

Conselleria de Educació, Cultura y Deporte

Proyecto de ORDEN --/2014, de—de—, de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

INDICE

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 y Proyecto de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica

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 Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas 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- S y II-S

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 175/2013, de 8 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 por ciento de la duración total del currículum 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 Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, 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 Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, determinado en el Real Decreto 175/2013, de 8 de marzo, 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 Superior de Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, 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 175/2013, de 8 de marzo.

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 y Proyecto de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica

1. El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo, se realizará con carácter general, en el tercer trimestre del segundo curso.
2. El módulo profesional de Proyecto de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, consistirá en la realización individual de un proyecto de carácter integrador y complementario del resto de los módulos que componen el ciclo formativo, que se presentara y defenderá, ante un tribunal formado por profesorado del equipo docente del ciclo formativo. Se desarrollará con carácter general, durante el último trimestre del segundo curso, pudiendo coincidir con la realización del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo. El desarrollo y seguimiento de este módulo deberá compaginar la tutoría individual y colectiva y su evaluación, por ser de carácter integrador y complementario del resto de los módulos que componen el ciclo formativo, quedará condicionada a la evaluación positiva de éstos.

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 en Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, 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 175/2013 de 8 de marzo 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 Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, 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 175/2013, de 8 de marzo 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 a partir del 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 2014-2015, 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 Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, 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 Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas amparado por la LOGSE, quedan autorizados para impartir las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica 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 1129/2010, de 10 de septiembre. 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 Secretaría 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 Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas 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 Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas 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 175/2013 de 8 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, 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 Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas 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 Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, 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 Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas 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 1128/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en diseño y Gestión de la Producción Gráfica, 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

Módulos profesionales

Módulo Profesional: Materiales de producción gráfica.

Código: 1417.

Duración: 128 horas.

Contenidos:

Caracterización de los soportes de impresión:

- Productos gráficos: clasificación, características físicas, estructurales y de resistencia.
- Características básicas de los soportes de impresión. Clasificación de los cartones. Clasificación de los soportes plásticos.
- Productos gráficos: características estéticas y de acabados.
- Tipos de pruebas gráficas.
- Técnicas de los sistemas de pruebas. Soportes para las pruebas. Normas de las pruebas gráficas ISO12647-7.
- Propiedades de resistencia química y mecánica de los soportes.
- Operaciones de encuadernación y acabados del producto gráfico.
- Necesidades estructurales del soporte
- Elección y cálculo de soportes de impresión.

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

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

Determinación de los tratamientos superficiales de los materiales:

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

Identificación de los materiales y proveedores:

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

Gestión del aprovisionamiento de los materiales:

- Aprovisionamiento de materiales.
- Especificaciones técnicas.
- Realización de pedidos.

- Valoraciones y presupuestos.
 - Plazos de entrega.
 - Sistemas de entrega.
 - Materiales en almacén: stocks, control y rotación.
 - Sistemas de información sobre compras y almacén.
 - Programación y cálculo del consumo de materiales.
- Valoración del cumplimiento de los criterios de calidad de los materiales:
- Procedimientos e instrucciones de trabajo.
 - El manual de calidad: ensayos, equipos e instrumentación y calibración.
 - Selección de muestras: métodos de muestreo. Representatividad de las muestras. Registro de las muestras.
 - Equipos de medición de las características de los soportes.
 - Equipos de medición de las características de las tintas y barnices.
 - Equipos de medición de las características de los adhesivos.
 - Proceso de calibración y mantenimiento.
 - Certificación de los equipos de medida.
 - Normas sobre soportes para la industria gráfica.
 - Normas sobre tintas de impresión.
 - Normas sobre barnices.
 - Normas sobre colas.
- Planificación de las condiciones de almacenamiento de los materiales de producción:
- Sistemas de almacenamiento de soportes de impresión: pliegos y bobinas.
 - Sistemas de almacenamiento de las tintas, barnices y colas.
 - Conservación de los soportes papeleros.
 - Conservación de los soportes plásticos.
 - Conservación de las tintas y barnices.
 - Conservación de las colas.
 - Control de variables: temperatura, iluminación, ventilación y humedad.

Módulo Profesional: Organización de los procesos de preimpresión digital.

Código: 1478.

Duración: 288 horas.

Contenidos:

Reconocimiento de las diferentes fases del proceso de preimpresión:

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

Elaboración de la hoja de ruta:

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

Organización del proceso de tratamiento de imágenes:

- Normas de estandarización: ISO, UNE, GRACOL, SWOP, SNAP, FOGRA, CGATS.
- Organismos de estandarización: UNI, ANSI, DIN, ECI y AENOR.
- Tolerancias. Delta E.
- Manual de calidad.
- El tramado. Tramado AM, FM e híbrido. Lineatura, inclinación y forma de punto.
- Relación de resolución de imagen y lineatura.
- Relación entre lineatura y soporte de impresión.
- Relación entre lineatura y sistema de impresión.
- Tipo de tramado y separación de color.

- Generación del negro.
- Tipos de soportes de impresión.
- Formatos de archivo de mapa de bits y vectorial.
- Utilización de tiras de control.
- Visores, cabinas de luz normalizada y mesas de inspección.
- Estándares de iluminación en artes gráficas. Normas ISO-UNE.
- Software de tratamiento de imagen e ilustración vectorial: editores de pixel y de objetos.
- Imágenes vectoriales y de mapa de bits.
- Equilibrio de grises.
- El reventado. Aplicación y software.
- Digitalización de imágenes. El escáner. Resolución de digitalización.
- Resolución de imagen digital. Profundidad de pixel.
- Modos de color: escala de grises, bitones, RGB, CMYK y Lab.
- Gestión del color: hardware, software y perfiles.
- Emulación de dispositivos de impresión mediante perfiles de color.
- Fotomontajes.
- Sistemas de pruebas de color. Pruebas hard y soft. Pruebas tramadas. Pruebas de contrato.
- RIP para dispositivos de pruebas.
- Plotters para pruebas de color.
- Densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros.

Organización del proceso de tratamiento de textos y compaginación:

- Software de tratamiento de textos.
- Tipos. Familias tipográficas. Series. Estilos. Catálogos tipográficos.
- Tipometría. Unidades de medida. Tipómetros.
- Identificación de grafismos y contragrafismos.
- Formateo de textos.
- Relación entre cuerpo e interlínea.
- Relación entre longitud de línea y sangría en primera línea.
- Líneas cortas, viudas y huérfanas.
- Hojas de estilo. Partición y justificación.
- Creación de normas de partición y justificación.
- Libros de estilo.
- Fuentes digitales: TrueType, Tipo 1 y OpenType.
- Gestores de fuentes.
- Interletraje: tracking y kerning.
- Interlineado.
- Alineaciones. Clases de párrafos. Sangrías.
- Normas ortotipográficas y signos de corrección.
- Normas de composición.
- Software de compaginación o maquetación.
- Márgenes de página.
- Páginas maestras.
- Disposición de textos e imágenes en la página. Normas de compaginación.
- Foliación.
- Retículas.
- Pruebas de página.
- Formatos de fichero: nativos y de intercambio.
- El lenguaje PostScript.
- Formatos PS y PDF.
- Software de edición de archivos PDF. Perfiles. Configuración.
- El preflight o comprobación previa de archivos.

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

- Signaturas y pliegos.
- Casados y trazados
- Pruebas de trazado.
- Pruebas de imposición o ferros.
- Sistemas de encuadernación.
- Plegadoras. Funciones y tipos.
- Guillotinas.
- Tipos de retirada.
- Marcas de referencia e información en el trazado.
- Software de imposición

- Las formas impresoras. Formato y márgenes.
- Formas impresoras para offset, flexografía, serigrafía, tampografía y huecograbado. Características y formas de obtención.
- Cuñas de control para formas impresoras.
- Densitómetros de planchas.
- Tamaño del punto de trama. Puntos máximo y mínimo reproducibles.
- Compresión tonal.
- Curvas de transferencia.
- Curvas de compensación de la ganancia de punto.
- Dispositivos de obtención directa de la forma impresora desde el ordenador (CTP).
- RIP de CTP. Configuración y flujos de trabajo.
- Procesadoras y engomadoras.

Organización de grupos de trabajo en preimpresión:

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

Elaboración de un plan de mantenimiento y limpieza:

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

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

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

Módulo Profesional: Diseño de productos gráficos.

Código: 1479.

Duración: 288 horas.

Contenidos:

Documentación del proyecto gráfico:

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

Organización del proyecto gráfico:

- Especificaciones de un proyecto gráfico.
- Diferentes tipos de imagen y sus posibilidades de reproducción.
- Bancos de imágenes y/o ilustraciones.
- Lectura de imágenes.
- El color en la industria gráfica. CMYK, cartas de color, Lab, RGB.
- ISBN y Depósito Legal.
- La contratación de textos.

- Ley de envases y de residuos de envases.
- Ley de marcas.

Planificación de la fase de diseño:

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

Elaboración de bocetos digitales:

- Fundamentos de dibujo. Técnicas de composición. Retículas. Simulación de textos. Rotulación.
- Percepción visual. Principales leyes de la teoría de la Gestalt.
- Elementos de un signo: el punto, la línea, relación entre líneas y morfología del signo.
- Técnicas de creatividad.
- Materiales y equipos informáticos. Software de diseño.
- Técnicas gráficas al servicio de la expresión publicitaria.
- El anuncio. Folletos. Catálogos.
- Publicidad exterior.
- Los carteles.
- Las colecciones editoriales: el periódico, la revista, el libro.

Creación de maquetas y artes finales digitales:

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

Desarrollo de un proyecto gráfico:

- Cálculo de originales.
- Software de confección de presupuestos.
- Derechos de la propiedad intelectual y derechos de autor.
- Estándares gráficos.
- Asociaciones profesionales.
- Condiciones de mercado.

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

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 1480.

Duración: 64 horas.

Contenidos:

Aplicación de técnicas de comunicación en la empresa gráfica:

- Comunicación. Concepto. Información y comunicación.
- Objetivos de comunicación.
- Proceso de comunicación. Etapas: elaboración del mensaje, transmisión, captación, comprensión y respuesta.
- Elementos: emisor, receptor, mensaje, canal y soporte, código y contexto.
- Tipos de comunicación: verbal, no verbal, presencial y no presencial.
- Redes de comunicación. Canales. Medios.
- Normas de seguridad y confidencialidad.
- Obstáculos y dificultades en la comunicación: barreras físicas, psicológicas, de percepción, código de racionalidad, arco de distorsión, estereotipos, prejuicios.
- Comunicación oral. Principios básicos.
- La comunicación oral en la empresa. Normas y características. Tipos.
- Comunicación escrita. Principios básicos.
- La comunicación escrita en la empresa. Normas y características. Tipos.
- Actitudes y técnicas para una comunicación efectiva: escucha activa, actitud, mensaje, estrategias de exposición y comunicación asertiva, persuasión, empatía e inteligencia emocional, claridad y concreción.

Elaboración del plan de marketing de productos y servicios gráficos:

- Marketing. Concepto. Objetivos.
 - Técnicas de investigación comercial. Tipos.
 - Análisis e interpretación de la información. Fases: Procesamiento, revisión, tabulación e informe de conclusiones.
 - Plan de Marketing. Concepto. Características. Ventajas.
 - Elaboración del plan de Marketing.
 - Establecimiento del plan de marketing. Fases.
 - Estrategias de marketing.
 - Marketing mix. Concepto.
 - Comunicación comercial. Concepto. Tipos: publicidad, promoción, relaciones públicas y venta directa.
 - Imagen corporativa. Concepto. Parámetros. Funciones.
 - Responsabilidad social corporativa. Concepto. Principios. Tipos de actuación social.
- Organización del servicio de atención al cliente de la empresa gráfica:
- Cliente. Concepto. Tipos.
 - Conocimiento del cliente. Características generales del sector gráfico.
 - Motivaciones del cliente; actitudes, comportamientos.
 - Sistema de información. Tipos. Integración y adaptación.
 - Técnicas de obtención de información.
 - Sistemas de gestión y tratamiento de la información. Herramientas de gestión de la relación con el cliente (CMR).
 - Atención al cliente. Concepto.
 - Departamento de atención al cliente en las empresas. Funciones. Estructura y organización.
 - Manual corporativo de atención al cliente.
 - Proceso de atención al cliente. Fases.
 - Canales de comunicación con el cliente. Tipos: presencial, no presencial.
 - Documentación utilizada en la atención al cliente. Tipos.
 - Protocolos de comunicación: Forma y actitud.
 - Verificación del grado de comprensión del mensaje y de la satisfacción del cliente.
 - Normativa aplicada a la atención al cliente. Legislación.
 - Dificultades y barreras en la comunicación con el cliente. Solución de conflictos.
 - Técnicas de archivo: Naturaleza. Finalidad del archivo.
 - Bases de datos. Tipos. Actualización.
 - Protección de datos. Legislación.
- Gestión del servicio gráfico y de ventas de productos gráficos:
- Proceso comercial de la empresa. Fases.
 - Departamento comercial o de ventas. Funciones. Estructura y organización.
 - Evolución y tendencias de comercialización.
 - Plan de Ventas. Estructura y desarrollo.
 - Posicionamiento e imagen de marca.
 - La agenda comercial. Planificación de las visitas de venta. Gestión de tiempos y rutas.
 - Estrategias comerciales.
 - El proceso de venta. Fases. Tipos: presencial y no presencial.
 - Aproximación al cliente. Detección de necesidades.
 - Desarrollo de la venta. El argumentario de ventas.
 - Herramientas informáticas de planificación comercial y de gestión de la relación con el cliente (CRM).
 - Presentación del producto o servicio. Atributos y características.
 - Venta presencial. Técnicas.
 - Venta no presencial. Técnicas.
 - Modelos de comercio a través de Internet en el sector gráfico: web to print.
 - Introducción a las herramientas de seguridad en internet. Medios de pago en internet.
 - Documentación utilizada en el proceso comercial. Tipos.
 - Normativa general sobre comercio: derechos de los consumidores.
 - Cálculo de PVP (Precio de venta al público): márgenes y descuentos.
 - Fórmulas y formatos comerciales.
- Gestión de quejas y reclamaciones en la empresa gráfica:
- Quejas, reclamaciones y sugerencias. Concepto.
 - La insatisfacción del cliente. Causas.
 - Principales motivos de quejas de clientes en el sector gráfico.
 - Recogida de quejas, reclamaciones o sugerencias. Elementos.
 - Canales de comunicación en la presentación de reclamaciones.

- Documentación utilizada en la gestión quejas y reclamaciones. Tipos. Pruebas de reclamación.
- Resolución de reclamaciones. Fases. Técnicas de resolución.
- Normativa legal vigente relacionada con reclamaciones.
- Mediación y arbitraje. Concepto y características.
- Evaluación de la calidad de la gestión de quejas y reclamaciones: interna y externa. Métodos e indicadores.

Desarrollo del servicio postventa en la empresa gráfica:

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

Módulo Profesional: Gestión de la producción en la industria gráfica.

Código: 1538.

Duración: 100 horas.

Contenidos:

Valoración de la viabilidad técnica del producto gráfico:

- La industria gráfica. Sectores. Evolución.
 - La empresa gráfica. Clasificación. Estructura organizativa y funcional. Criterios de organización.
 - El proceso gráfico. Equipos e instalaciones de producción. Organización de los recursos personales, materiales y técnicos. Criterios.
 - El producto gráfico. Tipos.
 - La ficha técnica. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.
- El proyecto gráfico. Análisis. Elementos estructurales, funcionales y estéticos.
- Viabilidad técnica. Alternativas.
- Ecodiseño. Concepto.
- Análisis del ciclo de vida (ACV) y del impacto medioambiental
- Materiales. Tipos.
- Valoración. Optimización de costes y calidad final.
- Productos gráficos especiales: proceso o materiales específicos.
- Viabilidad. Análisis. Requerimientos técnicos.
- Propiedad intelectual. Concepto.
- Derechos de autor y de reproducción.

Establecimiento del flujo de trabajo del producto gráfico:

- El proceso gráfico. Etapas del proceso de producción gráfico. Secuencia.
- Hoja de ruta. Concepto. Función. Estructura.
- Sistema de impresión. Concepto. Tipos: offset, huecograbado y serigrafía. Flexografía, tampografía e impresión digital. Esquemas. Partes fundamentales. Proceso. Productos gráficos habituales.
- Encuadernación industrial. Concepto. Procesos
- Transformados. Concepto. Procesos
- Soportes de impresión. Concepto. Tipos.
- Tintas y barnices de impresión. Concepto. Tipos.
- Formas impresoras. Concepto. Tipos.
- Colas y adhesivos. Concepto. Tipos.
- Material de cubrimiento. Concepto. Tipos.
- Especificaciones técnicas en el proceso de preimpresión: tamaño, lineatura, resolución, número de colores, perfiles y espacios de color, tipo de pruebas, forma impresora, formato de fichero y disposición de la imposición.
- Especificaciones técnicas en el proceso de impresión: sistema de impresión, número de tintas, descripción de éstas, número de pliegos, formato de pliegos, formato de máquina y acabados superficiales.
- Especificaciones técnicas en el proceso de encuadernación industrial: tamaño final del producto,

confección y estampación de tapas, características del soporte, número y tipos de plegados, tipo de cosido y requerimientos de las colas y adhesivos.

- Especificaciones técnicas en el proceso de transformados: troquel y plegado. Características.
- Hoja de ruta. Campos: especificaciones técnicas, tiempos de ejecución, parámetros de calidad, requerimientos medioambientales y otros.
- Requerimientos de los materiales: soportes, colas y adhesivos, tipo de envase o embalaje.
- Software de gestión. Tipos. Estructura. Desarrollo.
- Flujo digital o workflow: JDF (Job Definition Format). Concepto. Características. Evolución. Aplicación y desarrollo.

Determinación de los servicios gráficos externos que se van a subcontratar:

- La gestión de compras. Objetivos. El ciclo de compras.
 - Prospección del mercado de proveedores.
 - Criterios de búsqueda.
 - Proceso de evaluación de proveedores.
- Certificación de proveedores. Concepto. Proceso. Fases: selección, evaluación y auditoría de proveedores, desarrollo y emisión de la certificación.
- Software comercial y de gestión de compras. Tipos: específico o integrado. Características.
- Tarifa de precios. Concepto. Estructura. Desarrollo.
- La oferta. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.
- Condiciones de entrega y recepción de materiales.
- La selección de ofertas y presupuestos de proveedores.
- La propuesta o petición de compras. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.

Elaboración del presupuesto del producto gráfico:

- Presupuesto. Concepto. Función. Estructura. Tipos.
- Software de presupuestos. Tipos. Características.
- Estudio de trabajo. Cálculo de tiempos y costes.
- Cálculo de papel necesario. Gramaje y kg/resma.
- Cálculo de tinta necesaria.
- Contabilidad de costes. Sistemas. Cálculo de costes. Costes fijos y variables. Coste directo e indirecto.
- Asignación de costes. Centros y subcentros de costes.
- Umbral de rentabilidad. Concepto. Cálculo.
- Realización del presupuesto. Variables. Desarrollo.
 - Determinación de márgenes.
 - Determinación del precio de venta al público y del coste por ejemplar.
 - Preparación del presupuesto. Normas y características.
 - Condiciones de aceptación y penalización. Concepto. Tipos.
- Modificación del presupuesto. Detección, comunicación y aprobación.
- Análisis de las desviaciones del proceso productivo entre costes reales y presupuestados. Determinación e interpretación de las causas.
- Medidas correctivas. Concepto. Tipos.
- Ciclo de mejora continua. Concepto.

Planificación del proceso de producción gráfico:

- Producción. Concepto. Tipos.
- Organización del sistema productivo. Objetivos.
- Programación de trabajos. Concepto. Tipos. Funciones. Etapas.
 - Software de gestión y control de la producción. Tipos. Características.
- Planificación y control de la producción. Concepto. Tipos. Funciones. Etapas.
 - Estandarización. Modelos. Coordinación de las fases de producción en el proceso gráfico.
 - La ficha de planificación. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.
 - Diagramas Gantt. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.
- Asignación de equipos y máquinas. Principios básicos.
 - Planificación de los tiempos de producción. Concepto. Medición de tiempos. Métodos.
- Puesta en máquina de materias primas. Coordinación. Principios básicos.
- Flujo de materiales y productos. Concepto. Redes. Tipos.
- Economía de movimientos. Concepto. Distribuciones y diseño de plantas de producción.
- Gestión de almacenes. Criterios de valoración de existencias. Tipos.
- Software de gestión de almacenes.
- Tipos: específico o integrado. Características.
- Gestión del transporte. Logística. Concepto.
- Distribución comercial. Modelos. Objetivos.

- Software de logística. Tipos: específico o integrado. Características.
- La función financiera. Concepto. Recursos financieros. Tipos. Fuentes de financiación:
 - Working capital o fondo de maniobra. Concepto. Formas de cálculo. Características.
 - Capital inmovilizado. Concepto. Características.

Supervisión de las fases del proceso productivo:

- Proceso de coordinación. Concepto. Métodos. Objetivos.
- Mecanismos de coordinación. Concepto. Tipos.
- Software de gestión y control de la producción. Supervisión del proceso productivo.
- Software de calidad. Tipos: específico o integrado. Supervisión del cumplimiento de las especificaciones de calidad.
- Incidencias y desviaciones. Identificación y análisis.
- Medidas correctivas y preventivas.
- Búsqueda, proposición y aplicación.
- Diagrama de flujo. Concepto. Características. Ventajas. Tipos. Símbolos y significado. Desarrollo. Fases. Interpretación.

Evaluación y proposición de alternativas de mejora:

- Registro histórico de averías.
- Documentación de mantenimiento preventivo de la empresa: Niveles. Normas. Periodicidad. Tipos.
- Evaluación del histórico de averías. Planes de actuación.
- Planificación de actuaciones de mantenimiento.
- Manuales de mantenimiento específicos de las máquinas.
- Análisis de las características técnicas de máquinas y equipos. Ventajas e inconvenientes.
- Puntos críticos de producción. Identificación. Tipos: cuellos de botella. Concepto. Camino crítico. Concepto.
- Sistema PERT. Concepto. Función. Desarrollo. Fases.
- Sistemas de análisis y estudio del conocimiento tecnológico: encuestas, entrevistas y observación del trabajo, entre otros.
- Búsqueda de información tecnológica: fabricantes, proveedores, cursos, seminarios, foros, ferias, exposiciones, publicaciones especiales en papel o digital, asociaciones profesionales y eventos del sector.
- Características técnicas, precios de los modelos de equipos y máquinas adecuados.
- Empresas proveedoras. Prestación de servicios técnicos, formación y mantenimiento.

Desarrollo del plan de calidad en el proceso de producción gráfico:

- Calidad. Concepto. Evolución. Etapas. Organización de la calidad.
- Sistema de calidad. Concepto. Objetivos. Fases de implantación. Gestión de calidad. Control de la calidad: inspección, medición, ensayos y calibración. Aseguramiento de la calidad.
- Sistema de cálculo de costes de calidad. Coste de calidad y no calidad. Base de comparación. Índice de comparación. Implantación. Fases.
- Normalización. Organización ISO. Estructura. Normas ISO. Concepto. Objetivos. Estructura. Desarrollo. Fases.
- Realización de certificados de calidad del producto o proceso de producción de acuerdo con el sistema de calidad:
 - Certificación. Concepto. Tipos. Proceso. Fases. Centros de certificación.
 - Documentación del sistema de calidad. Estructura. Características. Tipos: manual de calidad, procedimientos, instrucciones, registros y otros.
 - Gestión del registro: objetivo, responsable, ubicación, formato y tiempo de retención.
- Herramientas básicas y herramientas avanzadas para la gestión de la calidad
- Indicadores de calidad. Concepto. Estructura. Desarrollo. Control.
- Software de gestión y control de calidad. Tipos: específico o integrado. Características.
- Protocolos de calidad. Estándares. Concepto.
- Medidas correctivas y preventivas. Concepto. Factores. Fases de implantación registro y seguimiento.
- Ciclo de mejora continua.
- Auditoría. Concepto. Tipos. Proceso.
- Calidad total (TQM). Concepto. Características. Participación y trabajo en equipo. Cliente interno y externo.
- Certificado. Concepto. Tipos.
- Fórmulas. Definición. Tipos. Aplicación y desarrollo.
- Calidad y estadística. Recogida de información. Inspección. Muestreo. Tipos. Conceptos básicos.
- Control estadístico de proceso (CEP). Concepto.
- Gráficos de control. Concepto. Tipos: por variables y atributos. Aplicación. Interpretación.

- Software de desarrollo de gráficos de control.
- Estudios de capacidad. Concepto. Desarrollo. Interpretación.

Módulo Profesional: Gestión del color.

Código: 1539.

Duración: 80 horas.

Contenidos:

Relación del flujo de trabajo gráfico con la gestión del color necesaria:

- Procesos productivos de la industria gráfica. El proceso gráfico.
- Clasificación por productos. Clasificación por fases. Clasificación por sistemas de impresión.
- Características y ajustes de cada producto y proceso.
- Sistemas de impresión.
- Características, condiciones de impresión y variables de control.
- Medición de las variables de control del color. Valores y desviaciones admisibles.
- El color y su reproducción.
- Diferencias de color. Espacios de trabajo. Conversión de color. Elementos de la gestión del color.
- Flujos del color del proceso gráfico.
- Observación del color. Factores que influyen en la visión de los colores.
- Normas sobre visualización de originales y reproducciones impresas. Condiciones normalizadas de observación del color.
- Equipos para la medición de la reproducción del color. Densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro. Características, funcionamiento, calibración y estandarización.
- Características y propiedades relacionadas con la impresión y el color de los soportes. Características y propiedades relacionadas con la impresión y el color de las tintas.
- Normas y certificaciones de los soportes y tintas. Sistemas de organización y registro.
- Formulación de colores: bases pigmentarias, características y premisas para su utilización. Software para formular color. Sistema de organización y registro de las formulaciones.

Organización de la calibración y mantenimiento de los equipos de reproducción del color:

- Clasificación de sistemas de pruebas según objetivo, según tecnología y según formato..
- Elementos del sistema de pruebas. Software-RIP, impresora, espectrofotómetro, tintas y soportes.
- Procedimiento de trabajo en la realización de pruebas. Calibración de los equipos de pruebas: calibración y linealización. Normalización en la realización de pruebas. Certificación de las pruebas de color. Entidades proveedoras de certificación sobre el color.
- Monitores gráficos: tipos, funcionamiento y características. Temperatura del color.
- Iluminantes normalizados para la industria gráfica: D50yD65. Gamma del monitor. Monitores compatibles para la visualización del color. Normalización sobre la observación del color en monitores. Proceso de calibrado del monitor.
- El proceso de filmado de formas impresoras: características de calidad. Funcionamiento del RIP, configuración de los valores de calibración. Los densitómetros de planchas: funcionamiento.
- Características de calidad de los equipos de preimpresión.
- Características de calidad de los sistemas de pruebas de color.
- Características de calidad en los equipos de filmado.
- Características de calidad en los monitores.
- Tareas para el control de las características de calidad.
- Estabilidad del color: Frecuencia de perfilado, parámetros de control y métodos de medición.

Planificación de los espacios y perfiles de color normalizados:

- La forma impresora Offset: propiedades, procesado y características de calidad.
- La forma impresora flexográfica: propiedades, procesado y características de calidad.
- La forma impresora serigráfica: propiedades, procesado y características de calidad.
- Normativa relacionada con las formas impresoras.
- Variables, tolerancias y recomendaciones de las características de las formas impresoras.
- Las variables de impresión: identificación, medición y rango de valores.
- Las tiras de control.
- Los instrumentos de medición: densitómetro y espectrofotómetro.
- Normas relativas a los sistemas de impresión.
- Los espacios de color
- Conversiones de espacio.
- Las diferencias de color y tolerancias.
- El perfil de color: descripción, tipos y ejemplos.
- Estándares para los procesos de impresión.

- Perfiles disponibles para cada proceso, según el tipo de soporte utilizado.

Realización de la creación de los perfiles de color:

- Dispositivos de entrada: escáneres, cámaras digitales y cámaras de vídeo.
- Configuración de digitalización del dispositivo de entrada.
- Software para la realización de perfiles de dispositivos de entrada.
- Tarjetas de perfilado normalizadas.
- Proceso de perfilado de los equipos de entrada.
- Características de control de un monitor.
- Condiciones de calibración de los dispositivos de visualización.
- Normativa referente a la calibración de monitores para la observación de color.
- Software para la creación de perfiles de color de monitores.
- Proceso de perfilado del monitor.
- Las tiras de control: elementos, valores y variables que controlan.
- Relación entre las variables de impresión y los elementos de control.
- Normativa relacionada con las variables de impresión.
- El perfil de color: concepto, estructura, tipos, uso e identificación.
- Software para la creación de perfiles de color de impresión.
- Características y configuración.
- Instrumentación para la creación de los perfiles de impresión.
- Procedimiento de creación de perfiles de impresión.
- Procedimiento de creación de perfiles de relacionados a dispositivos.
- Evaluación de los perfiles de color.
- Programas para visualizar, analizar y comprobar los perfiles de color.
- Prueba del perfil de color.
- Edición de los perfiles de color.
- Protocolos para la creación de perfiles de color.
- Tareas que hay que realizar para la creación de perfiles.
- Periodicidad y condiciones ambientales en el perfilado.

Desarrollo del plan de trabajo de la gestión de color:

- Transformación de color.
- Propósitos de conversión de color.
- Espacios de color de monitores.
- Espacios de color de impresoras.
- Programas para realizar las transformaciones de color.
- Configuración de la transformación de color.
- Protocolos de trabajo en las transformaciones de color.
- Diagramas de flujo.
- Órdenes de trabajo.
- La gestión de color en las estaciones de trabajo.
- Configuración de la gestión de color en las principales aplicaciones de preimpresión.
- Configuración de color en el RIP.
- Configuración del sistema de pruebas.
- Elección del soporte adecuado.
- Elección del perfil adecuado.
- Selección de las tolerancias de desviación.
- Certificación de la prueba de color.
- Tiras de control que se utilizan en las pruebas de color.
- Recalibrado del equipo de pruebas: procedimiento, tolerancias y periodicidad.
- Principales problemas en la gestión del color.
- Causas de las principales incidencias ocurridas en la gestión del color.
- Acciones correctivas que hay que emprender en el proceso de gestión de color:
 - Relacionadas con espacios de trabajo.
 - Relacionadas con perfiles, con propósitos de conversión y con retoques de color.
- Formatos de archivos gráficos.
- Compatibilidad entre formatos y aplicaciones.
- Normalización de archivos para el proceso gráfico.

Determinación de las necesidades de adquisición y actualización de equipos relacionados con el color:

- El flujo del color en la industria gráfica.
- Equipos de medición: densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros.
- Tipos, fabricantes, modelos (características y precios).
- Funciones del software para la gestión del color.
- Principales paquetes de software para la gestión del color: Características, funciones, usabilidad,

- instrumentos y equipos compatibles.
- Fabricantes, distribución y precios.
- Equipos y software necesario en el proceso gráfico, relacionado con la reproducción y tratamiento del color.
- Fuentes de conocimiento en la gestión de color, novedades y tendencias:
 - Institutos tecnológicos e investigadores del color.
 - Revistas gráficas especializadas.
 - Foros de tendencias en la industria gráfica.
 - Ferias gráficas internacionales.
- Principales proveedores y fabricantes en el área del color.
- Sistemas de análisis y estudio del conocimiento sobre la gestión del color: encuestas, entrevistas y observación del trabajo.
- Áreas de estructuración de la formación sobre gestión del color.
- Posibles opciones de formación: formación reglada, presencial, modular y formación continua.
- Entidades proveedoras de formación sobre el color.

Módulo Profesional: Organización de los procesos de impresión gráfica.

Código: 1540.

Duración: 180 horas.

Contenidos:

Gestión de recursos humanos, equipos y materiales:

- Flujo de trabajo para la obtención de un producto impreso.
- Características de la orden de trabajo o pedido.
- Especificaciones del producto. Muestra o maqueta.
- Archivos digitales para impresión digital.
- Documentación técnica asociada a un producto dado.
- Principios y características de los sistemas de impresión (offset, huecograbado, flexografía, tampografía e impresión digital).
- Las formas impresoras de los diversos sistemas de impresión.
- Materias primas, productos y materiales auxiliares específicos en los diferentes procesos de impresión.
- Comparativa entre los distintos sistemas de impresión. Ventajas e inconvenientes.
- Tipología de máquinas según sistema de impresión.
- Equipos y máquinas auxiliares integradas en el proceso de impresión. Acabados en línea. Túneles de secado.
- Comparativa de formatos de máquinas. Ventajas e inconvenientes.
- Criterios de selección del formato y tipo de máquina en función de las características del producto.
- Manuales y fichas técnicas de las máquinas.
- Productos y mercados asociados a los diferentes sistemas de impresión.
- Principales métodos de cálculo de rendimiento productivo de máquinas de impresión.
- El plan de producción:
 - Procesos productivos de impresión.
 - Elementos que intervienen en el proceso gráfico de impresión.
 - Planificación y tiempos de producción.
 - Gestión de presupuestos y costes para un producto impreso.
- Organización y distribución de los recursos humanos del departamento de impresión.
- Documentos del plan de producción. Comunicación.
- Métodos de gestión y control de existencias.
- Aplicaciones informáticas para la gestión y control de la producción. Sistemas MIS/ERP.

Gestión de los procesos de impresión:

- Recepción y validación de pruebas de color y pruebas certificadas (UNE-ISO12647).
- Pruebas de contrato, en pantalla y analógicas.
- Pruebas digitales.
- Sistemas y software de gestión del color.
- Equipos de medición y control en la gestión del color.
- Condiciones específicas de visualización de pruebas y muestras.
- Condiciones de luz estandarizadas. Iluminantes estándar.
- Ángulos de iluminación de las CIE. Elección. Ángulos de observación.
- Referencias de color (cartas de color).
- Valores ópticos de calidad.

- Criterios técnicos en la fabricación de colores de nueva creación.
 - Diferencias de color. CIELAB.
 - Valores Delta E (ΔE). Ecuaciones para el cálculo de ΔE . Valores límite.
 - Test de tolerancias de color.
 - Mecanismos de ajuste y regulación en las máquinas de impresión en offset pliego y bobina: flexografía, huecograbado y serigrafía.
 - Mecanismos de regulación en equipos auxiliares.
 - Órganos singulares a cada sistema.
 - Regulación de sistemas de impresión digital.
 - Mecanismos de regulación en equipos auxiliares.
 - Procedimientos técnicos de ajuste y preparación de máquinas y equipos auxiliares.
 - Procesos y criterios técnicos de preparación de tintas.
 - Procesos para la preparación de soportes según sus características y sistemas de impresión.
 - Revisión del pliego previo a la tirada (registro, densidad de la tinta, contraste de impresión, trapping o atrapado de las tintas y ganancia de estampación, entre otros). Criterios de validación.
 - Equipos de control. Densitómetro. Colorímetro. Espectrofotómetro.
 - Tiras de control. Clasificación.
 - Campos o parches de las tiras de control (tono lleno, trama, sobreimpresión de tonos llenos, superposición de tres colores, equilibrio de grises, corrimiento o doble impresión y control de pasado de planchas).
 - Controles realizados sobre los productos en el proceso de impresión.
 - Control de muestras en la tirada: desviación y variación.
 - Mecanismos de control online. Instalación. Calibración. Densidad correcta.
 - Comportamiento del impreso.
 - Tipos de inspecciones. Mínimos según norma ISO. Visual, muestras, objetivas y otros.
 - Reglas y tablas de muestreo.
 - Retención de la producción. Zonas de almacenamiento para revisión de impresos.
 - Sistemas de transporte y almacenaje del producto acabado o sin acabar. Clasificación.
 - Transporte y almacenaje manual, en palés, en paquetes, mediante cintas de transporte de pliegos
 - Fichas y etiquetas informativas e identificativas del producto impreso para ser procesado en otros departamentos y del producto final.
 - Incidencias y defectos más comunes producidos en los distintos sistemas de impresión. Clasificación.
 - Parámetros de control.
 - Procedimientos de control de calidad en impresión.
 - Análisis estadístico de los datos de control de calidad de impresión.
 - Normativa de calidad del impreso. ISO12647: offset, prensa, huecograbado, serigrafía, flexografía y sistemas de pruebas mediante impresión digital.
 - Estándares de impresión según normativa vigente.
- Control de los procesos de impresión:
- Posibles problemas en la regulación de las máquinas:
 - De registro.
 - De presión.
 - De funcionamiento
 - De limpieza y/o mantenimiento.
 - Posibles problemas mecánicos durante la tirada.
 - Posibles insuficiencias de las máquinas de impresión durante la tirada.
 - Detección y soluciones a problemas relacionados con la forma impresora, la tinta y los soportes de impresión.
 - Detección y soluciones a problemas relacionados con las máquinas.
 - Validación de la producción. Registro y documentación.
 - Control de tiempos de producción.
 - Detección y soluciones a problemas relacionados con los tiempos de producción.
 - Análisis estadístico de datos de producción.
 - Análisis de costes asociados a los retrasos en la producción. Antecedentes.
- Organización de grupos de trabajo en impresión:
- Fichas de procedimientos o tareas dentro del proceso de impresión.
 - Planificación de horario y turnos de producción.
 - Software de gestión de la producción.
 - Registro documental de las incidencias en el plan de producción.
 - Acciones correctoras.

- Elementos de la comunicación (interlocutores, mensaje, contexto, canal, barreras o ruido, retroalimentación y código).
- El proceso de la comunicación.
- Herramientas para favorecer una comunicación eficaz.
- La comunicación asertiva.
- Tipos de comunicación. Clasificaciones.
- La comunicación en la empresa. Entornos de comunicación empresarial.
- Aplicaciones para el intercambio de archivos y acciones comunicativas en la empresa.
- Estrategias para conseguir una comunicación efectiva.
- Definición de la motivación: la motivación laboral.
- Técnicas de motivación laboral.
- Principales teorías de la motivación: teorías de contenido y de proceso.
- Cuestionarios individuales de motivación.
- El clima laboral. Condicionantes.
- La motivación en la política de recursos humanos.
- Planes de incentivos.
- Valoración de la adecuación del plan de trabajo para cada proceso y análisis de su adecuación en cuanto a tiempos de ejecución, maquinaria, personal y procesos auxiliares.
- Principales métodos de valoración y cálculo de rendimiento laboral.
- Tipos de conflictos.
- Actitudes ante las situaciones conflictivas.
- El valor positivo del conflicto.
- Procesos para la resolución de problemas.
- Actitudes de comportamiento eficaz en las relaciones laborales.
- Detección de necesidades de formación del personal del departamento de impresión.
- Sistemas de análisis y detección.
- Responsabilidad y autonomía en el puesto de trabajo de impresión.
- Desarrollo y aplicación de un plan de formación.

Planes de revisión, mantenimiento y calibración de equipos y herramientas:

- Objetivos del plan de mantenimiento.
- Tipos de mantenimiento. Mantenimiento para usuario: correctivo (arreglo y/o reparación), preventivo y predictivo.
- Gestión del mantenimiento operativo de máquinas y equipos de impresión.
- Software de gestión de mantenimiento de equipos y máquinas de impresión.
- Documentación técnica de equipos y máquinas. Análisis.
- Operaciones o trabajos de mantenimiento en cada una de las máquinas y equipos de impresión.
- Organización temporal y espacial del plan de mantenimiento.
- Limpieza y mantenimiento de equipos y máquinas de impresión.
- Recomendaciones de los proveedores.
- Fichas del historial de averías. Seguimiento. Planes de actuación.
- Estudio individualizado de mantenimiento de cada una de las máquinas.
- Identificación y localización de los puntos de engrase.
- Sistema de engrase: manual, semiautomático o automático.
- Comprobación del estado de los elementos mecánicos.
- Mantenimiento de cada una de los grupos de las máquinas (marcador, grupo impresor, grupo de entintado, grupo de mojado, grupo de tensión de la banda y órganos de salida)..
- Protocolo para la limpieza de la maquinaria. Limpieza automática, semiautomática y manual.
- Funciones de mantenimiento en un organigrama para personal interno y externo.
- Planes de actuación para la asistencia técnica.
- Programa de mantenimiento y revisiones periódicas del material de stock de las máquinas y los equipos de impresión.
- Programa de mantenimiento y revisiones periódicas de los equipos relacionados con la seguridad.
- Programa de mantenimiento y calibración de los equipos de medición y ensayo.
- Procedimientos de actuación para la inspección y ensayo en los procesos de impresión.
- Métodos para registrar los resultados. Documentos del plan de mantenimiento.
- Maquinaria que cumple con la directiva europea sobre homologación de máquinas con marca CE.
- Materias primas y productos menos contaminantes y más respetuosos con el medio ambiente.

Desarrollo de los procedimientos del plan de calidad:

- Concepto de control de calidad.
- La planificación estratégica de los procesos de calidad.

- El sistema de calidad ISO.
 - El modelo de excelencia EFQM.
 - Estándares de aplicación en procesos gráficos.
 - Gestión informatizada del plan de control de calidad.
 - Planes de control de calidad.
 - Diseño de planes y fichas de proceso en el control de calidad en impresión.
 - Gestión documental del plan de calidad.
 - La gestión de productos conformes y no conformes en procesos de impresión.
 - Fichas de productos no conformes.
 - Procedimientos para la segregación de productos no conformes.
 - Protocolos de actuación conforme al plan de calidad para los productos no conformes.
 - Procedimiento de comunicación con proveedores.
 - Técnicas de muestreo de productos.
 - Técnicas estadísticas de control de calidad.
 - Costes asociados a productos no conformes.
 - Análisis de las causas de los defectos.
 - Relación de defectos con los niveles de calidad.
 - Márgenes para la conformidad de los productos impresos.
 - Acciones de prevención y de corrección.
 - Procedimiento de valoración de proveedores.
 - Ficha de evaluación de proveedores.
- Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos y protección ambiental:
- Política de seguridad en las empresas.
 - Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Técnicas de prevención y clasificación.
 - Costes de la seguridad.
 - Seguridad y salud en procesos de impresión.
 - Riesgos generales y su prevención.
 - El trabajo y la salud: riesgos profesionales. Factores de riesgo.
 - Evaluaciones elementales de riesgos: técnicas simples de identificación y valoración.
 - Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
 - Normas fundamentales para la seguridad de las máquinas.
 - Puntos de peligro en las máquinas utilizadas en impresión.
 - Dispositivos de seguridad utilizados en las máquinas de impresión.
 - Iconografía utilizada para la señalización de seguridad industrial.
 - Normas de señalización de seguridad en los lugares de trabajo.
 - Normativa de seguridad, salud y de protección ambiental aplicable en los procesos de impresión.
 - Plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
 - Factores y situaciones de riesgo.
 - Medidas preventivas.
 - Medidas de protección.
 - Normas de seguridad para las máquinas, las instalaciones y los materiales.
 - Planes y normas de seguridad e higiene.
 - Sistemas de emergencia.
 - Dispositivos de seguridad propios de las máquinas :identificación y localización.
 - Elementos sobre los que actúan. Documentación necesaria para la emisión de informes: recogida de datos y elaboración.
 - Documentación y trámites administrativos en materia medioambiental.
 - Análisis y evaluación de riesgos laborales vinculados a los procesos de impresión. Factores implicados.
 - Desarrollo de los planes de seguridad y salud laboral en empresas de impresión.
 - El Real Decreto 485/97, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
 - Informes de siniestralidad.
 - Técnicas de identificación y evaluación de riesgos laborales.
 - Riesgos más comunes en la sección de impresión.
 - Zonas de potencial peligro en la sección de impresión.
 - Normas de organización de los pasillos recogidas en el plan de prevención de la empresa.
 - Determinación de los riesgos de los puestos de trabajo en que deba recurrirse a protección individual.
 - Medidas preventivas y correctivas. Equipos de protección individual (EPI).
 - Elección de EPI conforme al análisis de la evaluación de riesgos.

- Utilización adecuada de los EPI.
- Mantenimiento de los EPI.
- Técnicas de investigación de accidentes laborales.
- Causas y consecuencias de los riesgos laborales y de las enfermedades profesionales en los procesos de impresión.
- Situaciones de emergencia y primeros auxilios en los procesos de impresión.
- Protocolos de actuación en situaciones de emergencia: contra incendios, contra accidentes y contra impacto medioambiental.
- Técnicas básicas de actuación ante accidentes laborales.
- Primeros auxilios.
- Recursos y medios necesarios.
- Procedimientos de evacuación ante situaciones de emergencia.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.
- Protocolos de vigilancia sanitaria específica de los trabajadores.
- Tipos de reconocimientos: evaluación inicial y periódica, y evaluación tras problemas de salud importantes.

Módulo Profesional: Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados.

Código: 1541.

Duración: 140 horas.

Contenidos:

Asignación de equipos, materiales y recursos humanos:

- Fichas técnicas de materiales.
- Fichas de proceso.
- Especificaciones del producto.
- Diseño estructural de envase y embalaje.
- Diseño estructural de productos gráficos.
- Muestras o maquetas.
- Hojas de ruta.
- Maquinaria y procesos de postimpresión :guillotinas,plegadoras,alzadoras, cosedoras, grapadoras, líneas de encuadernación en rústica y en tapa, máquinas de estampar, encuadernación en espiral, wire-O y otros.
- Maquinaria y procesos de transformados: troqueladoras, plegadoras, engomadoras, líneas de fabricación de bolsas, de sobres, máquinas de elaboración de complejos, de envases y embalajes, trenes de ondulado, líneas de transformados de cartón ondulado y de artículos de papelería y de tissue, entre otros.
- Maquinaria y procesos de acabados: plastificadoras, barnizadoras, retractiladoras, y embolsadoras, entre otros.
- Documentación técnica.
- Operaciones necesarias según producto.
- Productos y mercados asociados a las diferentes líneas de producción.
- Técnicas de envasado, etiquetado y distribución. Etiquetado RFID.
- Etiquetado en formación del envase.
- Técnicas de automatización de los procesos de postimpresión: códigos de identificación de 1, 2 y 3 dimensiones, escáneres y software.
- Envasado de bienes de equipo.
- Envasado de bienes de consumo. Promoción en lugares de venta.
- Materias primas, productos y materiales auxiliares específicos en las diferentes líneas de postimpresión, transformados y acabados. Identificación y clasificación.
- Distribución en planta.
- Planificación del aprovisionamiento en las líneas de producción.
- Organización y distribución de los recursos humanos del departamento de postimpresión, transformados y acabados.
- Técnicas de comunicación y relaciones interdepartamentales.

Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados:

- Análisis de las diferentes tipologías de máquinas y equipos auxiliares de postimpresión, transformados y acabados.
- Procedimientos de ajuste y preparación de las máquinas y equipos de postimpresión, transformados y acabados.
- Documentación técnica. Fases de trabajo.
- Plan de calidad en los procesos de postimpresión, transformados y acabados.

- Sistemas de muestreo durante la tirada.
 - Controles de calidad del producto.
 - Control estadístico.
 - Software de gestión y control de la producción.
 - Ajuste de parámetros de producción durante la tirada.
 - Defectos característicos de cada línea de producción.
- Gestión de las contingencias técnicas y de personal:
- Clasificación de los defectos en las líneas de postimpresión, transformados y acabados.
 - Análisis de las causas de los defectos y posibles soluciones.
 - Desviaciones en la producción respecto a la programación.
 - Organización de los recursos humanos del departamento de postimpresión, transformados y acabados.
 - Reajustes en la distribución del personal del departamento ante ausencias, bajas o demás incidencias.
 - Conflicto: características, fuentes y etapas.
 - Métodos para la resolución o supresión del conflicto.
- Organización de grupos de trabajo en postimpresión, transformados y acabados:
- Estilos de mando y liderazgo en la coordinación y dirección de equipos.
 - Fórmulas de motivación.
 - Coordinación entre el personal de diferentes secciones.
 - Tipos de comunicación: interdepartamental, de entrega y recepción de trabajos y con los clientes.
 - Transmisión de instrucciones de producción: procedimientos establecidos por la empresa y comprobación de la comprensión.
 - Establecimiento de pautas de eficacia: definición de objetivos de equipo, valoración de las aportaciones individuales, definición de tácticas para objetivos comunes y respeto a las diferencias, entre otros.
 - Comunicación de funciones y responsabilidades propias de cada puesto de trabajo.
 - Creación de un clima laboral cordial: respeto mutuo, confianza, evitar conflictos, comunicación empática y afectiva, entre otros.
 - Indicadores de evaluación del personal.
 - Identificación del nivel técnico del personal: seguimiento y análisis de las incidencias y defectos en la producción.
 - Valoración del dominio y manejo de maquinaria y equipos auxiliares.
 - Detección de necesidades formativas del personal.
 - Propuestas de formación y parámetros que hay que tener en cuenta.
- Elaboración del plan de mantenimiento:
- Documentación técnica de equipos y máquinas.
 - Tipos de mantenimiento: correctivo, preventivo, predictivo y proactivo.
 - Plan de mantenimiento: periodicidad y operativa que hay que seguir.
 - Operaciones de mantenimiento en las máquinas y equipos auxiliares en los procesos de postimpresión.
 - Especificación del tipo de mantenimiento: operario, técnico de mantenimiento o empresa proveedora.
 - Actuaciones de mantenimiento externas.
 - Software de gestión de mantenimiento.
 - Gestión de repuestos y consumibles.
 - Registro documental.
- Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:
- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector de postimpresión, transformados y acabados.
 - Fuentes de contaminación en talleres de postimpresión, transformados y acabados.
 - Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en postimpresión, transformados y acabados.
 - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en talleres de postimpresión, transformados y acabados.
 - Prevención de riesgos laborales en los procesos de postimpresión, transformados y acabados.
 - Prevención y protección colectiva.
 - Equipos de protección individual.
 - Gestión de la protección ambiental.
 - Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
 - Métodos y normas de orden y limpieza.
 - Normativa sobre los espacios de trabajo y señalización de los equipos, máquinas e instalaciones

del departamento de postimpresión, transformados y acabados.

Módulo Profesional: Proyecto de diseño y gestión de la producción gráfica

Código: 1542

Duración: 40 horas

Contenidos:

Identificación de la organización de la empresa y de las funciones de los puestos de trabajo.

- Estructura y organización empresarial del sector de Artes Gráficas.
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de Artes Gráficas.
- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
- Tendencias del sector: productivas, económicas, organizativas, de empleo y otras.
- Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
- Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
- Convenio colectivo aplicable al ámbito profesional.
- La cultura de la empresa: imagen corporativa.
- Sistemas de calidad y seguridad aplicables en el sector de Artes Gráficas.

Elaboración de anteproyectos relacionados en el sector de Artes Gráficas.

- Análisis de la realidad local, de la oferta empresarial del sector en la zona y del contexto en el que se va a desarrollar el módulo profesional de formación en centros de trabajo.
- Recopilación de información.
- Estructura general de un proyecto.
- Elaboración de un guión de trabajo.
- Planificación de la ejecución del proyecto: objetivos, contenidos, recursos, metodología, actividades, temporalización y evaluación.
- Viabilidad y oportunidad del proyecto.
- Revisión de la normativa aplicable.

Ejecución de proyectos.

- Secuenciación de actividades.
- Elaboración de instrucciones de trabajo.
- Elaboración de un plan de prevención de riesgos.
- Documentación necesaria para la ejecución del proyecto.
- Cumplimiento de normas de seguridad y ambientales.
- Indicadores de garantía de la calidad de proyectos.

Evaluación de proyectos.

- Propuesta de soluciones a los objetivos planteados en el proyecto y justificación de las seleccionadas
- Definición del procedimiento de evaluación del proyecto.
- Determinación de las variables susceptibles de evaluación.
- Documentación necesaria para la evaluación del proyecto.
- Control de calidad de proceso y producto final.
- Registro de resultados.

Módulo Profesional: Formación y Orientación Laboral

Código: 1543

Duración: 96 horas

Contenidos:

Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.
- Definición y análisis del sector profesional del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.
- 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 empleo: 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 para la eficacia de la organización frente al trabajo individual.
- Concepto de equipo de trabajo.
- Tipos de equipos en el sector de artes gráficas 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 de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.
- 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 de artes gráficas.

- 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.
- Auditorías 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 en la empresa.
- Planificación de la prevención en 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 empresa del sector.

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: 1544

Duración: 60 horas

Contenidos:

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en artes gráficas (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 pyme relacionada con la industria gráfica.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de artes gráficas. 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 de artes gráficas.
- Buenas prácticas de cultura emprendedora en el ámbito de las artes gráficas.

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 pyme relacionada con la industria gráfica.
- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con la industria gráfica.
- El estudio de mercado.
- Localización de la empresa.
- Plan de marketing.
- Relaciones de una pyme de artes gráficas con su entorno.
- Relaciones de una pyme de artes gráficas con el conjunto de la sociedad.
- Contribución de una pyme relacionada con las artes gráficas 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 artes gráficas.

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 de artes gráficas.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de las empresas de artes gráficas.
- 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.
- Gestión administrativa de empresas relacionadas con la industria gráfica.
- 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: 1545

Duración: 400 horas

Contenidos:

Estructura y organización empresarial del sector de artes gráficas:

- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de las artes gráficas.
- 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 de la empresa.
- Instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.

Realización de diseños de productos gráficos:

- Características de un formulario de recogida de información.
- Tipos de productos gráficos y sus características.
- El manual de identidad corporativa.
- Realización de imágenes y/o ilustraciones.
- ISBN y depósito legal.
- Condiciones generales de los envases y embalajes.
- Especificaciones de un proyecto gráfico.
- Materiales de producción. Catálogos de materiales. Características técnicas y requisitos de calidad.
- Compaginación de libros, revistas y periódicos.
- Técnicas de creatividad.
- El anuncio. Folletos. Encartes.
- Publicidad exterior.
- Publicidad directa (cartas, catálogos y folletos) y en prensa (diarios, revistas y encartes).

- Carteles.
 - Colecciones editoriales: periódico, revista y libro.
 - Fundamentos de dibujo. Composición. Retículas. Texto. Rotulación. Ampliación. Representación de fotografías. Representación de ilustraciones.
 - Materiales y equipos informáticos. Software de diseño.
 - Vectores y mapas de bits.
 - Técnicas de composición. Ritmo. Simetría. Equilibrio. Repetición. Contraste. Armonía.
 - Psicología del color. Dinámica y lenguaje de los colores. Funciones y variables del color.
 - Espacios cromáticos y acromáticos. Armonía y contraste.
 - Normalización del color. Medida del color: densitometría y colorimetría.
 - Tipometría. Unidades. Cuerpo. Interlínea. Réticula tipográfica. Mancha tipográfica.
 - Tipografía creativa y digital.
 - Artes finales digitales: montaje, posicionamiento, separación de colores, marcado.
 - Estándares gráficos. Preflight con PDF. Control de calidad de un proceso gráfico.
 - Derechos de la propiedad intelectual y derechos de autor.
 - Estándares gráficos.
 - Software de diseño bidimensional (2D).
 - Desarrollo estructural de nuevas cajas.
 - Representación en plano de los envases, embalajes, expositores, PLV y otros.
 - Representación de los envases en conjunto y por elementos.
 - Software de diseño tridimensional (3D).
 - Presentaciones virtuales.
 - Ajustes de profundidad y presión en el proceso de corte, hendido y perforado.
 - Montaje y pegado de los prototipos. Doblado y conformación del envase.
 - Comprobación de medidas y de tolerancias de ajuste marcadas.
 - Comprobación de fuerza de apertura de envases y embalajes.
 - Deformaciones producidas. Estudio de hermeticidad de envases y embalajes.
- Organización de los procesos de preimpresión digital:
- El proceso gráfico en preimpresión: objetivos, etapas y relación entre las mismas.
 - La etapa de preimpresión y sus fases.
 - Equipos, maquinaria y materiales utilizados en la preimpresión.
 - Software estándar en preimpresión y su funcionamiento.
 - Flujos de trabajo en preimpresión.
 - Especificaciones técnicas. Maquetas.
 - Hojas de ruta.
 - Software de gestión de la producción en preimpresión.
 - Partes de incidencias técnicas.
 - Normas de estandarización: ISO, UNE, GRACOL, SWOP, SNAP, FOGRA y CGATS.
 - Software de tratamiento de imagen e ilustración vectorial: editores de píxeles y de objetos.
 - Digitalización de imágenes. El escáner. Resolución de digitalización.
 - Resolución de imagen digital. Profundidad de píxel.
 - Gestión del color: hardware, software y perfiles.
 - Sistemas de pruebas de color. Pruebas hard y soft. Pruebas tramadas. Pruebas de contrato.
 - Libros de estilo.
 - Gestores de fuentes.
 - Normas de composición.
 - Formatos PS y PDF.
 - Software de edición de archivos PDF. Perfiles. Configuración.
 - El preflight o comprobación previa de archivos.
 - Signaturas y pliegos.
 - Casados y trazados.
 - Pruebas de imposición.
 - Software de imposición.
 - Formas impresoras. Características y formas de obtención.
 - Cuñas de control para formas impresoras.
 - Densitómetros de planchas.
 - Curvas de compensación de la ganancia de punto.
 - RIP de CTP. Configuración y flujos de trabajo.
 - Manuales técnicos de mantenimiento de equipos y maquinaria de preimpresión.
 - Mantenimiento de redes.
 - Mantenimiento de impresoras y plotters.
 - Mantenimiento de procesadoras de formas impresoras.

- Calibración y caracterización de monitores, escáneres, impresoras, plotters de pruebas y CTP.
- Mantenimiento y calibración de densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros.
- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector de preimpresión.
- Fuentes de contaminación en preimpresión.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en preimpresión.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en preimpresión.

Planificación de los materiales necesarios para un producto gráfico.

- Productos gráficos. Clasificación, características físicas, estructurales, y de resistencia. Características estéticas y de acabados.
- Propiedades de resistencia química y mecánica de los soportes.
- Operaciones de encuadernación y acabados del producto gráfico.
- Elección y cálculo de soportes de impresión.
- Comportamiento de las tintas en la impresión.
- Barnices y aditivos.
- Ensayos y normativa para determinar las características de la tinta.
- Clasificaciones de los adhesivos según:
 - Laminado: equipos y procedimiento de aplicación.
 - Costes.
- Normativa relacionada con envases de alimentos.
- Las fichas técnicas u hojas de datos de los materiales.
- Sistemas de clasificación de materiales gráficos.
- Sistemas de selección de proveedores.
- Sistemas de acreditación de proveedores.
- Creación de catálogos de materiales utilizados.
- Aprovisionamiento de materiales.
- Especificaciones técnicas.
- Realización de pedidos.
- Valoraciones y presupuestos.
- Plazos de entrega.
- Sistemas de entrega.
- Materiales en almacén: stocks, control y rotación.
- Sistemas de información sobre compras y almacén.
- Programación y cálculo del consumo de materiales.
- Procedimientos e instrucciones de trabajo.
- El manual de calidad: ensayos, equipos e instrumentación y calibración.
- Selección de muestras: métodos de muestreo. Representatividad de la muestras.
- Registro de las muestras.
- Equipos de medición de las características de los soportes.
- Equipos de medición de las características de las tintas y barnices.
- Equipos de medición de las características de los adhesivos.
- Proceso de calibración y mantenimiento.
- Sistemas de almacenamiento de soportes de impresión: pliegos y bobinas.

Gestión de la producción en la industria gráfica:

- Hoja de ruta. Concepto. Función. Estructura.
- Certificación de proveedores. Concepto. Proceso. Fases: selección, evaluación y auditoría de proveedores. Desarrollo y emisión de la certificación.
- Software comercial y de gestión de compras. Tipos: específico o integrado. Características.
- Tarifa de precios. Concepto. Estructura. Desarrollo.
- La oferta. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.
- La propuesta o petición de compras. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.
- Realización del presupuesto. Variables. Desarrollo.
- Modificación del presupuesto. Detección, comunicación y aprobación.
- Análisis de las desviaciones del proceso productivo entre costes reales y presupuestados. Determinación e interpretación de las causas.
- Programación de trabajos. Concepto. Tipos. Funciones. Etapas.
- Planificación y control de la producción. Concepto. Tipos. Funciones. Etapas.
- Asignación de equipos y máquinas. Principios básicos.
- Software de gestión y control de la producción. Supervisión del proceso productivo.
- Software de calidad. Tipos: específico o integrado. Supervisión del cumplimiento de las especificaciones de calidad.
- Incidencias y desviaciones. Identificación y análisis.

- Gestión de calidad. Control de la calidad: inspección, medición, ensayos y calibración. Aseguramiento de calidad.
- Sistema de cálculo de costes de calidad. Coste de calidad y no calidad. Base de comparación. Índice de comparación. Implantación. Fases.
- Gestión del registro: objetivo, responsable, ubicación, formato y tiempo de retención.
- Software de gestión y control de calidad. Tipos: específico o integrado. Características.

Organización de los procesos de impresión:

- Flujo de trabajo para la obtención de un producto impreso.
- Características de la orden de trabajo o pedido.
- Documentación técnica asociada a un producto dado.
- El plan de producción.
- Revisión del pliego previo a la tirada (registro, densidad de la tinta, contraste de impresión, trapping y ganancia de estampación). Criterios de validación.
- Controles realizados sobre los productos en el proceso de impresión.
- Control de muestras en la tirada: Desviación y variación.
- Tipos de inspecciones. Mínimos según norma ISO. Visual, muestras y objetivas, entre otros.
- Validación de la producción. Registro y documentación.
- Control de tiempos de producción.
- Detección y soluciones a problemas relacionados con los tiempos de producción.
- Análisis estadístico de datos de producción.
- Análisis de costes asociados a los retrasos en la producción. Antecedentes.
- Software de gestión de la producción.
- Estándares de aplicación en procesos gráficos.
- Gestión informatizada del plan de control de calidad.
- Planes de control de calidad.
- La gestión de productos conformes y no conformes en procesos de impresión.
- Técnicas estadísticas de control de calidad.
- Análisis de las causas de los defectos.
- Márgenes para la conformidad de los productos impresos.
- Objetivos del plan de mantenimiento.
- Tipos de mantenimiento. Mantenimiento para usuario, correctivo (arreglo y/o reparación), preventivo y predictivo.
- Gestión del mantenimiento operativo de máquinas y equipos de impresión.
- Organización temporal y espacial del plan de mantenimiento.
- Protocolo para la limpieza de la maquinaria. Limpieza automática, semiautomática y manual.
- Métodos para registrar los resultados. Documentos del plan de mantenimiento.
- Maquinaria que cumple con la directiva europea sobre homologación de máquinas con marca CE.
- Seguridad y salud en procesos de impresión.
- Riesgos generales y su prevención.
- Normativa de seguridad, salud y protección ambiental aplicable en los procesos de impresión.
- Plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Sistemas de emergencia.
- Medidas preventivas y correctivas.
- Equipos de protección individual (EPI).
- Primeros auxilios.
- Procedimientos de evacuación ante situaciones de emergencia.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados:

- Fichas técnicas de materiales.
- Especificaciones del producto.
- Hojas de ruta.
- Maquinaria y procesos de postimpresión: guillotinas, plegadoras, alzadoras, cosedoras, grapadoras, líneas de encuadernación en rústica y en tapa y máquinas de estampar.
- Maquinaria y procesos de transformados: troqueladoras, plegadoras, engomadoras, líneas de fabricación de bolsas y de sobres, máquinas de elaboración de complejos, de envases y embalajes, trenes de ondulado, líneas de transformados de cartón ondulado y de artículos de papelería y de tissue, entre otros.
- Maquinaria y procesos de acabados: plastificadoras, barnizadoras, retractiladoras y embolsadoras, entre otros.
- Documentación técnica.

- Procedimientos de ajuste y preparación de las máquinas y equipos de postimpresión, transformados y acabados.
- Plan de calidad en los procesos de postimpresión, transformados y acabados.
- Sistemas de muestreo durante la tirada.
- Controles de calidad del producto.
- Software de gestión y control de la producción.
- Ajuste de parámetros de producción durante la tirada.
- Defectos característicos de cada línea de producción.
- Análisis de las causas de los defectos y posibles soluciones.
- Desviaciones en la producción respecto a la programación.
- Organización de los recursos humanos del departamento de postimpresión, transformados y acabados.
- Reajustes en la distribución del personal del departamento ante ausencias, bajas o demás incidencias.
- Tipos de mantenimiento: correctivo, preventivo, predictivo y proactivo.
- Plan de mantenimiento: periodicidad y operativa que hay que seguir.
- Operaciones de mantenimiento en las máquinas y equipos auxiliares en los procesos de postimpresión.
- Software de gestión de mantenimiento.
- Gestión de repuestos y consumibles.
- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector de postimpresión, transformados y acabados.
- Fuentes de contaminación en talleres de postimpresión, transformados y acabados.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en postimpresión, transformados y acabados.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en talleres de postimpresión, transformados y acabados.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de postimpresión, transformados y acabados.
- Equipos de protección individual.
- Gestión de la protección ambiental.

ANEXO II

Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales.

Ciclo Formativo de Grado Superior: TÉCNICO SUPERIOR EN DISEÑO Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN GRÁFICA	MÓDULO PROFESIONAL	Duración (horas)	Primer curso (h/semana)	Segundo curso
				2 trimestres (h/semana)
	1417. Materiales de producción gráfica. (1)	128	4	
	1478. Organización de los procesos de preimpresión digital. (1)	288	9	
	1479. Diseño de productos gráficos. (1)	288	9	
	1480. Comercialización de productos gráficos y atención al cliente. (1)	64	2	
	1543. Formación y orientación laboral.	96	3	
	CV0003. Inglés técnico I – Horario reservado para la docencia en inglés	96	3	
	1538. Gestión de la producción en la industria gráfica.	100		5
	1539. Gestión del color.	80		4
	1540. Organización de los procesos de impresión gráfica.	180		9
	1541. Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados.	140		7
	CV0004. Inglés técnico II – Horario reservado para la docencia en inglés	40		2
	1544. Empresa e iniciativa emprendedora.	60		3
	1542 Proyecto de diseño y gestión de la producción gráfica.	40		
	1545. Formación en centros de trabajo.	400		
	Total en el ciclo formativo	2000	30	30

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

ANEXO III

PROFESORADO

A. ATRIBUCIÓN DOCENTE

MÓDULOS PROFESIONALES	Especialidad del profesorado	Cuerpo
CV0003.Inglés Técnico I-S CV0004.Inglés Técnico II-S	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
CV0003.Inglés Técnico I-S CV0004.Inglés Técnico II-S	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: CV0003

Duración: 96 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce información profesional y cotidiana contenida en todo tipo de discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.
 - a) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
 - b) Se ha reconocido la finalidad de mensajes radiofónicos y de otro material grabado o retransmitido pronunciado en lengua estándar identificando el estado de ánimo y el tono del hablante.
 - c) Se ha extraído información de grabaciones en lengua estándar relacionadas con la vida social, profesional o académica.
 - d) Se han identificado los puntos de vista y las actitudes del hablante.
 - e) Se han identificado las ideas principales de declaraciones y mensajes sobre temas concretos y abstractos, en lengua estándar y con un ritmo normal.
 - f) Se ha comprendido con todo detalle lo que se le dice en lengua estándar, incluso en un ambiente con ruido de fondo.
 - g) Se han extraído las ideas principales de conferencias, charlas e informes, y otras formas de presentación académica y profesional lingüísticamente complejas.
 - 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 complejos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.
 - a) Se ha leído con un alto grado de independencia, adaptando el estilo y la velocidad de la lectura a distintos textos y finalidades y utilizando fuentes de referencia apropiadas de forma selectiva.
 - b) Se ha interpretado la correspondencia relativa a su especialidad, captando fácilmente el significado esencial.

- c) Se han interpretado, con todo detalle, textos extensos y de relativa complejidad, relacionados o no con su especialidad, siempre que pueda volver a leer las secciones difíciles.
 - d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.
 - e) Se ha identificado con rapidez el contenido y la importancia de noticias, artículos e informes sobre una amplia serie de temas profesionales y decide si es oportuno un análisis más profundo.
 - f) Se han realizado traducciones de textos complejos utilizando material de apoyo en caso necesario.
 - g) Se han interpretado mensajes técnicos recibidos a través de soportes telemáticos: e-mail, fax.
 - h) Se han interpretado instrucciones extensas y complejas, que estén dentro de su especialidad.
3. Emite mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor.
- a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.
 - b) Se ha expresado con fluidez, precisión y eficacia sobre una amplia serie de temas generales, académicos, profesionales o de ocio, marcando con claridad la relación entre las ideas.
 - c) Se ha comunicado espontáneamente, adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.
 - d) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones formales e informales.
 - e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
 - f) Se han expresado y defendido puntos de vista con claridad, proporcionando explicaciones y argumentos adecuados.
 - g) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.
 - h) Se ha argumentado con todo detalle, la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.
 - i) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.
4. Elabora documentos e informes propios del sector o de la vida académica y cotidiana, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito del mismo.
- a) Se han redactado textos claros y detallados sobre una variedad de temas relacionados con su especialidad, sintetizando y evaluando información y argumentos procedentes de varias fuentes.
 - b) Se ha organizado la información con corrección, precisión, coherencia y cohesión, solicitando y/o facilitando información de tipo general o detallada.
 - c) Se han redactado informes, destacando los aspectos significativos y ofreciendo detalles relevantes que sirvan de apoyo.
 - 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 artículos, manuales de instrucciones y otros documentos escritos, utilizando un vocabulario amplio para evitar la repetición frecuente.
 - 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.
- 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 ha 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.
 - f) Se han reconocido los marcadores lingüísticos de la procedencia regional.

Contenidos:

Análisis de mensajes orales:

- Comprensión de mensajes profesionales y cotidianos:
 - . Mensajes directos, telefónicos, radiofónicos, grabados.
 - . Terminología específica del sector
 - . Ideas principales y secundarias.
 - . Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales...
 - . Otros recursos lingüísticos: acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.

- . 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.
 - . Ideas principales e ideas secundarias.
 - . Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, I wish + pasado simple o perfecto, I wish + would, If only; uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales.....
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Producción de mensajes orales:

- Mensajes orales:
 - . Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
 - . Terminología específica del sector.
 - . Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, locuciones, expresión de la condición y duda, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales...
 - . Otros recursos lingüísticos: acuerdos y desacuerdos, hipótesis y especulaciones, opiniones y consejos, persuasión y advertencia.
 - . Fonética. Sonidos y fonemas vocálicos y sus combinaciones y sonidos y fonemas consonánticos y sus agrupaciones.
 - . Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.

Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:

- Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.
- Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, etc.
- Entonación como recurso de cohesión del texto oral: uso de los patrones de entonación.

Emisión de textos escritos:

- Expresión y cumplimentación de mensajes y textos profesionales y cotidianos:
 - . Currículum vitae y soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax.
 - . Terminología específica del sector.
 - . Idea principal y secundarias.
 - . Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, phrasal verbs, verbos modales, locuciones, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto.
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado..
- Have something done.
- Nexos: although, even if, in spite of, despite, however, in contrast...
- Derivación: sufijos para formar adjetivos y sustantivos.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
- Coherencia textual:
 - . Adecuación del texto al contexto comunicativo.
 - . Tipo y formato de texto.
 - . Variedad de lengua. Registro.
 - . Selección léxica, de estructuras sintácticas y de contenido relevante.
 - . Inicio del discurso e introducción del tema. Desarrollo y expansión:
- Ejemplificación.

Conclusión y resumen del discurso:

- . Uso de los signos de puntuación.

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.
- Reconocimiento de la lengua extranjera para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida personal y profesional.
- Uso de registros adecuados según el contexto de la comunicación, el interlocutor y la intención de los interlocutores.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el sector. La gestión en el sector incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en Inglés.

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 utilizando el inglés.
- La caracterización de los procesos del sector en inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la gestión en el sector.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...), en inglés.

Módulo Profesional: Inglés Técnico II

Código: CV0004

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Produce mensajes orales en lengua inglesa, en situaciones habituales del ámbito social y profesional de la empresa reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.
 - 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 fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.
 - e) Se han identificado mensajes relacionados con el sector.
2. Mantiene conversaciones en lengua inglesa, del ámbito del sector interpretando la información de partida.
 - a) Se ha utilizado un vocabulario técnico 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 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. Complimenta documentos de carácter técnico en inglés reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.
 - a) Se ha identificado un vocabulario de uso general en la documentación propia del sector.
 - b) Se ha identificado las características 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 de carácter administrativo/laboral reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa y del sector.
 - a) Se ha identificado un vocabulario 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 hacia 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.
- a) Se han identificado las herramientas de apoyo más adecuadas para la interpretación y traducciones en inglés.
 - b) Se ha interpretado información 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 la dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial, tanto europea como mundial.

Contenidos:

Mensajes orales 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 en lengua inglesa en el ámbito de la atención al cliente:

- Recursos, estructuras lingüísticas, léxico 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 el sector. La gestión en el sector incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en Inglés.

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 utilizando el inglés.
- La caracterización de los procesos del sector en inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la gestión de alojamiento en inglés.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...), en inglés.

ANEXO V

Espacios mínimos:

Espacio formativo	Superficie m ² 30 alumnos	Superficie m ² 20 alumnos
Aula polivalente.	120	80
Laboratorio de materiales.	120	80
Aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora.	120	80
Aula de diseño, preimpresión digital y gestión del color.	120	80
Aula de aplicaciones de gestión de la producción y software de simulación.	120	80
Aula técnica de impresión gráfica.	210	140
Aula técnica de postimpresión, transformados y acabados.	210	140

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
1417. Materiales de producción gráfica. 1479. Diseño de productos gráficos. 1480. Comercialización de productos gráficos y atención al cliente. 1538. Gestión de la producción en la industria gráfica. 1543. Formación y orientación laboral. 1544. Empresa e iniciativa emprendedora.	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.
1478. Organización de los procesos de preimpresión digital. 1539. Gestión del color. 1540. Organización de los procesos de impresión gráfica. 1541. Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados. 1542. Proyecto de diseño y gestión de la producción gráfica	<ul style="list-style-type: none"> – Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes. – Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. – Técnico Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas u otros títulos equivalentes.