

Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport

DECRET 36/2017, de 10 de març, del Consell, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà corresponent al títol de Tècnic/a en Impressió Gràfica [2017/2678]

ÍNDEX

- Preàmbul
- Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació
- Article 2. Currículum
- Article 3. Organització i distribució horària
- Article 4. Mòdul professional: Formació en centres de treball
- Article 5. Espais i equipament
- Article 6. Professorat
- Article 7. Docència en anglès
- Article 8. Autonomia dels centres
- Article 9. Requisits dels centres per a impartir aquestes ensenyances
- Article 10. Avaluació, promoció i acreditació
- Article 11. Adaptació als diferents tipus i persones destinatàries de l'oferta educativa
 - Disposició addicional primera. Calendari d'implantació
 - Disposició addicional segona. Autorització de centres docents
 - Disposició addicional tercera. Requisits del professorat de centres privats o de centres públics de titularitat diferent de l'administració educativa
 - Disposició addicional quarta. Incidència pressupostària
 - Disposició transitòria única. Procés de transició i drets de l'alumnat que cursa el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Impressió en Arts Gràfiques emparat per la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu
- Disposició derogatòria única. Derogació normativa
- Disposició final primera. Aplicació i desenvolupament
- Disposició final segona. Entrada en vigor
- Annex I. Mòduls professionals
- Annex II. Seqüenciació i distribució horària dels mòduls professionals.
- Annex III. Professorat
- Annex IV. Currículum mòduls professionals: anglès tècnic I-M i II-M
- Annex V. Espais mínims
- Annex VI. Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que conformen el cicle formatiu en centres de titularitat privada, o d'administracions diferents de l'educativa

PREÀMBUL

L'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana estableix, en l'article 53, que és de competència exclusiva de la Generalitat la regulació i administració de l'ensenyament en tota la seua extensió, nivells i graus, modalitats i especialitats, en l'àmbit de les seues competències, sense perjudici del que disposen l'article 27 de la Constitució Espanyola i les lleis orgàniques que, d'acord amb l'apartat 1 del seu article 81, la despleguen.

Una vegada aprovat i publicat en el *Boletín Oficial del Estado* el Real decret 1590/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Impressió Gràfica i se'n fixen les ensenyances mínimes, els continguts bàsics de les quals representen el 55 per cent de la duració total del currículum d'aquest cicle formatiu, establerta en 2.000 hores, en virtut del que disposa l'article 10, apartats 1 i 2 de la Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les qualificacions i de la formació professional, en els articles 6.2, 6.3, 39.4 i 39.6 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació (LOE), i en el capítol I del títol I del Real decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació de la Formació Professional del sistema educatiu, és procedent, tenint en compte els aspectes definits en la normativa anteriorment mencionada, establir el

Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte

DECRETO 36/2017, de 10 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico/a en Impresión Gráfica. [2017/2678]

ÍNDICE

- Preàmbulo
- Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación
- Artículo 2. Currículo
- Artículo 3. Organización y distribución horaria
- Artículo 4. Módulo profesional: Formación en centros de trabajo
- Artículo 5. Espacios y equipamiento
- Artículo 6. Profesorado
- Artículo 7. Docencia en inglés
- Artículo 8. Autonomía de los centros
- Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas
- Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación
- Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y personas destinatarias 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 presupuestaria
 - Disposición transitoria única. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico/a en Impresión en Artes Gráficas amparado por la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo
 - Disposición derogatoria única. Derogación normativa
 - Disposición final primera. Aplicación y desarrollo
 - Disposición final segunda. Entrada en vigor
- Anexo I. Módulos profesionales
- Anexo II. Secuenciación y distribución horaria de los módulos profesionales
- Anexo III. Profesorado
- Anexo IV. Currículo módulos profesionales: Inglés técnico I-M y II-M
- Anexo V. Espacios mínimos
- Anexo VI. Titulaciones académicas requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo en centros de titularidad privada o de otras administraciones distintas de la educativa

PREÁMBULO

El Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana 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 27 de la Constitución Española y en las leyes orgánicas que, conforme al apartado 1 de su artículo 81, la desarrollen.

Una vez aprobado y publicado en el *Boletín Oficial del Estado* el Real Decreto 1590/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Impresión Gráfica y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 por ciento de la duración total del currículo de este ciclo formativo, establecida en 2000 horas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10 apartados 1 y 2 de la Ley orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las cualificaciones y de la formación profesional, en los artículos 6.2, 6.3, 39.4 y 39.6 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (LOE), 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, procede, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa



currículum complet d'aquestes noves ensenyances de Formació Professional Inicial vinculades al títol mencionat en l'àmbit d'aquesta comunitat autònoma, ampliant i contextualitzant els continguts dels mòduls professionals i respectant el seu perfil professional.

En la definició d'aquest currículum s'han tingut en compte les característiques educatives, així com les socioproductives i laborals, de la Comunitat Valenciana a fi de donar resposta a les necessitats generals de qualificació dels recursos humans per a la seua incorporació a l'estructura productiva de la Comunitat Valenciana, sense cap perjudici a la mobilitat de l'alumnat.

S'ha prestat especial atenció a les àrees prioritàries definides per la disposició adicional tercera de la Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les qualificacions i de la Formació Professional, per mitjà de la definició de continguts de prevenció de riscos laborals, que permeten que tot l'alumnat pugua obtenir el certificat de tècnic en Prevenció de Riscos Laborals, nivell bàsic, expedit d'acord amb el que disposa el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i incorporant en el currículum formació en la llengua anglesa per a facilitar la seua mobilitat professional a qualsevol país europeu.

Aquest currículum requereix una posterior concreció en les programacions que l'equip docent ha d'elaborar, les quals han d'incorporar el disseny d'activitats d'aprenentatge i el desenvolupament d'actuacions flexibles que, en el marc de la normativa que regula l'organització dels centres, possibiliten adequacions particulars del currículum en cada centre docent d'acord amb els recursos disponibles, sense que en cap cas supose la supressió d'objectius que afecten la competència general del títol.

Aquesta disposició està inclosa en el Pla normatiu de l'Administració de la Generalitat per a 2017.

Per tot això, oït el Consell Valencià de Formació Professional, a proposta del conseller d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, amb el preceptiu dictamen del Consell Escolar de la Comunitat Valenciana, conforme amb el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, i amb la deliberació prèvia del Consell en la reunió del dia 10 de març de 2017,

DECRETE

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació

1. Aquest decret té per objecte establir el currículum del cicle formatiu de grau mitjà vinculat al títol de Tècnic/a en Impressió Gràfica, tenint en compte les característiques socioproductives, laborals i educatives de la Comunitat Valenciana. A aquest efecte, la identificació del títol, el perfil professional expressat per la competència general, les competències professionals, personals i socials i la relació de qualificacions i, si és el cas, les unitats de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals, així com l'entorn professional i la prospectiva del títol en el sector o sectors són els que es defineixen en el títol de Tècnic/a en Impressió Gràfica, determinat en el Reial decret 1590/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix l'esmentat títol i les seues ensenyances mínimes.

2. El que disposa aquest decret serà aplicable en els centres docents que desenvolupen les ensenyances del cicle formatiu de grau mitjà de Tècnic/a en Impressió Gràfica, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana.

Article 2. Currículum

1. La duració total del currículum d'aquest cicle formatiu, inclouent-hi tant la càrrega lectiva dels seus mòduls professionals com la càrrega lectiva reservada per a la docència en anglès, és de 2.000 hores.

2. Els seus objectius generals, els mòduls professionals i els objectius dels esmentats mòduls professionals, expressats en termes de resultats d'aprenentatge i els seus criteris d'avaluació, així com les orientacions pedagògiques, són els que s'estableixen per a cada un en el Reial decret 1590/2011, de 4 de novembre.

3. Els continguts i la càrrega lectiva completa d'aquests mòduls professionals s'estableixen en l'annex I d'aquest decret.

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.

Esta disposición está incluida en el Plan normativo de la Administración de la Generalitat para 2017.

Por todo ello, oído el Consell Valencià de Formació Professional, a proposta del conseller de Educació, Investigació, Cultura y Deporte, con el preceptivo dictamen del Consell Escolar de la Comunitat Valenciana, conforme con el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, y previa deliberación del Consell en la reunión del día 10 de marzo de 2017,

DECRETO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. Este decreto tiene por objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado medio vinculado al título de Técnico/a en Impresión 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/a en Impresión Gráfica, determinado en el Real decreto 1590/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el mencionado título y sus enseñanzas mínimas.

2. Lo dispuesto en este decreto será de aplicación en los centros docentes que desarrollen las enseñanzas del ciclo formativo de grado medio de Técnico/a en Impresión 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 1590/2011, de 4 de noviembre.

3. Los contenidos y la carga lectiva completa de estos módulos profesionales se establecen en el anexo I de este decreto.

Article 3. Organització i distribució horària

La impartició dels mòduls professionals d'aquest cicle formatiu, quan s'ofereix en règim presencial ordinari, s'organitzarà en dos cursos acadèmics. La seqüenciació en cada curs acadèmic, la seua càrrega lectiva completa i la distribució horària setmanal es concreten en l'annex II d'aquest decret.

Article 4. Mòdul professional: Formació en centres de treball

El mòdul professional de Formació en centres de treball es realitzarà, amb caràcter general, en el tercer trimestre del segon curs.

Article 5. Espais i equipament

1. Els espais mínims que han de reunir els centres educatius per a permetre el desenvolupament de les ensenyances d'aquest cicle formatiu, complint la normativa sobre prevenció de riscos laborals, així com la normativa sobre seguretat i salut en el lloc de treball, són els establerts en l'annex V d'aquest decret.

2. Els espais formatius establerts poden ser ocupats per diferents grups d'alumnat que cursen el mateix o altres cicles formatius o etapes educatives, i no necessàriament han de diferenciar-se per mitjà de tancaments.

3. L'equipament, a més de ser el necessari i suficient per a garantir l'adquisició dels resultats d'aprenentatge i la qualitat de l'ensenyament a l'alumnat segons el sistema de qualitat adoptat, haurà de complir les condicions següents:

a) Els equips, màquines i material anàleg que s'empren disposaran de la instal·lació necessària perquè funcionen correctament, i compliran les normes de seguretat i de prevenció de riscos i totes les altres que siguen aplicables.

b) La seua quantitat i característiques hauran d'estar en funció del nombre d'alumnes i permetre l'adquisició dels resultats d'aprenentatge, tenint en compte els criteris d'avaluació i els continguts que s'inclouen en cada un dels mòduls professionals que s'impartisquen en els espais esmentats.

Article 6. Professorat

1. Els aspectes referents a les especialitats del professorat amb atribució docent en els mòduls professionals del cicle formatiu de grau mitjà en Impressió Gràfica indicats en el punt 2 de l'article 2 d'aquest decret segons allò que preveu la normativa estatal de caràcter bàsic, són els establerts actualment en l'annex III.A del Reial decret 1590/2011, de 4 de novembre, i en l'annex III d'aquest decret es determinen les especialitats i, si és el cas, els requisits de formació inicial del professorat amb atribució docent en el mòdul professional d'anglès tècnic inclòs en l'article 7.

2. A fi de garantir la qualitat d'aquestes ensenyances, per a poder impartir els mòduls professionals que conformen el cicle formatiu, el professorat dels centres docents no pertanyents a l'administració educativa, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana, haurà de posseir la corresponent titulació acadèmica que es concreta en l'annex VI d'aquest decret i, a més, acreditar la formació pedagògica i didàctica a què fa referència l'article 100.2 de la LOE. La titulació acadèmica universitària requerida s'adaptarà a la seua equivalència de grau/màster universitari.

Article 7. Docència en anglès

1. A fi que l'alumnat conega la llengua anglesa, en els seus vessants oral i escrit, que li permeta resoldre situacions que impliquen la producció i comprensió de textos relacionats amb la professió, conèixer els avanços d'uns altres països, realitzar propostes d'innovació en el seu àmbit professional i facilitar la seua mobilitat a qualsevol país europeu, el currículum d'aquest cicle formatiu la incorpora de manera integrada en dos cursos professionals entre els que componen la totalitat del cicle formatiu.

2. Aquests mòduls seran impartits de manera voluntària pel professorat que hi tinga atribució docent que, a més, posseïssa l'habilitació lingüística en anglès d'acord amb la normativa aplicable a la Comunitat Valenciana. A fi de garantir que l'ensenyament en anglès s'impartisca en els dos cursos acadèmics del cicle formatiu de manera continuada, es triaran mòduls professionals d'ambdós cursos i els mòduls susceptibles

Artículo 3. Organización y distribución horaria

La impartición de los módulos profesionales de este ciclo formativo, cuando se oferte en régimen presencial ordinario, se organizará 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 este decreto.

Artículo 4. Módulo profesional: Formación en centros de trabajo

El módulo profesional de Formación en centros de trabajo, se realizará con carácter general, en el tercer trimestre del segundo curso.

Artículo 5. Espacios y equipamiento

1. Los espacios mínimos que deben reunir los centros educativos para permitir el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo, cumpliendo con la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo son los establecidos en el anexo V de este decreto.

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 y alumnas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

Artículo 6. Profesorado

1. Los aspectos referentes a las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de grado medio en Impresión Gráfica indicados en el punto 2 del artículo 2 de este decreto según lo previsto en la normativa estatal de carácter básico, son los establecidos actualmente en el anexo III A) del Real Decreto 1590/2011, de 4 de noviembre, y en el anexo III de este decreto se determinan las especialidades y, en su caso, los requisitos de formación inicial del profesorado con atribución docente en el módulo profesional de Inglés técnico incluido 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 Valenciana, deberán poseer la correspondiente titulación académica que se concreta en el anexo VI del presente decreto y además acreditar la formación pedagógica y didáctica a la que hace referencia el artículo 100.2 de la LOE. La titulación académica universitaria requerida se adaptará a su equivalencia de grado/máster 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



de ser impartits en llengua anglesa són els relacionats amb les unitats de competència incloses en el títol.

3. Com a conseqüència de la complexitat més gran que suposa la transmissió i recepció d'ensenyances en una llengua diferent de la materna, els mòduls professionals impartits en llengua anglesa incrementaran la seua càrrega horària lectiva, en dues hores setmanals per al mòdul que s'impartisca en el primer curs i dues hores per al que es desenvolupe durant el segon curs. A més, el professorat que impartisca els esmentats mòduls professionals tindrà assignades en el seu horari individual tres hores setmanals de les complementàries al servei del centre per a la seua preparació.

4. Si no es compleixen les condicions indicades, amb caràcter excepcional i de manera transitòria, els centres autoritzats per a impartir el cicle formatiu, en el marc general del seu projecte educatiu concretaran i desenvoluparan el currículum del cicle formatiu incloent un mòdul d'anglès tècnic en cada curs acadèmic, la llengua vehicular del qual serà l'anglès, amb una càrrega horària de dues hores setmanals en el primer curs i dues hores setmanals en el segon curs. El currículum d'aquests mòduls d'anglès tècnic es concreta en l'annex IV.

Article 8. Autonomia dels centres

Els centres educatius disposaran, de conformitat amb la normativa aplicable en cada cas, de la necessària autonomia pedagògica, d'organització i de gestió econòmica per al desenvolupament de les ensenyances i la seua adaptació a les característiques concretes de l'entorn socioeconòmic, cultural i professional.

En el marc general del projecte educatiu i depenent de les característiques del seu entorn productiu, els centres autoritzats per a impartir el cicle formatiu concretaran i desenvoluparan el currículum per mitjà de l'elaboració del projecte curricular del cicle formatiu i de les programacions didàctiques de cada un dels seus mòduls professionals, en els termes establerts en aquest decret, i potenciaran o crearan la cultura de prevenció de riscos laborals en els espais on s'impartisquen els diferents mòduls professionals, així com una cultura de respecte ambiental, treball de qualitat realitzat d'acord amb les normes de qualitat, creativitat, innovació i igualtat de gèneres.

La conselleria amb competències en aquestes ensenyances de formació professional afavorirà l'elaboració de projectes d'innovació, així com de models de programació docent i de materials didàctics que faciliten al professorat el desenvolupament del currículum.

Els centres, en l'exercici de la seua autonomia, podran adoptar experimentacions, plans de treball, formes d'organització o ampliació de l'horari escolar en els termes que estableisca la conselleria amb competències en aquestes ensenyances de formació professional, sense que, en cap cas, s'imposen aportacions a l'alumnat ni exigències per a aquella.

Article 9. Requisits dels centres per a impartir aquestes ensenyances

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que oferisquen ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Impressió Gràfica, s'ajustaran al que estableix la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i a les normes que la despleguen i, en tot cas, hauran de complir els requisits que s'estableixen en l'article 46 del Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol, a més del que estableix el Reial decret 1590/2011, de 4 de novembre, i normes que el despleguen.

Article 10. Avaluació, promoció i acreditació

Per a l'avaluació, la promoció i l'acreditació de la formació establerta en aquest decret caldrà ajustar-se a les normes que expressament dicte la conselleria amb competències en aquestes ensenyances de formació professional.

Article 11. Adaptació als diferents tipus i persones destinatàries de l'oferta educativa

La conselleria amb competències en aquestes ensenyances de formació professional podrà realitzar ofertes formatives d'aquest cicle formatiu adaptades a les necessitats específiques de col·lectius desfavorits o amb risc d'exclusió social, i adequar les ensenyances del cicle a les característiques dels diversos tipus d'oferta educativa, a fi d'adaptar-se a les característiques de les persones destinatàries.

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 dos 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 dos 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 este decreto, 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/a en Impresión Gráfica, se ajustarán a lo establecido en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en las normas que la 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 1590/2011, de 4 de noviembre, y normas que lo desarrollen.

Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación

Para la evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en este decreto 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 personas destinatarias 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 las personas destinatarias.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

Primera. Calendari d'implantació

La implantació del currículum objecte de regulació d'aquest decret tindrà lloc a partir del curs escolar 2015-2016, per a les ensenyances (mòduls professionals) seqüenciades en el curs primer de l'annex II d'aquest decret i en el curs 2016-2017, per a les ensenyances (mòduls professionals) seqüenciades en el segon curs de l'esmentat annex II. Simultàniament, en els mateixos cursos acadèmics, deixaran d'impartir-se les corresponents al primer i segon curs de les ensenyances establertes per a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Impressió en Arts Gràfiques, emparat per la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu (LOGSE).

Segona. Autorització de centres docents

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que, en la data d'entrada en vigor d'aquest decret, tinguen autoritzades ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Impressió en Arts Gràfiques, emparat per la LOGSE, queden autoritzats per a impartir les ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Impressió Gràfica, emparat per la LOE.

Tercera. Requisits del professorat de centres privats o de centres públics de titularitat diferent de l'Administració educativa

El professorat dels centres de titularitat privada o de titularitat pública d'una altra administració diferent de l'educativa que, en la data d'entrada en vigor d'aquest decret, no tinga els requisits acadèmics exigits en l'article 6 d'aquest decret podrà impartir els corresponents mòduls professionals que conformen aquest currículum si es troba en algun dels supòsits següents:

a) Professorat que haja impartit docència als centres especificats en la disposició addicional segona, sempre que dispose per a això dels requisits acadèmics requerits, durant un període de dos cursos acadèmics complets, o a falta d'això dotze mesos en períodes continus o discontinus, dins dels quatre cursos anteriors a l'entrada en vigor d'aquest decret, en el mateix mòdul professional inclòs en un cicle formatiu emparat per la LOGSE que siga objecte de la convalidació establerta en l'annex IV del Reial decret 1590/2011, de 4 de novembre. L'acreditació docent corresponent podrà sol·licitar-se durant un any des de l'entrada en vigor d'aquest decret.

b) Professorat que dispose d'una titulació acadèmica universitària i de la formació pedagògica i didàctica requerida, i a més acredite una experiència laboral de com a mínim tres anys en el sector vinculat a la família professional realitzant activitats productives o docents en empreses relacionades implícitament amb els resultats d'aprenentatge del mòdul professional.

El procediment que s'ha de seguir per a obtenir l'acreditació docent establerta en aquesta disposició addicional serà el següent:

El professorat que considere reunir els requisits necessaris ho sol·licitarà a la corresponent direcció territorial amb competències en educació, adjuntant la documentació següent:

- Fotocòpia compulsada del títol acadèmic oficial.
- Documents justificatius de complir els requisits indicats en l'apartat a i/o b d'aquesta disposició addicional.

La persona titular de la direcció territorial, amb un informe previ del seu servei d'Inspecció Educativa, elevarà proposta de resolució davant de l'òrgan administratiu competent en matèria d'ordenació d'aquestes ensenyances de formació professional, de la conselleria amb competències en matèria d'educació, que dictarà una resolució individualitzada respecte d'això. Contra la resolució, la persona interessada podrà presentar recurs d'alçada en el termini d'un mes des de la seua notificació davant de la secretaria autonòmica de la qual depenga l'esmentat òrgan administratiu competent, aspecte que haurà de constar en l'esmentada resolució. Aquestes resolucions quedaran inscrites en un registre creat a aquest efecte.

Quarta. Incidència pressupostària

La implementació i el desenvolupament d'aquest decret haurà de ser atès amb els mitjans personals i materials de la conselleria competent en aquestes ensenyances de Formació Professional, en la quantia que prevegen els corresponents pressupostos anuals.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera. Calendario de implantación

La implantación del currículo objeto de regulación de este decreto tendrá lugar a partir del curso escolar 2015-2016, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciadas en el curso primero del anexo II de este decreto y en el curso 2016-2017, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciadas en el segundo curso del mencionado anexo II. Simultáneamente, en los mismos cursos académicos, dejarán de impartirse las correspondientes al primer y segundo curso de las enseñanzas establecidas para la obtención del título de Técnico/a en Impresión en Artes Gráficas, amparado por la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo (LOGSE).

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 este decreto, tengan autorizadas enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico/a en Impresión en Artes Gráficas, amparado por la LOGSE, quedan autorizados para impartir las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico/a en Impresión 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 este decreto, carezca de los requisitos académicos exigidos en el artículo 6 de este decreto podrá impartir los correspondientes módulos profesionales que conforman este 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 este decreto, 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 1590/2011, de 4 de noviembre. La acreditación docente correspondiente podrá solicitarse durante un año a la entrada en vigor de este decreto.

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.

La persona titular de la direcció territorial, previo informe de su servicio de Inspecció Educativa, elevará propuesta de resolució 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 resolució individualizada al respecto. Contra la resolució, la persona interesada podrá presentar recurso de alzada, en el plazo de un mes desde su notificació, ante la Secretaria Autonòmica de la que dependa el mencionado órgano administrativo competente, extremo que deberá constar en la mencionada resolució. Estas resoluciones quedarán inscrites en un registro creado a este efecto.

Quarta. Incidencia presupuestaria

La implementació i desenvolupament d'aquest decret haurà de ser atendida con los medios personales y materiales de la conselleria competente en estas enseñanzas de Formació Professional, en la quantia que prevean los correspondientes presupuestos anuales.

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA

Única. Procés de transició i drets de l'alumnat que curse el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Impressió en Arts Gràfiques, emparat per la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu

1. L'alumnat que, en finalitzar el curs escolar 2014/2015, complisca les condicions requerides per a cursar les ensenyances del segon curs del títol de Tècnic/a en Impressió en Arts Gràfiques emparat per la LOGSE, i que no haja superat algun dels mòduls professionals del primer curs del corresponent cicle formatiu les ensenyances del qual se substitueixen d'acord amb el que s'ha indicat en la disposició adicional primera d'aquest decret, comptarà amb dues convocatòries en cada un dels dos anys successius per a poder superar els esmentats mòduls professionals, sempre amb el límit màxim de convocatòries pendents de realitzar per la persona interessada que estableix la normativa vigent en cada un dels règims d'impartició de les ensenyances de formació professional.

Transcorregut l'esmentat període, en el curs escolar 2017/2018, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establertes en l'article 14 del Reial decret 1590/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic/a en Impressió Gràfica o norma bàsica que el substituïska, regulat per la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació.

2. A l'alumnat que, en finalitzar el curs escolar 2014/2015, no complisca les condicions requerides per a cursar les ensenyances del segon curs del títol de Tècnic/a en Impressió en Arts Gràfiques, emparats per la LOGSE, se li aplicaran les convalidacions establertes en l'article 14 del Reial decret 1590/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Impressió Gràfica, o norma bàsica que el substituïska regulat per la LOE.

3. L'alumnat que, en finalitzar el curs escolar 2015/2016, no complisca, per no haver superat el mòdul professional de Formació en Centres de Treball, les condicions requerides per a obtenir el títol de Tècnic/a en Impressió en Arts Gràfiques emparat per la LOGSE, disposarà d'una convocatòria en el següent curs escolar per a poder superar l'esmentat mòdul professional, sempre amb el límit màxim de convocatòries pendents de realitzar per la persona interessada, que estableix la normativa vigent en cada un dels règims d'impartició de les ensenyances de formació professional. A l'alumnat que, transcorregut l'esmentat període, no haja obtingut el títol corresponent, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establertes en l'article 14 del Reial decret 1590/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic/a en Impressió Gràfica, o norma bàsica que el substituïska, regulat per la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA

Única. Derogació normativa

Queden derogades totes les disposicions del mateix rang o d'un rang inferior que s'oposen al que estableix aquesta norma.

DISPOSICIONS FINALS

Primera. Aplicació i desenvolupament

S'autoritza a qui exercisca la titularitat de la conselleria competent en matèria educativa per a dictar totes les disposicions que siguen necessàries per a l'aplicació i el desenvolupament d'allò que disposa aquest decret.

Segona. Entrada en vigor

Aquest decret entrarà en vigor l'endemà de la seua publicació en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. No obstant això, els seus efectes es produiran a partir de l'inici dels processos d'escolarització del curs 2015-2016.

València, 10 de març de 2017

El president de la Generalitat,
XIMO PUIG I FERRER

El conseller d'Educació, Investigació, Cultura i Esport,
VICENT MARZÀ IBÁÑEZ

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Única. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando el ciclo formativo establecido para la obtención del título de Técnico/a en Impresión en 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 2014/2015, cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso del título de Técnico/a en Impresión en 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 este decreto, 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 la persona interesada 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 2017/2018, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 14 del Real decreto 1590/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico/a en Impresión 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 2014/2015, no cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso del título de Técnico/a en Impresión en Artes Gráficas, amparados por la LOGSE, se le aplicarán las convalidaciones establecidas en el artículo 14 del Real decreto 1590/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Impresión Gráfica, o norma básica que lo sustituya regulado por la LOE.

3. El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2015/2016, no cumpla, por no haber superado el módulo profesional de Formación en centros de trabajo, las condiciones requeridas para obtener el título de Técnico/a en Impresión en 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 la persona interesada, 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 del Real Decreto 1590/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico/a en Impresión Gráfica, o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Única. Derogación normativa

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en esta norma.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. Aplicación y desarrollo

Se autoriza a quien ostente la titularidad de la conselleria competente en materia educativa para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo de lo dispuesto en este decreto.

Segunda. Entrada en vigor

Este decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. No obstante, sus efectos se entenderán referidos a partir del inicio de los procesos de escolarización del curso 2015-16.

València, 10 de marzo de 2017

El presidente de la Generalitat,
XIMO PUIG I FERRER

El conseller de Educación, Investigación, Cultura y Deporte,
VICENT MARZÀ IBÁÑEZ

ANNEX I

Mòduls professionals

1. Mòdul professional: Preparació i regulació de màquines òfset
Codi: 0877.
Duració: 256 hores.
Continguts:
- a) Valoració del flux de treball
 - Procés productiu gràfic. Tipus de productes.
 - Empresa gràfica. Seccions. Organització. Estructura.
 - Fases de preimpresió. Processos. Equipament. Materials. Paràmetres.
 - Propietats i característiques dels sistemes d'impresió.
 - Fases de l'enquadernació.
 - Característiques dels plastificats i envernissats. Productes. Processos.
 - Acabats.
 - b) Regulació del pas de paper en màquina
 - Classificació de màquines d'impresió òfset segons: Posició dels cilindres.
 - Nombre de cossos.
 - plec o bobina.
 - Parts que componen una màquina d'impresió òfset i funció.
 - Elements i funcions dels mecanismes d'alimentació, registre del suport i transport:
 - Capçal d'aspiració.
 - Marcador.
 - Guies frontals i guia lateral.
 - Controls de dobles.
 - Problemes en el pas de paper en màquina.
 - c) Regulació del cos impressor
 - Elements i funcions dels cilindres:
 - Cos del cilindre.
 - Cércols de guia.
 - Desenrotllament dels cilindres:
 - Diàmetres primitius.
 - Corones dentades.
 - Cilindre portaplanxes.
 - Mordasses: elements i funcions.
 - Relació entre el cos del cilindre, el rebaix, la grossària de la planxa i l'alçària.
 - Col·locació i extracció de la forma impressora òfset.
 - Cilindre portacaixí.
 - Col·locació i extracció del cautxú o coixí.
 - Relació entre el cos del cilindre, el rebaix, la grossària de la planxa i l'alçària i grossària de l'alça i del coixí.
 - Influència del cercol de suport, l'alçària de l'alça i els revestiments en la pressió addicional.
 - Influència del rodament entre els cilindres en la impressió final i en la duració de la màquina.
 - Problemes associats amb el cos impressor.
 - d) Preparació de les bateries de mullada i tintatge
 - Parts que componen el grup humectador. Corrons: tipus de constitució i funcions.
 - Classes de sistemes de mullada.
 - Additius de la solució de mullada i com influeixen en esta. Osmosi inversa.
 - Avantatges i inconvenients de la utilització d'IPA.
 - Equilibri del sistema aiguatinta.
 - Relació de la velocitat del flux de solució de mullada amb el percentatge útil de tensoactiu.
 - Parts que componen la bateria de tintatge i funció que exercixen.
 - Regulació de la bateria: galgues i franja de tinta.
 - Relació de l'ajust del tinter amb:
 - Les característiques de la superfície del suport d'impresió òfset.
 - La viscositat i transparència de la pel·lícula de tinta.
 - L'àrea circumferencial i lateral que ha de ser coberta i la proporció de tinta.
 - Problemes relacionats amb regulacions deficientes de les bateries de mullada i tintatge.
 - e) Regulació dels dispositius d'acabat:

ANEXO I

Módulos profesionales

1. Módulo profesional: Preparación y regulación de máquinas offset
Código: 0877.
Duración: 256 horas.
Contenidos:
- a) Valoración del flujo de trabajo
 - Proceso productivo gráfico. Tipo de productos.
 - Empresa gráfica. Secciones. Organización. Estructura.
 - Fases de preimpresión. Procesos. Equipamiento. Materiales. Parámetros.
 - Propiedades y características de los sistemas de impresión.
 - Fases de la encuadernación.
 - Características de los plastificados y barnizados. Productos. Procesos.
 - Acabados.
 - b) Regulación del paso de papel en máquina
 - Clasificación de máquinas de impresión offset según: Posición de los cilindros.
 - Número de cuerpos.
 - Pliego o bobina.
 - Partes que componen una máquina de impresión offset y función.
 - Elementos y funciones de los mecanismos de alimentación, registro del soporte y transporte:
 - Cabezal de aspiración.
 - Marcador.
 - Guías frontales y guía lateral.
 - Controles de dobles.
 - Problemas en el paso de papel en máquina.
 - c) Regulación del cuerpo impresor
 - Elementos y funciones de los cilindros:
 - Cuerpo del cilindro.
 - Aros de guía.
 - Desarrollo de los cilindros:
 - Diámetros primitivos.
 - Coronas dentadas.
 - Cilindro portaplanchas.
 - Mordazas: elementos y funciones.
 - Relación entre el cuerpo del cilindro, el rebaje, el espesor de la plancha y la altura.
 - Colocación y extracción de la forma impressora offset.
 - Cilindro portacaucho.
 - Colocación y extracción del caucho o mantilla.
 - Relación entre el cuerpo del cilindro, el rebaje, el espesor de la plancha y la altura y espesor del alza y de la mantilla.
 - Influencia del aro de apoyo, la altura del alza y los revestimientos en la presión adicional.
 - Influencia de la rodadura entre los cilindros en la impresión final y en la duración de la máquina.
 - Problemas asociados con el cuerpo impresor.
 - d) Preparación de las baterías de mojado y entintado
 - Partes que componen el grupo humectador. Rodillos: tipos de constitución y funciones.
 - Clases de sistemas de mojado.
 - Aditivos de la solución de mojado y cómo influyen en ella. Ósmosis inversa.
 - Ventajas e inconvenientes de la utilización de IPA.
 - Equilibrio del sistema agua-tinta.
 - Relación de la velocidad del flujo de solución de mojado con el porcentaje útil de tensoactivo.
 - Partes que componen la batería de entintado y función que desempeñan.
 - Regulación de la batería: galgas y franja de tinta.
 - Relación del ajuste del tintero con:
 - Las características de la superficie del soporte de impresión offset.
 - La viscosidad y transparencia de la película de tinta.
 - El área circumferencial y lateral que tiene que ser cubierta y la proporción de tinta.
 - Problemas relacionados con regulaciones deficientes de las baterías de mojado y entintado.
 - e) Regulación de los dispositivos de acabado:



– Elements de la pila d'eixida i les seues funcions: partida de pines, esquadres, allisador de plecs, corrioles, ventiladors o barres aplanadores, polvoritzador d'antimaculants i falques, fotocèl·lula.

– Relació dels elements del sistema d'eixida amb:

El gramatge del paper.

La grossària del paper.

El tipus de suport que s'imprimirà.

– Sistemes d'assecament de les tintes.

– Assecament per infrarojos.

– Classe d'assecament:

Per oxidació. Per oxipolimerització.

Heat-set.

Cold-set.

Absorció selectiva.

UV, EB, entre altres.

– Característiques de l'assecament. Duració.

– Temperatura d'assecament en funció de:

La velocitat de tirada.

La quantitat d'aigua emulsionada.

La transparència del pigment.

– Classes de torres d'envernissada.

– El vernís: tipus i composició. Processos d'envernissada.

– Dispositius de fenedura, trepada i encunyació en línia.

– Problemes associats amb l'assecament (repintades).

– Problemes associats amb la pila d'eixida: en la caiguda del plec i en el retirament.

f) Aplicació del manteniment preventiu a la màquina d'impressió òfset

– Funció de la lubricació.

– Sistemes de lubricació.

– Tipus de lubricants: olis i greixos.

– Especificacions de lubricació.

– Circuits i filtres d'aire.

– Tipus de compressors.

– Mecanismes de seguretat.

– Problemes associats amb les pólvores antimaculants i el desprendiment de fibres.

g) Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental

– Pla de prevenció. Contingut i aplicació al sector.

– Identificació dels riscos associats a la preparació i regulació de la màquina d'òfset.

– Fonts de contaminació en la preparació i regulació de la màquina d'òfset.

– Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals en la preparació i regulació de la màquina d'òfset.

– Prevenció de riscos laborals en els processos de preparació i regulació de la màquina d'òfset.

– Prevenció i protecció col·lectiva.

– Equips de protecció individual.

– Gestió de la protecció ambiental.

– Normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental.

– Mètodes/normes d'orde i neteja.

2. Mòdul professional: Desenrotllament de la tirada òfset

Codi: 0878.

Duració: 176 hores.

Continguts:

a) Registre de l'imprès

– Guies frontals (fixes o mòbils). Funcions, regulació.

– Guies laterals. Funcions:

Regulació de la guia lateral.

Ajust de la pressió del coixinet.

– Guies pneumàtiques:

Elements.

Regulació en funció de la classe de suport.

– Marques de registre i el seu posicionament.

– Problemes de registre per:

Condicions ambientals.

Causas mecàniques (pressions i tensions).

– Elementos de la pila de salida y sus funciones: leva de pinzas, escuadras, alisador de pliegos, poleas, ventiladores o barras aplanadoras, pulverizador de antimaculantes y cuñas, fotocélula.

– Relación de los elementos del sistema de salida con:

El gramaje del papel.

El espesor del papel.

El tipo de soporte que se va a imprimir.

– Sistemas de secado de las tintas.

– Secado por infrarrojos.

– Clase de secado:

Por oxidación. Por oxipolimerización.

Heat-set.

Cold-set.

Absorció selectiva.

UV, EB, entre otros.

– Características del secado. Duración.

– Temperatura de secado en función de:

La velocidad de tirada.

La cantidad de agua emulsionada.

La transparencia del pigmento.

– Clases de torres de barnizado.

– El barniz: tipos y composición. Procesos de barnizado.

– Dispositivos de hendido, trepado y troquelado en línea.

– Problemas asociados con el secado (repintes).

– Problemas asociados con la pila de salida: en la caída del pliego y en la retirada.

f) Aplicación del mantenimiento preventivo a la máquina de impresión offset:

– Función de la lubricación.

– Sistemas de lubricación.

– Tipos de lubricantes: aceites y grasas.

– Especificaciones de lubricado.

– Circuitos y filtros de aire.

– Tipos de compresores.

– Mecanismos de seguridad.

– Problemas asociados con lo polvos antimaculantes y el desprendimiento de fibras.

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

– Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.

– Identificación de los riesgos asociados a la preparación y regulación de la máquina de offset.

– Fuentes de contaminación en la preparación y regulación de la máquina de offset.

– Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en la preparación y regulación de la máquina de offset.

– Prevención de riesgos laborales en los procesos de preparación y regulación de la máquina de offset.

– 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.

2. Módulo profesional: Desarrollo de la tirada offset

Código: 0878.

Duración: 176 horas.

Contenidos:

a) Registro del impreso

– Guías frontales (fijas o móviles). Funciones, regulación.

– Guías laterales. Funciones:

Regulación de la guía lateral

Ajuste de la presión del cojinete.

– Guías neumáticas:

Elementos.

Regulación en función de la clase de soporte.

– Marcas de registro y su posicionamiento.

– Problemas de registro por:

Condiciones ambientales.

Causas mecánicas (presiones y tensiones).



- Marcada.
- Regulació de pinces.
- b) Entonació de l'imprès
 - Elements de les tires de control en òfset.
 - Causes i conseqüències de l'excés d'aigua en l'imprès final.
 - Dispositius d'ajust entre colors.
 - Ajust de color en funció de:
 - La quantitat d'aigua.
 - La pressió d'impressió.
 - El tipus de paper.
 - Valors de la normativa ISO referent a la producció d'impressos òfset.
- Densitat.
- Trapping o acceptació de tinta.
- Equilibri de grisos.
- Guany d'estampació. Corbes tonals.
- c) Avaluació del primer plec ok
 - Comprovacions en plec: neteja de l'imprès, centrat i registre correcte, text remosquejat, transparències, repintada, arrancada de paper, duplicitats o arrugues.
 - Condicions que influïxen en la longitud de la impressió:
 - Ambientals: temperatura i humitat.
 - Quantitat d'aigua de mullada.
 - Pressió d'impressió.
 - Equilibri entre la saturació del color en les masses i els tons mitjans.
 - Colors problemàtics pel seu emulsionament.
- d) Tirada d'impressió òfset
 - Freqüència de mostreig.
 - Densitat de les masses i contrastos d'impressió en òfset.
 - Problemes i solucions:
 - Remosqueig.
 - Repintada.
 - Imatge fantasma.
 - Projeccions o carrers.
 - Ráfegues.
 - Empastament.
 - Greixatge.
 - Seques.
 - Vel.
 - Influència dels dispositius d'alimentació, transport i recepció de l'imprès en la tinta impresa, tant en l'anvers com en el revers, a l'hora de retirar.
 - Part d'incidències i formularis.
 - Procediments operatius estàndards, de seguretat i manuals.
- e) Neteja de la màquina
 - Productes de neteja i la seua aplicació.
 - Mètodes i normes d'orde i neteja en òfset.
 - Normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en la impressió òfset.
 - Influència dels dissolvents i dels materials de neteja en:
 - Les planxes, cautxús.
 - El sistema de tintatge.
 - El sistema de mullada.
 - Impacte ambiental dels residus procedents de la indústria gràfica.
 - Gestió de la protecció ambiental.
 - Tractaments dels residus generats en la màquina.
 - Dispositius de neteja del cautxú: semiautomàtics o automàtics.
- Llavador d'impressors.
- f) Riscos i mesures de seguretat
 - Riscos potencials en el maneig de màquines d'impressió respecte a:
 - El maneig de les planxes.
 - El contacte amb substàncies àcides i càustiques.
 - Les inhalacions de vapors orgànics.
 - Els atrapaments amb la màquina en moviment.
 - El soroll.
 - La vibració.
 - L'embaràs i els riscos per al fetus.
 - Classes de dispositius de seguretat.

- Marcado.
- Regulación de pinzas.
- b) Entonación del impreso
 - Elementos de las tiras de control en offset.
 - Causas y consecuencias del exceso de agua en el impreso final.
 - Dispositivos de ajuste entre colores.
 - Ajuste de color en función de:
 - La cantidad de agua.
 - La presión de impresión.
 - El tipo de papel.
 - Valores de la normativa ISO referente a la producción de impresos offset.
- Densidad.
- Trapping o aceptación de tinta.
- Equilibrio de grises.
- Ganancia de estampación. Curvas tonales.
- c) Evaluación del primer pliego ok
 - Comprobaciones en pliego: limpieza del impreso, centrado y registro correcto, texto remosqueado, transparencias, repintado, arrancado de papel, dobleces o arrugas.
 - Condiciones que influyen en la longitud de la impresión:
 - Ambientales: temperatura y humedad.
 - Cantidad de agua de mojado.
 - Presión de impresión.
 - Equilibrio entre la saturación del color en las masas y los medios tonos.
 - Colores problemáticos por su emulsionado.
- d) Tirada de impresión offset
 - Frecuencia de muestreo.
 - Densidad de las masas y contrastes de impresión en offset.
 - Problemas y soluciones:
 - Remosqueo.
 - Repintado.
 - Imagen fantasma.
 - Proyecciones o calles.
 - Ráfagas.
 - Empaste.
 - Engrase.
 - Secas.
 - Velo.
 - Influencia de los dispositivos de alimentación, transporte y recepción del impreso en la tinta impresa, tanto en el anverso como en el reverso, a la hora de retirar.
 - Parte de incidencias y formularios
 - Procedimientos operativos estándares, de seguridad y manuales
- e) Limpieza de la máquina
 - Productos de limpieza y su aplicación.
 - Métodos y normas de orden y limpieza en offset.
 - Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en la impresión offset.
 - Influencia de los disolventes y de los materiales de limpieza en:
 - Las planchas, cauchos.
 - El sistema de entintado.
 - El sistema de mojado.
 - Impacto ambiental de los residuos procedentes de la industria gráfica.
 - Gestión de la protección ambiental.
 - Tratamientos de los residuos generados en la máquina.
 - Dispositivos de limpieza del caucho: semiautomáticos o automáticos.
- Lavador de impresores.
- f) Riesgos y medidas de seguridad
 - Riesgos potenciales en el manejo de máquinas de impresión respecto a:
 - El manejo de las planchas.
 - El contacto con sustancias ácidas y cáusticas.
 - Las inhalaciones de vapores orgánicos.
 - Los atrapamientos con la máquina en movimiento.
 - El ruido.
 - La vibración.
 - El embarazo y los riesgos para el feto.
 - Clases de dispositivos de seguridad.



- Localitzacions de dispositius de seguretat en la màquina.
- Tècniques d'alçament de càrregues.
- Agents físics que poden afectar la seguretat i salut dels treballadors: soroll, vibracions, radiacions i condicions termohigromètriques.

- Equips de protecció individual.
- Llei de prevenció de riscos laborals. Obligacions empresarials i drets i obligacions dels treballadors.

3. Mòdul professional: Impressió en flexografia

Codi: 0879.

Duració: 176 hores.

Continguts:

a) Regulació de la bobina del suport

- Descripció dels paràmetres de l'orde de treball.
- Preparació del material, traçabilitat.
- Recorregut de bobina en rotativa.
- Tipus de màquines: en línia, en torreta o de tambor central. Tipus d'alineadores i guiatge.

- Preparació de bobines fora de màquina. Configuració de l'entroncament: recte i en forma de v o w. Velocitats. Sistema de detecció amb etiqueta.

- Tensions de bobines. Valors en funció del tipus de suport, grossor i amplària.

- Tractaments superficials del suport. Els diferents tipus de tractaments. Determinació de la superfície a imprimir. Impressió exterior/interior.

- Acabats en línia. Tipus d'encunys: plans i rotatius. Contrapartides. Elements per al plegatge. Tipus de coles. Aplicació d'un film metal·litzat o un altre tipus de manipulació.

- Dispositius d'eixida. Rebobinadors i apiladors. Marcatge. Dada variable.

b) Preparació de la forma impressora

- Aplicació dels paràmetres de l'orde de treball en la preparació i muntatge de la forma impressora. Dades tècniques de posicionament.

- Control de qualitat de clixés i cilindres portaplanxes. Revisió dels clixés i dels tipus de cilindres.

- Tipus d'adhesius per a clixés. Duresa i grossors.

- Valors de posició del fotopolímer. Dispositiu per perforacions o amb vídeo.

- Premuntatges o muntatges ràpids per a impressió de cartó ondulat.

- Longitud de repetició. Comprovacions. Màcules d'envasament.

c) Regulació dels cossos impressors

- Aplicació dels paràmetres de l'orde de treball. Disposició dels diversos cilindres. Desenvolupament dels cilindres.

- Tipus de cilindres anilox: cromats i ceràmics. Tipus de gravats i característiques. Sistemes de gravat.

- Tipus de tinters: oberts o de circuits tancats. Avantatges i inconvenients. Viscosímetres i sistemes automàtics per a regulació de viscositat. Filtres, tipus i manteniment.

- Transferència de la quantitat de tinta. Equilibris de tensions interfacials.

- Posició i estat dels cilindres i de les rasquetes o fulls dels tinters. Tipus i formes de rasquetes.

d) Entonació i registre de l'imprès

- Preparació de les tintes.

- Aplicació dels paràmetres de l'orde de treball. Originals, mostres i proves de color. Estàndards i tires de control.

- Valors de tensió superficial del suport, clixé i anilox. Proves d'ancoratge de tinta. Requeriments en funció de l'ús final.

- Pressions correctes entre cilindres i paral·lelisme. Ajust micro-mètric.

- Equips d'asseccament entre colors. Tipus d'asseccament: aire calent o radiació. Túnel d'asseccament. Proves d'asseccament de la impressió.

- Control de qualitat amb mostres autoritzades. Senyals d'impressió i proves de contracte.

- Densitometria i colorimetria: paràmetres de mesurament, tira de control, camps i equips. Control manual, remot i automàtic.

e) Desenvolupament de la tirada

- Localizaciones de dispositivos de seguridad en la máquina.

- Técnicas de levantamiento de cargas.

- Agentes físicos que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores: ruido, vibraciones, radiaciones y condiciones termohigrométricas.

- Equipos de protección individual.

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Obligaciones empresariales y derechos y obligaciones de los trabajadores.

3. Módulo profesional: impresión en flexografía

Código: 0879.

Duración: 176 horas.

Contenidos:

a) Regulación de la bobina del soporte

- Descripción de los parámetros de la orden de trabajo.
- Preparación del material, trazabilidad.
- Recorrido de bobina en rotativa.
- Tipos de máquinas: en línea, en torreta o de tambor central. Tipos de alineadores y guiado.

- Preparación de bobinas fuera de máquina. Configuración del empalme: recto y en forma de v o w. Velocidades. Sistema de detección con etiqueta.

- Tensiones de bobinas. Valores en función del tipo de soporte, grosor y anchura.

- Tratamientos superficiales del soporte. Los diferentes tipos de tratamientos. Determinación de la superficie a imprimir. Impresión exterior/interior.

- Acabados en línea. Tipos de troqueles: planos y rotativos. Contrapartidas. Elementos para el plegado. Tipos de coles. Aplicación de un film metalizado u otro tipo de manipulado.

- Dispositivos de salida. Rebobinadores y apiladores. Marcado. Dato variable.

b) Preparación de la forma impresora

- Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo en la preparación y montaje de la forma impresora. Datos técnicos de posicionamiento.

- Control de calidad de clichés y cilindros porta-planhas. Revisión de los clichés y de los tipos de cilindros.

- Tipos de adhesivos para clichés. Dureza y grosors.

- Valores de posición del fotopolímero. Dispositivo por perforaciones o con vídeo.

- Premontajes o montajes rápidos para impresión de cartón ondulado.

- Longitud de repetición. Comprobaciones. Máculas de envasado.

c) Regulación de los cuerpos impresores

- Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo. Disposición de los diversos cilindros. Desarrollo de los cilindros.

- Tipos de cilindros anilox: cromados y cerámicos. Tipos de grabados y características. Sistemas de grabado.

- Tipos de tinteros: abiertos o de circuitos cerrados. Ventajas e inconvenientes. Viscosímetros y sistemas automáticos para regulación de viscosidad. Filtros, tipos y mantenimiento.

- Transferencia de la cantidad de tinta. Equilibrios de tensiones interfaciales.

- Posición y estado de los cilindros y de las rasquetas o cuchillas de los tinteros. Tipos y formas de rasquetas.

d) Entonación y registro del impreso:

- Preparación de las tintas.

- Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo. Originales, muestras y pruebas de color. Estándares y tiras de control.

- Valores de tensión superficial del soporte, cliché y anilox. Pruebas de anclaje de tinta. Requerimientos en función del uso final.

- Presiones correctas entre cilindros y paralelismo. Ajuste micro-métrico.

- Equipos de secado entre colores. Tipos de secado: aire caliente o radiación. Túnel de secado. Pruebas de secado de la impresión.

- Control de calidad con muestras autorizadas. Señales de impresión y pruebas de contrato.

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

e) Desarrollo de la tirada



– Aplicació dels paràmetres de l'orde de treball en el desenrotllament de la tirada. Constància dels valors en tota la tirada.

– Marges de valors tonals i de registre. Densitats incorrectes.
– Utilització de densitòmetre i colorímetre. Calibratge i manipulació.

– Tipus de mostres de la tirada. Visors d'inspecció de banda.
– Valoració dels mostres. Encreuaments de registre i pegats de control de pressions. Falques de guany de punt i balanç de grisos.

– Fulls de control amb valors obtinguts. Emmagatzematge de valors de viscositats de tinta, pressions i mostres obtingudes.

– Senyalització de defectes en bobina impresa.
– Normativa de prevenció de riscos laborals. Dispositius de seguretat.

f) Ajustos dels acabats realitzats en línia
– Guiatge de la bobina i rebobinadors. Tipus de rebobinadors amb canvi o sense automàtic.

– Equips auxiliars d'encunys plans i rotatius. Dispositius d'expulsió.

– Equips auxiliars de superestructura de plegatge i volteig de la banda.

– Formadores tubulars, bosses, anses, sistemes obri-fàcil, etc.
– Dispositius de termos-relleu. Equips de pelada o buidatge del material sobrant del suport.

– Dispositius de gofratge o relleu en sec.
– Extrusió, laminació i contraencolats.

– Mostra de fitacions de l'orde de treball amb el posicionament de talls, fenedures, plegatges o altres tractaments.

– Normativa de prevenció de riscos laborals. Dispositius de seguretat.

g) Aplicació de la neteja i manteniment de la màquina
– Productes de neteja per a tintes.

– Neteja dels cilindres anilox.
– Condicions dels cilindres anilox. Atenció i conservació.

– Mecanismes de funcionament de les màquines. Lubricació d'engranatges.

– Llibres de manteniment (preventius i predictius) de la màquina i equips auxiliars.

– Característiques tècniques de les màquines.
– Revisions periòdiques: diàries, setmanals, mensuals o trimestrals.

– Reciclatge de draps, tintes i productes químics. Gestió de residus.

h) Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental

– Pla de prevenció. Contingut i aplicació al sector.
– Identificació dels riscos associats a la impressió per flexografia.

– Fonts de contaminació en flexografia.
– Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals en flexografia.

– Prevenció de riscos laborals en els processos d'impressió per flexografia.

– Prevenció i protecció col·lectiva.

– Equips de protecció individual.
– Gestió de la protecció ambiental.

– Normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental.

– Mètodes/normes d'orde i neteja.

4. Mòdul professional: Impressió en serigrafia

Codi: 0880.

Duració: 224 hores.

Continguts:

a) Realització del processament de pantalles de serigrafia
– Característiques dels teixits i especificacions d'utilització. Control de qualitat.

– Pantalles per a ceràmica.
– Característiques de treball: marcs, tipus, resistències i dimensions segons la imatge que es va a imprimir.

– Productes químics: desengreixadors, recuperadors i eliminadors d'imatge fantasma.

– Productes retocadors per a emulsions.

– Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo en el desarrollo de la tirada. Constancia de los valores en toda la tirada.

– Márgenes de valores tonales y de registro. Densidades incorrectas.
– Utilización de densitómetro y colorímetro. Calibración y manipulación.

– Tipos de muestreos de la tirada. Visores de inspección de banda.
– Valoración de los muestreos. Cruces de registro y parches de control de presiones. Cuñas de ganancia de punto y balance de grises.

– Hojas de control con valores obtenidos. Almacenamiento de valores de viscosidades de tinta, presiones y muestras obtenidas.

– Señalización de defectos en bobina impresa.
– Normativa de prevención de riesgos laborales. Dispositivos de seguridad.

f) Ajustes de los acabados realizados en línea
– Guiado de la bobina y rebobinadores. Tipus de rebobinadores con o sin cambio automático.

– Equipos auxiliares de troqueles planos y rotativos. Dispositivos de expulsión.

– Equipos auxiliares de superestructura de plegado y volteo de la banda.

– Formadoras tubulares, bolsas, asas, sistemas abre-fácil, etc.
– Dispositivos de termo-relieve. Equipos de pelado o vaciado del material sobrante del soporte.

– Dispositivos de gofrado o relieve en seco.
– Extrusión, laminado y contraencolados.

– Muestra de acotamientos de la orden de trabajo con el posicionamiento de cortes, hendidos, plegados u otros tratamientos.

– Normativa de prevención de riesgos laborales. Dispositivos de seguridad.

g) Aplicación de la limpieza y mantenimiento de la máquina
– Productos de limpieza para tintas.

– Limpieza de los cilindros anilox.
– Condiciones de los cilindros anilox. Cuidado y conservación.

– Mecanismos de funcionamiento de las máquinas. Lubricado de engranajes.

– Libro de mantenimiento (preventivos y predictivos) de la máquina y equipos auxiliares.

– Características técnicas de las máquinas.
– Revisiones periódicas: diarias, semanales, mensuales o trimestrales.

– Reciclaje de trapos, tintas y productos químicos. Gestión de residuos.

h) Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental

– Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
– Identificación de los riesgos asociados a la impresión por flexografía.

– Fuentes de contaminación en flexografía.
– Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en flexografía.

– Prevención de riesgos laborales en los procesos de impresión por flexografía.

– Prevención y protección colectiva.

– Equipos de protección individual.
– Gestión de la protección ambiental.

– Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

– Métodos/normas de orden y limpieza.

4. Módulo profesional: Impresión en serigrafía

Código: 0880.

Duración: 224 horas.

Contenidos:

a) Realización del procesado de pantallas de serigrafía
– Características de los tejidos y especificaciones de utilización. Control de calidad.

– Pantallas para cerámica.
– Características de trabajo: Marcos, tipos, resistencias y dimensiones según la imagen que se va a imprimir.

– Productos químicos: desengrasantes, recuperadores y eliminadores de imagen fantasma.

– Productos retocadores para emulsiones.

– Curat de pantalles: Forns d'asseccament de pantalles. Característiques.

b) Elaboració de la pantalla digital

- Fitxers informàtics: formats i versions.
- Contingut dels arxius gràfics: característiques de les imatges, els textos i les marques d'impressió.
- Emulsions: classes, aplicacions i control de qualitat.
- Equips de processament digital: *inkjet*, sistema DEL (Digital Light Engraver) i sistema CTS per a pantalles cilíndriques.
- Equips de processament digital amb exposició directa per mitjà de làser.

– Pantalles cilíndriques i tipus d'impressions.

– Procés de revelatge.

– Control de qualitat de les pantalles digitals.

c) Regulació de la màquina de serigrafia

- Tractaments superficials del suport.
- Mecanismes de funcionament de les màquines.
- Tacons o guies per al registre de la imatge.
- Posicionament de la pantalla en màquina.
- Salt de pantalla o fora de contacte.
- Ajustos amb caragols micromètrics.
- Dispositius d'alimentació i extracció.
- Equips d'asseccament: processos i procediments.
- Tipus de rasquetes: característiques i ajustos.

d) Entonació i registre de l'imprès ok:

- Aplicació dels paràmetres de l'orde de treball.
- Densitometria: paràmetres de mesurament, especificacions, tira de control, camps i equips.

– Especificacions tècniques del plec ok.

– Regulacions de rasqueta sobre pantalla.

– La tinta de serigrafia: propietats, classes, poder cobridor i concentració de color.

– Preparació d'esmalts i frites per a ceràmica.

– Control de l'asseccament de l'imprès.

– Proves d'adherència de la tinta sobre l'imprès.

– La contrarasqueta: materials, dimensions i regulacions.

e) Desenvolupament de la tirada en serigrafia

- Tipus de mostrejos durant la tirada i valoració.
- Defectes durant la tirada en la impressió de serigrafia.
- Paràmetres del tintatge: grossària, guany de punt i acceptació de tinta.

– Aplicació i mesurament densitomètrica durant la tirada de serigrafia.

– Colorimetria en la impressió serigràfica.

– Aplicació dels paràmetres de l'orde de treball en el desenvolupament de la tirada.

– Control de qualitat de l'imprès.

Assecament i post-tirada:

- Assecament: equips, processos i procediments.
- Tècniques d'aplicació de productes serigrafiats: laminacions, retroil·luminacions, tall i encunyació, transferència per sublimació, entre altres.

– Curat i cristallització d'esmalts i frites.

f) Realització de la neteja i manteniment de la màquina de serigrafia

– Extracció de la tinta i neteja de la pantalla.

– Productes de neteja per a tintes.

– Llibre de manteniment de la màquina i equips auxiliars.

– Revisions periòdiques: diàries, setmanals, mensuals o semestral.

– Reutilització i reciclatge de draps, tintes i productes químics.

– Gestió de residus.

g) Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental

– Pla de prevenció. Contingut i aplicació al sector.

– Identificació dels riscos associats a la impressió per serigrafia.

– Fonts de contaminació en serigrafia.

– Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals en serigrafia.

– Prevenció de riscos laborals en els processos d'impressió per serigrafia.

– Curado de pantallas: Hornos de secado de pantallas. Características.

b) Elaboración de la pantalla digital

- Ficheros informáticos: formatos y versiones.
- Contenido de los archivos gráficos: características de las imágenes, los textos y las marcas de impresión.
- Emulsiones: clases, aplicaciones y control de calidad.
- Equipos de procesado digital: *inkjet*, sistema DEL (Digital Light Engraver) y sistema CTS para pantallas cilíndricas.
- Equipos de procesado digital con exposición directa mediante láser.

– Pantallas cilíndricas y tipos de impresiones.

– Proceso de revelado.

– Control de calidad de las pantallas digitales.

c) Regulación de la máquina de serigrafía

- Tratamientos superficiales del soporte.
- Mecanismos de funcionamiento de las máquinas.
- Tacones o guías para el registro de la imagen.
- Posicionamiento de la pantalla en máquina.
- Salto de pantalla o fuera de contacto.
- Ajustes con tornillos micrométricos.
- Dispositivos de alimentación y extracción.
- Equipos de secado: procesos y procedimientos.
- Tipos de rasquetas: características y ajustes.

d) Entonación y registro del impreso ok

- Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo.
- Densitometría: parámetros de medición, especificaciones, tira de control, campos y equipos.

– Especificaciones técnicas del pliego ok.

– Regulaciones de rasqueta sobre pantalla.

– La tinta de serigrafía: propiedades, clases, poder cubriente y concentración de color.

– Preparación de esmaltes y fritas para cerámica.

– Control del secado del impreso.

– Pruebas de adherencia de la tinta sobre el impreso.

– La contra-rasqueta: materiales, dimensiones y regulaciones.

e) Desarrollo de la tirada en serigrafía

- Tipos de muestreos durante la tirada y valoración.
- Defectos durante la tirada en la impresión de serigrafía.
- Parámetros del entintado: espesor, ganancia de punto y aceptación de tinta.

– Aplicación y medición densitométrica durante la tirada de serigrafía.

– Colorimetría en la impresión serigráfica.

– Aplicación de los parámetros de la orden de trabajo en el desarrollo de la tirada.

– Control de calidad del impreso.

Secado y post-tirada:

- Secado: Equipos, procesos y procedimientos.
- Técnicas de aplicación de productos serigrafiados: Laminados, retro-iluminados, corte y troquelado, transferencia por sublimación, entre otros.

– Curado y cristalización de esmaltes y fritas.

f) Realización de la limpieza y mantenimiento de la máquina de serigrafía

– Extracción de la tinta y limpieza de la pantalla.

– Productos de limpieza para tintas.

– Libro de mantenimiento de la máquina y equipos auxiliares.

– Revisiones periódicas: diarias, semanales, mensuales o semestrales.

– Reutilización y reciclaje de trapos, tintas y productos químicos.

– Gestión de residuos.

g) Aplicación de normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental

– Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.

– Identificación de los riesgos asociados a la impresión por serigrafía.

– Fuentes de contaminación en serigrafía.

– Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en serigrafía.

– Prevención de riesgos laborales en los procesos de impresión por serigrafía.

- Prevenció i protecció col·lectiva.
- Equips de protecció individual.
- Gestió de la protecció ambiental.
- Normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental.
- Mètodes/normes d'orde i neteja.

5. Mòdul professional: Impressió digital

Codi: 0869.

Duració: 198 hores.

Continguts:

a) Execució de fitxers informàtics

- Classes d'elements gràfics:

Formats digitals per a imatges.

Formats digitals per a fonts tipogràfiques.

- Programes per a revisió d'arxius.

- Programes de maquetació. Versions i compatibilitat.

- Programes de tractament d'imatges. Versions i compatibilitat.

- Seguretat i emmagatzematge de fitxers.

- Programes per a impressió personalitzada.

- Combinació de dades variables per a impressió digital.

- Legislació i normativa vigent de protecció de dades.

b) Normalització de fitxers informàtics

- Estàndards ISO relacionats amb els formats de fitxer per a la impressió digital.

- Tècniques de compressió d'imatge.

- Resolució d'imatge:

Segons la tecnologia d'impressió digital.

Segons la grandària final de l'imprès

Segons la classe d'element gràfic.

- Generació del negre.

- Tractament de les àrees amb transparència.

- Elements d'un perfil de revisió i normalització segons:

Versió i estat intern del document.

Grandària i orientació de les pàgines.

Resolució i compressió de les imatges.

Mode de color.

Incrustació i naturalesa de les fonts.

Rendering.

c) Configuració del processador d'imatge *raster* (rip)

- Programari del rip.

- Generació de cues d'entrada i eixida.

- Classes de tramats:

Lineatures i angles.

FM, AM o XM.

- Forma del punt.

- Reventat in-rip.

- Imposició in-rip.

- Calibratge i linearització del rip.

- Tires de control.

- Modes de *buffering* de pàgina.

- Procediments i tests de correcció implementats pel fabricant.

d) Preparació de les matèries primeres i els consumibles

- Suports d'impressió digital.

- Influència de les condicions ambientals, de l'emalatge i de l'apilament del suport d'impressió en l'alimentació de la màquina d'impressió digital.

- Tintes en funció de la tecnologia de no-impacte:

Tònors (en pols i líquids).

Colorants i pigments en base aquosa.

Colorants i pigments en base oliosa.

Pigments en polímers fusibles/ceres.

Pigments en monòmers líquids.

- Qualitat de l'imprès en funció de:

La grossària de la capa de tinta.

La viscositat de la tinta.

La naturalesa del suport d'impressió.

- Possibles revestiments especials en el suport d'impressió.

- Càlcul de matèries primeres necessàries per a la impressió.

- Certificacions de traçabilitat del paper (cadena de custòdia).

- Legislació mediambiental aplicada a la impressió digital.

- 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.

5. Módulo profesional: Impresión digital

Código: 0869.

Duración: 198 horas.

Contenidos:

a) Ejecución de ficheros informáticos

- Clases de elementos gráficos:

Formatos digitales para imágenes.

Formatos digitales para fuentes tipográficas.

- Programas para chequeo de archivos

- Programas de maquetación Versiones y compatibilidad

- Programas de tratamiento de imágenes Versiones y compatibilidad

- Seguridad y almacenamiento de ficheros

- Programas para impresión personalizada

- Combinación de datos variables para impresión digital

- Legislación y normativa vigente de protección de datos

b) Normalización de ficheros informáticos

- Estándares ISO relacionados con los formatos de fichero para la impresión digital

- Técnicas de compresión de imagen

- Resolución de imagen:

Según la tecnología de impresión digital

Según el tamaño final del impreso

Según la clase de elemento gráfico.

- Generación del negro.

- Tratamiento de las áreas con transparencia.

- Elementos de un perfil de chequeo y normalización según:

Versión y estado interno del documento.

Tamaño y orientación de las páginas.

Resolución y compresión de las imágenes.

Modo de color.

Incrustación y naturaleza de las fuentes.

Rendering.

c) Configuración del procesador de imagen ráster (rip)

- Software del rip.

- Generación de colas de entrada y salida.

- Clases de tramado:

Lineaturas y ángulos.

FM, AM o XM.

- Forma del punto.

- Reventado in-rip.

- Imposición in-rip.

- Calibración y linearización del rip.

- Tiras de control.

- Modos de *buffering* de página.

- Procedimientos y tests de corrección implementados por el fabricante.

d) Preparación de las materias primas y los consumibles

- Soportes de impresión digital.

- Influencia de las condiciones ambientales, del embalaje y del apilado del soporte de impresión en la alimentación de la máquina de impresión digital.

- Tintas en función de la tecnología de no impacto:

Tónores (en polvo y líquidos).

Colorantes y pigmentos en base acuosa.

Colorantes y pigmentos en base aceitosa.

Pigmentos en polímeros fusibles/ceras.

Pigmentos en monómeros líquidos.

- Calidad del impreso en función de:

El espesor de la capa de tinta.

La viscosidad de la tinta.

La naturaleza del soporte de impresión.

- Posibles revestimientos especiales en el soporte de impresión.

- Cálculo de materias primas necesarias para la impresión.

- Certificaciones de trazabilidad del papel (cadena de custodia).

- Legislación medioambiental aplicada a la impresión digital.



- e) Preparació de la màquina d'impressió digital
- El sistema digital com a prova d'impressió.
 - Sistemes de mesura i control del color imprès: Densitometria. Colorimetria. Espectrofotometria. Les escales de control. Perfils de color. Patrons de prova normalitzats ugra/fogra. Perfilada de la màquina d'impressió digital.
 - Impressió digital estandaritzada aplicada a producció industrial.
- Norma ISO.
- Mètodes d'impressió sense impacte: Electrofotografia. Ionografia. Magnetografia. Doll de tinta (continu, tèrmic de bombolla, piezoelèctric i electrostàtic). Termografia. Sublimació tèrmica. Fotografia.
 - Parts que componen una màquina d'impressió digital i funció de cada una d'estes.
 - Categories d'impressió digital: Segons el format. Segons el suport d'impressió. Segons unitats d'impressió. Segons el mode d'impressió a doble cara. Segons la classe de matèria colorant.
 - Acabats: Fenedura. Grapada. Plegat. Tall. Enquadernació.
- f) Realització de la tirada en la màquina d'impressió digital
- Fluxos de treball.
 - Càlcul de costos de la impressió.
 - Dispositius de seguretat.
 - Marques de registre en la totalitat de plects de la tirada.
 - Dispositius d'ajust entre colors.
 - Influència de les condicions ambientals en la consecució del registre entre cares o entre colors de la mateixa cara.
 - Relació de l'ajust de color amb: La pressió d'impressió. La naturalesa del material colorant (tòner i tinta). La classe de suport d'impressió.
 - Valors de la normativa ISO referent a la producció d'impresos digitals.
- Procediments operatius estàndards, de seguretat i manuals.
- g) Realització del manteniment preventiu de la màquina
- Elements i distintes parts de la màquina.
 - Impacte ambiental dels residus procedents de la impressió digital.
- Procediment de separació i emmagatzematge dels residus generats en la màquina en impressió digital.
 - Relació dels riscos potencials de toxicitat i seguretat en les màquines d'impressió digital i mesures preventives.
 - Funció de la lubricació.
 - Normes de manteniment establides pel fabricant respecte als circuits i filtres.
6. Mòdul professional: Preparació de materials per a impressió
Codi: 0882.
Duració: 256 hores.
Continguts:
- a) Preparació del paper
- Classificació de suports paperers. Criteris de selecció segons el seu ús.
 - Denominació i formats comercials de papers d'impressió.
 - Emmagatzematge i manipulació del paper: criteris i mètodes.

- e) Preparación de la máquina de impresión digital
- El sistema digital como prueba de impresión.
 - Sistemas de medida y control del color impreso: Densitometría. Colorimetría. Espectrofotometría. Las escalas de control. Perfiles de color. Patrones de prueba normalizados ugra/fogra. Perfilado de la máquina de impresión digital.
 - Impresión digital estandarizada aplicada a producción industrial.
- Norma ISO.
- Métodos de impresión sin impacto: Electrofotografía. Ionografía. Magnetografía. Chorro de tinta (continuo, térmico de burbuja, piezoeléctrico y electrostático). Termografía. Sublimación térmica. Fotografía.
 - Partes que componen una máquina de impresión digital y función de cada una de ellas.
 - Categorías de impresión digital: Según el formato. Según el soporte de impresión. Según unidades de impresión. Según el modo de impresión a doble cara. Según la clase de materia colorante.
 - Acabados: Hendido. Grapado. Plegado. Corte. Encuadernado.
- f) Realización de la tirada en la máquina de impresión digital
- Flujos de trabajo.
 - Cálculo de costes de la impresión.
 - Dispositivos de seguridad.
 - Marcas de registro en la totalidad de pliegos de la tirada.
 - Dispositivos de ajuste entre colores.
 - Influencia de las condiciones ambientales en la consecución del registro entre caras o entre colores de la misma cara.
 - Relación del ajuste de color con: La presión de impresión. La naturaleza del material colorante (tónor y tinta). La clase de soporte de impresión.
 - Valores de la normativa ISO referente a la producción de impresos digitales.
- Procedimientos operativos estándares, de seguridad y manuales.
- g) Realización del mantenimiento preventivo de la máquina
- Elementos y distintas partes de la máquina.
 - Impacto ambiental de los residuos procedentes de la impresión digital.
 - Procedimiento de separación y almacenamiento de los residuos generados en la máquina en impresión digital.
 - Relación de los riesgos potenciales de toxicidad y seguridad en las máquinas de impresión digital y medidas preventivas.
 - Función de la lubricación.
 - Normas de mantenimiento establecidas por el fabricante con respecto a los circuitos y filtros.
6. Módulo profesional: Preparación de materiales para impresión
Código: 0882.
Duración: 256 horas.
Contenidos:
- a) Preparación del papel
- Clasificación de soportes papeleros. Criterios de selección según su uso.
 - Denominación y formatos comerciales de papeles de impresión.
 - Almacenaje y manipulación del papel: criterios y métodos.



- Normes de prevenció de riscos laborals en la manipulació dels suports d'impressió.
 - Condicions d'emmagatzemat dels materials gràfics.
 - Estructura i classificació de propietats dels papers.
 - Característiques dels papers que influïxen directament en la impressió.
- Instrumentació i equips de mesurament. Mètodes d'assaig.
 - Protocols de mesurament i notació de les característiques dels suports.
 - Comportament dels suports en el procés gràfic.
 - Preparació i condicionament dels suports per a la seua impressió: criteris i mètodes.
 - Càlculs paperers: gramatge, pes, cost del paper, grossària, raimatge, pla de tall, entre altres.
 - Càlcul d'edicions.
 - Procés de fabricació.
- b) Preparació d'altres suports d'impressió
 - Classificació de les pel·lícules plàstiques: criteris de selecció segons el seu ús.
 - Procés de fabricació de les pel·lícules plàstiques.
 - Característiques de les pel·lícules plàstiques que influïxen en la impressió.
 - Preparació i condicionament de les pel·lícules plàstiques per a la seua impressió. Tractaments: químics, corona, plasma i flamatge.
 - Altres suports d'impressió: teles, metalls, ceràmiques, vidre.
 - Autoadhesius: composició i característiques. Procés de fabricació dels autoadhesius.
 - Classificació i característiques del cartó ondulat. Procés de fabricació del cartó ondulat.
 - Propietats del cartó que influïxen en la impressió.
 - Emmagatzematge i manipulació del cartó.
 - Suports compostos: classificació, elaboració i característiques d'impressió.
 - Instruments i equips de mesurament. Mètodes d'assaig.
 - c) Preparació de pantalles i fotopolímers de flexografia
 - Comprovació de la forma impressora:
 - La forma flexogràfica: classes, parts, característiques i formats.
 - La forma serigràfica: classes, parts i característiques.
 - Funcionament i transferència de tinta de les formes impressores.
 - Principals defectes de les formes: flexo, serigrafia i buit.
 - Distorsió del clixé.
 - d) Col·locació de la forma impressora d'òfset
 - La forma impressora òfset: classes, parts i formats.
 - Funcionament de la forma òfset.
 - Característiques de la forma òfset.
 - Coixí de cautxú: tipus.
 - El mesurament densitomètric en les planxes òfset.
 - Principals defectes de les planxes òfset i correccions.
 - e) Preparació de tintes
 - Composició i classificació de les propietats de les tintes.
 - Classificació de les tintes.
 - Comportament de les tintes en la impressió.
 - Característiques i paràmetres de les tintes: reològiques i òptiques.
 - Instrumentació i equips de mesurament de les característiques de les tintes. Mètodes d'assaig.
 - Additius per al condicionament de les tintes.
 - Preparació de les tintes per a la impressió.
 - Classificació, tractament i gestió de residus.
 - f) Preparació de colors especials
 - Biblioteques de color.
 - Mesurament del color de les tintes: instruments de mesurament i condicions de mesurament.
 - Mescla de tintes: proporcions, equips i orde de mescla.
 - Procés d'obtenció de colors especials en el taller.
 - g) Preparació de la solució de mullada
 - Solucions de mullada: composició i propietats.
 - Additius per a la solució d'humectació.
 - Duresa de l'aigua.
 - Preparació de la solució de mullada.
 - El pH de la solució de mullada: funció, mesurament i control.

Solucions reguladores o tampó.

 - La conductivitat de la solució de mullada: mesurament.

- Normas de prevención de riesgos laborales en el manipulado de los soportes de impresión.
 - Condiciones de almacenado de los materiales gráficos.
 - Estructura y clasificación de propiedades de los papeles.
 - Características de los papeles que influyen directamente en la impresión.
- Instrumentación y equipos de medición. Métodos de ensayo.
 - Protocolos de medición y notación de las características de los soportes.
 - Comportamiento de los soportes en el proceso gráfico.
 - Preparación y acondicionamiento de los soportes para su impresión: criterios y métodos.
 - Cálculos papeleros: gramaje, peso, coste del papel, espesor, resmado, plan de corte, entre otros.
 - Cálculo de ediciones.
 - Proceso de fabricación.
- b) Preparación de otros soportes de impresión
 - Clasificación de las películas plásticas: criterios de selección según su uso.
 - Proceso de fabricación de las películas plásticas.
 - Características de las películas plásticas que influyen en la impresión.
 - Preparación y acondicionamiento de las películas plásticas para su impresión. Tratamientos: químicos, corona, plasma y flameado.
 - Otros soportes de impresión: telas, metales, cerámicas, vidrio.
 - Autoadhesivos: composición y características. Proceso de fabricación de los autoadhesivos.
 - Clasificación y características del cartón ondulado. Proceso de fabricación del cartón ondulado.
 - Propiedades del cartón que influyen en la impresión.
 - Almacenaje y manipulación del cartón.
 - Soportes compuestos: clasificación, elaboración y características de impresión.
 - Instrumentos y equipos de medición. Métodos de ensayo.
 - c) Preparación de pantallas y fotopolímeros de flexografía
 - Comprobación de la forma impresora:
 - La forma flexográfica: clases, partes, características y formatos.
 - La forma serigráfica: clases, partes y características.
 - Funcionamiento y transferencia de tinta de las formas impresoras.
 - Principales defectos de las formas: flexo, serigrafía y hueco.
 - Distorsión del cliché.
 - d) Colocación de la forma impresora de offset
 - La forma impresora offset: clases, partes y formatos.
 - Funcionamiento de la forma offset.
 - Características de la forma offset.
 - Mantilla de caucho: tipos.
 - La medición densitométrica en las planchas offset.
 - Principales defectos de las planchas offset y correcciones.
 - e) Preparación de tintas
 - Composición y clasificación de las propiedades de las tintas.
 - Clasificación de las tintas.
 - Comportamiento de las tintas en la impresión.
 - Características y parámetros de las tintas: reológicas y ópticas.
 - Instrumentación y equipos de medición de las características de las tintas. Métodos de ensayo.
 - Aditivos para el acondicionamiento de las tintas.
 - Preparación de las tintas para la impresión.
 - Clasificación, tratamiento y gestión de residuos.
 - f) Preparación de colores especiales
 - Bibliotecas de color.
 - Medición del color de las tintas: instrumentos de medición y condiciones de medición.
 - Mezcla de tintas: proporciones, equipos y orden de mezcla.
 - Proceso de obtención de colores especiales en el taller.
 - g) Preparación de la solución de mojado
 - Soluciones de mojado: composición y propiedades.
 - Aditivos para la solución de humectación.
 - Dureza del agua.
 - Preparación de la solución de mojado.
 - El pH de la solución de mojado: función, medición y control.

Soluciones reguladoras o tampón.

 - La conductividad de la solución de mojado: medición.



– L'alcohol isopropilic en la solució de mullada: funció i mesurament.

– Classificació, tractament i gestió de residus.

7. Mòdul professional: Impressió en baix relleu

Codi: 0883.

Duració: 64 hores.

Continguts:

a) Regulació del cos impressor de gravat en relleu

– Cilindre gravat: composició, tipus de gravat i tractaments posteriors.

– Preparació i ajust en màquina del cilindre gravat.

– Cilindres de pressió: composició i característiques.

– Cos impressor: regulació del grup impressor, pressions i desenrotllaments.

– Tipus de fulls per a gravat en relleu. Materials i tipus d'afiladura (convencional i autoafilant).

– Regulació de la pressió, paral·lelisme, angle i moviment axial del full.

– Tipus d'asseccament adequats segons el suport que s'imprimirà.

– Regulació dels forns d'asseccament: temperatura, cabal d'aire i altres.

– Tintes de gravat en relleu: composició, característiques i maquinabilitat.

– Tipus d'additius per a les tintes de gravat en relleu: diluents, retardants d'asseccament, pastes d'allargament, correctors de viscositat, entre altres.

– Influència dels additius en la reologia de les tintes per a gravat en relleu.

– Mesurament i càlcul de les característiques reològiques i ajust a les necessitats d'impressió. Regulacions en màquina.

b) Realització del registre i entonació de l'imprès en gravat en relleu

– Registre de la imatge en rotatives de gravat en relleu: registre axial i circumferencial.

– Regulació dels mecanismes de posicionament de la imatge i corrons oscil·lants.

– Sistemes de tintatge en màquines de gravat en relleu: tintor, safata, difusor, dipòsit de tinta, bomba, viscosímetre i circuit.

– Variables que afecten el tintatge. Posicionament i tipus de fulls, reologia de les tintes, pressions, dureses i altres.

– Regulació de les variables que afecten el tintatge.

– Seqüència d'impressió i ajustos d'entonació.

– Defectes característics en la impressió en gravat en relleu: augment de viscositat de la tinta, ratlles, remosqueig, pèrdua de punt, agulletes, assecament i repintades, entre altres.

c) Realització de la tirada en gravat en relleu

– Elements per al control de l'imprès: tires de control, cotes autotrò i testimoni lateral.

– Aparells de mesurament: estroboscòpis, espills rotatoris, densitòmetres i colorímetres.

– Sistemes de mostreig.

– Sistemes de mesurament i comprovació de característiques colorimètriques: valor tonal, densitat de massa, contrast d'impressió, *trapping* i contingut en gris, entre altres.

– Contrast de l'imprès amb mostres autoritzades.

– Ajustos en la reologia de les tintes, additius, pressions, fulls i altres.

– Ajustos en els mecanismes de posicionament de la imatge i corrons oscil·lants.

– Detecció dels defectes característics en la impressió en gravat en relleu: augment de viscositat de la tinta, ratlles, remosqueig, pèrdua de punt, agulletes, assecament, repintades, ancoratge de tinta i altres.

– Característiques de l'orde de treball per a màquines de gravat en relleu.

– Normes de qualitat de l'imprès en gravat en relleu.

– Parts de producció. Tipus i sistemàtica en la seua confecció.

– Tipus de residus industrials durant la tirada. Classificació.

d) Preparació i regulació de la màquina de tampografia

– Màquines de tampografia: cos impressor, formes impressores, tampons i materials d'impressió.

– Muntatge i regulació dels elements.

– El alcohol isopropilico en la solución de mojado: función y medición.

– Clasificación, tratamiento y gestión de residuos.

7. Módulo profesional: Impresión en bajo relieve

Código: 0883.

Duración: 64 horas.

Contenidos:

a) Regulación del cuerpo impresor de huecograbado

– Cilindro grabado: composición, tipos de grabado y tratamientos posteriores.

– Preparación y ajuste en máquina del cilindro grabado.

– Cilindros de presión: composición y características.

– Cuerpo impresor: regulación del grupo impresor, presiones y desarrollos.

– Tipos de cuchillas para huecograbado. Materiales y tipos de afilado (convencional y autoafilante).

– Regulación de la presión, paralelismo, ángulo y movimiento axial de la cuchilla.

– Tipos de secado adecuados según el soporte que se va a imprimir.

– Regulación de los hornos de secado: temperatura, caudal de aire y otros.

– Tintas de huecograbado: composición, características y maquinabilidad.

– Tipos de aditivos para las tintas de huecograbado: diluyentes, retardantes de secado, pastas de alargado, correctores de viscosidad, entre otros.

– Influencia de los aditivos en la reología de las tintas para huecograbado.

– Medición y cálculo de las características reológicas y ajuste a las necesidades de impresión. Regulaciones en máquina.

b) Realización del registro y entonación del impreso en huecograbado

– Registro de la imagen en rotativas de huecograbado: registro axial y circumferencial.

– Regulación de los mecanismos de posicionamiento de la imagen y rodillos oscilantes.

– Sistemas de entintado en máquinas de huecograbado: tintor, bandeja, difusor, depósito de tinta, bomba, viscosímetre y circuito.

– Variables que afectan al entintado. Posicionamiento y tipo de cuchillas, reología de las tintas, presiones, durezas y otras.

– Regulación de las variables que afectan al entintado.

– Secuencia de impresión y ajustes de entonación.

– Defectos característicos en la impresión en huecograbado: aumento de viscosidad de la tinta, rayas, remosqueo, pérdida de punto, agujetas, secado y repintes, entre otros.

c) Realización de la tirada en huecograbado

– Elementos para el control del impreso: tiras de control, cotas autotrón y testigo lateral.

– Aparatos de medición: estroboscòpis, espejos rotatorios, densitòmetres y colorímetres.

– Sistemas de muestreo.

– Sistemas de medición y comprobación de características colorimétricas: valor tonal, densidad de masa, contraste de impresión, *trapping* y contenido en gris, entre otras.

– Contraste del impreso con muestras autorizadas.

– Ajustes en la reología de las tintas, aditivos, presiones, cuchillas y otros.

– Ajustes en los mecanismos de posicionamiento de la imagen y rodillos oscilantes.

– Detección de los defectos característicos en la impresión en huecograbado: aumento de viscosidad de la tinta, rayas, remosqueo, pérdida de punto, agujetas, secado, repintes, anclaje de tinta y otros.

– Características de la orden de trabajo para máquinas de huecograbado.

– Normas de calidad del impreso en huecograbado.

– Partes de producción. Tipos y sistemática en su confección.

– Tipos de residuos industriales durante la tirada. Clasificación.

d) Preparación y regulación de la máquina de tampografía

– Máquinas de tampografía: cuerpo impresor, formas impresoras, tampones y materiales de impresión.

– Montaje y regulación de los elementos.



– Motles i bases portaobjectes. Desplaçament en llançadora o cavallets.

- Realització de motles i ajust a les bases.
- Tintes de tampografia: composició, característiques i maquinabilitat.
- Tipus d'additius per a les tintes de tampografia: diluents, retardants d'asseccament, pastes d'allargament, correctors de viscositat i altres.
- Influència dels additius en la reologia de les tintes per a tampografia.
- Tinters de tampografia: oberts i tancats.
- Col·locació i ajustos dels tinters.
- Identificació dels riscos associats a la impressió en baix relleu.

– Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals en la impressió en baix relleu.

– Prevenció de riscos laborals en els processos d'impressió en baix relleu.

– Mètodes i normes d'orde i neteja en el lloc de treball.

- e) Realització de la tirada en tampografia
- Característiques de la impressió: orde d'impressió, registre, entonació, guany d'estampació, assecament i ancoratge de tinta.
- Ajustos de registre: posició de les formes impressores, desplaçament dels tampons i de les bases portaobjectes.
- Ajustos en la reologia de les tintes.
- Ajustos en les pressions de transferència forma-tampó-suport.
- Obtenció de primeres proves ok i comparació amb mostres autoritzades.

– Detecció de defectes: registre, tintatge, transferència forma-tampó-suport, guany d'estampació, assecament, ancoratge de tintes entre altres.

– Correcció de defectes: registre, tintatge, transferència forma-tampó-suport, guany d'estampació, assecament, ancoratge de tintes entre altres.

– Sistema de mostreig. Freqüència segons producció.

– Sistemes de mesurament i comprovació de característiques de la impressió: orde d'impressió, registre, entonació, guany d'estampació, assecament i ancoratge de tinta.

– Registre de dades en fulls de control i seguiment del procés.

f) Realització de la neteja i el manteniment preventiu de la màquina de tampografia

- Manuals del fabricant de la màquina.
- Manual de manteniment preventiu.
- Pla de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental. Elements fungibles de les màquines.
- Lubrificants: tipus i aplicacions.
- Operacions de desmuntatge, neteja i emmagatzematge de tinters, tampons, plaques de tampografia i motles portaobjectes.
- Tipus de residus industrials durant la neteja. Classificació. Tractament i gestió de residus.

8. Mòdul professional: Formació i orientació laboral

Codi: 0884.

Duració: 96 hores.

Continguts:

a) Busca activa d'ocupació

- Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del Tècnic en Impressió Gràfica.
- Anàlisi dels interessos, aptituds i motivacions personals per a la carrera professional.
- Identificació d'itineraris formatius relacionats amb el Tècnic en Impressió Gràfica.
- Definició i anàlisi del sector professional del Tècnic en Impressió Gràfica.
- Planificació de la pròpia carrera: establiment d'objectius a mitjà i llarg termini.

– Procés de busca d'ocupació en empreses del sector.

– Oportunitats d'aprenentatge i ocupació a Europa. Europass (elaborat en una segona llengua europea), Ploteus, Erasmus.

– Tècniques i instruments de busca de treball: fonts d'informació i reclutament. tècniques per a la selecció i organització de la informació.

– Moldes y bases portaobjetos. Desplazamiento en lanzadera o carrusel.

- Realización de moldes y ajuste a las bases.
- Tintas de tampografia: composición, características y maquinabilidad.
- Tipos de aditivos para las tintas de tampografia: diluyentes, retardantes de secado, pastas de alargado, correctores de viscosidad y otros.

– Influencia de los aditivos en la reología de las tintas para tampografia.

- Tinteros de tampografia: abiertos y cerrados.
- Colocación y ajustes de los tinteros.
- Identificación de los riesgos asociados a la impresión en bajorrelieve.

– Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en la impresión en bajorrelieve.

– Prevención de riesgos laborales en los procesos de impresión en bajorrelieve.

– Métodos y normas de orden y limpieza en el puesto de trabajo.

- e) Realización de la tirada en tampografia
- Características de la impresión: orden de impresión, registro, entonación, ganancia de estampación, secado y anclaje de tinta.
- Ajustes de registro: posición de las formas impresoras, desplazamiento de los tampones y de las bases portaobjetos.
- Ajustes en la reología de las tintas.
- Ajustes en las presiones de transferencia forma-tampón-soporte.
- Obtención de primeras pruebas ok y comparación con muestras autorizadas.

– Detección de defectos: registro, entintado, transferencia forma-tampónsoporte, ganancia de estampación, secado, anclaje de tintas entre otros.

– Corrección de defectos: registro, entintado, transferencia forma-tampónsoporte, ganancia de estampación, secado, anclaje de tintas entre otros.

– Sistema de muestreo. Frecuencia según producción.

– Sistemas de medición y comprobación de características de la impresión: orden de impresión, registro, entonación, ganancia de estampación, secado y anclaje de tinta.

– Registro de datos en hojas de control y seguimiento del proceso.

f) Realización de la limpieza y el mantenimiento preventivo de la máquina de tampografia

- Manuales del fabricante de la máquina.
- Manual de mantenimiento preventivo.
- Plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental. Elementos fungibles de las máquinas.
- Lubrificantes: tipos y aplicaciones.
- Operaciones de desmontaje, limpieza y almacenamiento de tinteros, tampones, placas de tampografia y moldes portaobjetos.
- Tipos de residuos industriales durante la limpieza. Clasificación. Tratamiento y gestión de residuos.

8. Módulo profesional: Formación y orientación laboral

Código: 0884.

Duración: 96 horas.

Contenidos:

a) Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico en impresión gráfica.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el técnico en impresión gráfica.
- Definición y análisis del sector profesional del técnico en impresión 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 trabajo: fuentes de información y reclutamiento. Técnicas para la selección y organización de la información.



- Carta de presentació. Currículum. Tests psicotècnics. Entrevista de treball.
- Valoració d'altres possibilitats d'inserció: autoocupació i accés a la funció pública.
- El procés de presa de decisions.
- b) Gestió del conflicte i equips de treball
- Valoració dels avantatges i inconvenients del treball en equip enfront del treball individual per a l'eficàcia de l'organització.
- Concepte d'equip de treball.
- Tipus d'equips en la indústria d'arts gràfiques segons les funcions que exercixen.
- Característiques d'un equip de treball eficaç.
- La participació en l'equip de treball. Anàlisi dels diferents rols dels participants.
- Etapes de formació dels equips de treball.
- Tècniques de dinamització de grups.
- Definició del conflicte: característiques, fonts i etapes.
- Causes del conflicte en el món laboral.
- Mètodes per a la resolució o supressió del conflicte: negociació; mediació, conciliació i arbitratge.
- c) Contracte de treball
- El dret del treball. Fonts del dret del treball, en especial, el conveni col·lectiu.
- Anàlisi de la relació laboral individual.
- Relacions laborals excloses i relacions laborals especials.
- Noves formes de regulació del treball.
- Intervenció dels organismes públics en les relacions laborals.

- Drets i deures derivats de la relació laboral.
- El contracte de treball: característiques, contingut mínim, formalització i període de prova.
- Modalitats de contractes de treball i mesures de foment de la contractació. ETT.
- Temps de treball: jornada, descans, vacances, permisos, hores extraordinàries, festius, horaris...
- Condicions de treball relacionades amb la conciliació de la vida laboral i familiar.
- Salari: estructura del salari, SMI, FOGASA, rebut de salaris.
- Modificació, suspensió i extinció del contracte de treball. Rebut de liquidació.
- Representació dels treballadors: representants unitaris i sindicals.

- Negociació col·lectiva.
- Anàlisi del conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional del Tècnic en Impressió Gràfica.
- Conflictes col·lectius de treball.
- Noves formes d'organització del treball: subcontractació, tele treball...
- Beneficis per als treballadors en les noves organitzacions: flexibilitat i beneficis socials, entre altres.
- Plans d'igualtat.
- d) Seguretat social, ocupació i desocupació
- El sistema de seguretat social com a principi bàsic de solidaritat social.
- Estructura del sistema de seguretat social: nivells de protecció; règims especials i general.
- Determinació de les principals obligacions dels empresaris i els treballadors en matèria de seguretat social: afiliació, altes, baixes i cotització.
- L'acció protectora de la Seguretat Social: prestacions contributives i no contributives.
- Concepte i situacions protegibles en la protecció per desocupació: prestació de desocupació, subsidi, renda activa d'inserció.
- RETA: obligacions i acció protectora.
- e) Avaluació de riscos professionals:
- La cultura preventiva: integració en l'activitat i organització de l'empresa.
- Valoració de la relació entre treball i salut. Normativa reguladora.

- El risc professional.
- El dany laboral: AT, EP, altres patologies.
- Tècniques de prevenció.

- 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.
- b) Gestión del conflicto y equipos de trabajo
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo frente al trabajo individual para la eficacia de la organización.
- Concepto de equipo de trabajo.
- Tipos de equipos en la industria 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.
- c) Contrato de trabajo
- El Derecho del Trabajo. Fuentes del Derecho del Trabajo, en especial, el convenio colectivo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
- Nuevas formas de regulación del trabajo.
- Intervención de los organismos públicos en las relaciones laborales.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- El contrato de trabajo: características, contenido mínimo, formalización y período de prueba.
- Modalidades de contratos de trabajo y medidas de fomento de la contratación. ETT.
- Tiempo de trabajo: jornada, descanso, vacaciones, permisos, horas extraordinarias, festivos, horarios...
- Condiciones de trabajo relacionadas con la conciliación de la vida laboral y familiar.
- Salario: estructura del salario, SMI, FOGASA, recibo de salarios.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Recibo de finiquito.
- Representación de los trabajadores: representantes unitarios y sindicales.
- Negociación colectiva.
- Análisis del convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Impresión Gráfica.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevas formas de organización del trabajo: subcontractación, teletrabajo...
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.
- Planes de Igualdad.
- d) 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.
- e) 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.



- Anàlisi de factors de risc.
- L'avaluació de riscos en l'empresa com a element bàsic de l'activitat preventiva. Metodologia d'avaluació.
- Anàlisi de riscos lligats a les condicions de seguretat.
- Anàlisi de riscos lligats a les condicions ambientals.
- Anàlisi de riscos lligats a les condicions ergonòmiques i psicosocials.
- Riscos específics en les indústries gràfiques.
- Determinació dels possibles danys a la salut del treballador que poden derivar-se de les situacions de risc detectades.
- f) Planificació de la prevenció de riscos en l'empresa
 - Drets i deures en matèria de prevenció de riscos laborals.
 - Responsabilitats en matèria de prevenció de riscos laborals.
 - Modalitats d'organització de la prevenció a l'empresa.
 - Auditories internes i externes.
 - Representació dels treballadors en matèria preventiva.
 - Organismes públics relacionats amb la prevenció de riscos laborals: OIT, Agència Europea de Seguretat i Salut, INSHT, Inspecció de Treball, INVASSAT...
- Gestió de la prevenció a l'empresa.
- Planificació de la prevenció a l'empresa.
- Investigació, notificació i registre d'accidents de treball.
- Índexs de sinistralitat laboral.
- Plans d'emergència i d'evacuació en entorns de treball.
- Elaboració d'un pla d'emergència en una pime.
- g) Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa
 - Determinació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.
 - Protocol d'actuació davant d'una situació d'emergència.
 - Primers auxilis: concepte, aplicació de tècniques de primers auxilis.
- Vigilància de la salut dels treballadors.

9. Mòdul professional: Empresa i iniciativa emprenedora

Codi: 0885.

Duració: 66 hores.

Continguts:

a) Iniciativa emprenedora

- Innovació i desenvolupament econòmic. Principals característiques de la innovació en l'activitat d'impressió. (materials, tecnologia, organització de la producció, etc.)
- Beneficis socials de la cultura emprenedora.
- El caràcter emprenedor. Factors clau dels emprenedors: iniciativa, creativitat i formació.
- L'actuació dels emprenedors com a empleats d'una pime d'arts gràfiques.
- L'actuació dels emprenedors com a empresaris en el sector de les arts gràfiques. El risc en l'activitat emprenedora.
- Concepte d'empresari. Requisits per a l'exercici de l'activitat empresarial.
- Objectius personals versus objectius empresarials.
- Pla d'empresa: la idea de negoci en l'àmbit de les arts gràfiques.

- Bones pràctiques de cultura emprenedora en l'àmbit de les arts gràfiques.

b) L'empresa i el seu entorn

- L'empresa com a sistema.
- Funcions bàsiques de l'empresa.
- Distintes formes d'organització: avantatges i inconvenients. L'organigrama.
- L'entorn general de l'empresa: econòmic, social, demogràfic, cultural i mediambiental.
- L'entorn específic de l'empresa: clients, proveïdors i competència.

- Anàlisi de l'entorn general d'una d'una pime d'arts gràfiques.
- Anàlisi de l'entorn específic d'una d'una pime d'arts gràfiques.

- L'estudi de mercat.
- Localització de l'empresa.
- Pla de màrqueting.
- Relacions d'una d'una pime d'arts gràfiques amb el seu entorn.

- Anàlisi de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. Metodología de evaluación.
- Anàlisi de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Anàlisi de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Anàlisi de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.
- Riesgos específicos en las industrias gráficas.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
- f) Planificación de la prevención de riesgos en la empresa
 - Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Modalidades de organización de la prevención a la empresa.
 - Auditorias internas y externas.
 - Representación de los trabajadores en materia preventiva.
 - Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales: OIT, Agencia Europea de Seguridad y Salud, INSHT, Inspección de Trabajo, INVASSAT...
- Gestión de la prevención a la empresa.
- Planificación de la prevención a la empresa.
- Investigación, notificación y registro de accidentes de trabajo.
- Índices de siniestralidad laboral.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una pyme.
- g) 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.

9. Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprenedora

Código: 0885.

Duración: 66 horas.

Contenidos:

a) Iniciativa emprenedora

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de impresión. (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.)
- Beneficios sociales de la cultura emprenedora.
- El carácter emprenedor. Factores claves de los emprenedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprenedores como empleados de una pyme de artes gráficas.
- La actuación de los emprenedores como empresarios en el sector de las artes gráficas. El riesgo en la actividad emprenedora.
- 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 las artes gráficas.

- Buenas prácticas de cultura emprenedora en el ámbito de las artes gráficas.

b) 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.

- Anàlisi del entorno general de una de una pime de artes gràfiques.
- Anàlisi del entorno específic de una de una pime de artes gràfiques.

- El estudio de mercado.
- Localización de la empresa.
- Plan de marketing.
- Relaciones de una de una pyme de artes gráficas con su entorno.

– Relacions d'una d'una pime d'arts gràfiques amb el conjunt de la societat.

– Contribució d'una d'una pime d'arts gràfiques al desenvolupament sostenible.

- Cultura de l'empresa i imatge corporativa
- L'ètica empresarial i els principis ètics d'actuació.
- La responsabilitat social corporativa.
- El balanç social.
- Responsabilitat social i ètica de les empreses d'arts gràfiques.

c) Creació i posada en marxa d'una empresa

– Concepte jurídic d'empresa.
– Tipus d'empresa i elecció de la forma jurídica: responsabilitat, fiscalitat, capital social, dimensió i nombre de socis.

– Requisits legals mínims exigits per a la constitució de l'empresa, segons la seua forma jurídica.

- Tràmits administratius per a la constitució d'una empresa.
- Vies d'assessorament i gestió administrativa externs existents per a posar en marxa una pime. La finestreta única empresarial.
- Concepte d'inversió i fonts de finançament.
- Instruments de finançament bancari.
- Ajudes, subvencions i incentius fiscals per a empreses d'arts gràfiques.

– Viabilitat econòmica i viabilitat financera d'una pime d'arts gràfiques.

– Pla d'empresa: elecció de la forma jurídica, estudi de viabilitat econòmica i financera, tràmits administratius i gestió d'ajudes i subvencions.

d) Funció administrativa

- Concepte de comptabilitat i nocions bàsiques.
- Operacions comptables: registre de la informació econòmica d'una empresa.
- La comptabilitat com a imatge fidel de la situació econòmica.
- El balanç i el compte de resultats.
- Anàlisi de la informació comptable.
- Llibres i documents obligatoris segons la normativa vigent
- Obligacions fiscals de les empreses.
- Requisits i terminis per a la presentació de documents oficials.
- Gestió administrativa d'una empresa d'arts gràfiques.
- Documents necessaris per a l'exercici de l'activitat econòmica: documents de compravenda, mitjans de pagament i altres.

10. Mòdul professional: Formació en centres de treball

Codi: 0886.

Duració: 380 hores.

Continguts:

a) Identificació de l'estructura i organització empresarial

– Estructura i organització empresarial del sector de les arts gràfiques.

– Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector de les arts gràfiques.

– Organigrama de l'empresa. relació funcional entre departaments

– Organigrama logístic de l'empresa. Proveïdors, clients i canals de comercialització.

– Procediments de treball en l'àmbit de l'empresa. Sistemes i mètodes de treball.

– Recursos humans en l'empresa: requisits de formació i de competències professionals, personals i socials associades als diferents llocs de treball.

- Sistema de qualitat establert en el centre de treball.
- Sistema de seguretat establert en el centre de treball.

b) Aplicació d'hàbits ètics i laborals

- Actituds personals: empatia, puntualitat.
- Actituds professionals: ordre, neteja, responsabilitat i seguretat.

– Actituds davant de la prevenció de riscos laborals i ambientals.

– Jerarquia en l'empresa. comunicació amb l'equip de treball.

– Documentació de les activitats professionals: mètodes de classificació, codificació, renovació i eliminació.

– Reconeixement i aplicació de les normes internes, instruccions de treball, procediments normalitzats de treball i altres, de l'empresa.

– Relaciones de una de una pyme de artes gráficas con el conjunto de la sociedad.

– Contribución de una de una pyme de 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 de artes gráficas.

c) 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 una pyme 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.

d) Función administrativa

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

10. Módulo profesional: Formación en centros de trabajo

Código: 0886.

Duración: 380 horas.

Contenidos:

a) Identificación de la estructura y organización empresarial

– Estructura y organización empresarial del sector de las 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.

b) Aplicación de hábitos éticos y laborales

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

– Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.

– Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.

– Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.

– Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.



- c) Preparació dels materials per a la producció d'impresos
- Comprovació de la forma impressora segons les condicions del treball.
 - Denominació i formats comercials de papers d'impressió.
 - Emmagatzematge i manipulació del paper: criteris i mètodes.
 - Comportament dels suports en el procés gràfic.
 - Comportament de les tintes en la impressió.
 - Característiques i paràmetres de les tintes: reològiques i òptiques.
 - Instrumentació i equips de mesurament de les característiques de les tintes.
 - Mescla de tintes: proporcions, equips i orde de mescla.
 - Procés d'obtenció de colors especials en el taller.
 - Solucions de mullada: composició i propietats.
- d) Preparació de la màquina d'òfset
- Elements i funcions dels mecanismes d'alimentació, registre del suport i transport.
 - Problemes en el pas de paper en màquina.
 - Elements i funcions dels cilindres.
 - Relació entre el cos del cilindre, el rebaix, la grossària de la planxa i l'alçària i grossària de l'alça del coixí.
 - Problemes associats amb el cos impressor.
 - Parts que componen la bateria de tintatge i funció que exercixen.
 - Parts que componen el grup humectador.
 - Equilibri del sistema aiguatinta.
 - Problemes relacionats amb regulacions deficientes de les bateries de tintatge i mullada.
 - Dispositius de fenedura, trepada i encunyació en línia.
 - Problemes associats amb l'assecament (repintades).
 - Problemes associats amb la pila d'eixida: en la caiguda del plec i en el retirament.
- e) Desenrotllament de la tirada en òfset
- Guies frontals i laterals.
 - Problemes de registre.
 - Elements de les tires de control en òfset.
 - Comprovacions en plec: neteja de l'imprés, registre correcte, text remosquejat, transparències, repintada, arrancada de paper, duplicatats o arrugues.
 - Freqüència de mostreig.
 - Condicions densitomètriques de l'imprés.
 - Productes de neteja i la seua aplicació.
 - Mètodes i procediments de neteja en òfset.
 - Gestió de la protecció ambiental.
 - Tractaments dels residus generats en la màquina.
- f) Producció d'impresos en flexografia
- Tipus de màquines en línia, en torreta o de tambor central. Tipus d'alimentadors i guiatge.
 - Preparació de bobines fora de màquina.
 - Configuració dels entroncaments.
 - Tensions de les bobines.
 - Acabats en línia. Tipus d'encunys: plans i rotatius. Elements per al plegatge. Tipus de cues. Aplicació d'un film metal·litzat o un altre tipus de manipulació.
 - La forma impressora de flexografia. Preparació fora de màquina. Muntatge, tipus d'adhesius i segellats.
 - Tipus de cilindres anilox: cromats i ceràmics. Gravats i característiques.
 - Pressions i paral·lelismes entre cilindres.
 - Densitometria i colorimetria: paràmetres de mesurament, tira de control i camps.
 - Mostreig.
 - Dispositius de seguretat.
- g) Producció d'impresos en serigrafia
- Contingut dels arxius gràfics: característiques de les imatges, els textos i les marques d'impressió.
 - Equips de processament digital: inkjet, sistema DEL (*digital light engraver*), sistemes CTS per a pantalles cilíndriques. Equips amb exposició directa per mitjà de làser.
 - Tractaments superficials del suport.
 - Funcionament de les màquines: tacons o guies per al registre de la imatge en l'imprés, rasquetes i contrarasquetes.

- c) Preparación de los materiales para la producción de impresos
- Comprobación de la forma impresora según las condiciones del trabajo.
 - Denominación y formatos comerciales de papeles de impresión.
 - Almacenaje y manipulación del papel: criterios y métodos.
 - Comportamiento de los soportes en el proceso gráfico.
 - Comportamiento de las tintas en la impresión.
 - Características y parámetros de las tintas: reológicas y ópticas.
 - Instrumentación y equipos de medición de las características de las tintas.
 - Mezcla de tintas: proporciones, equipos y orden de mezcla.
 - Proceso de obtención de colores especiales en el taller.
 - Soluciones de mojado: composición y propiedades.
- d) Preparación de la máquina de offset
- Elementos y funciones de los mecanismos de alimentación, registro del soporte y transporte.
 - Problemas en el paso de papel en máquina.
 - Elementos y funciones de los cilindros.
 - Relación entre el cuerpo del cilindro, el rebaje, el espesor de la plancha y la altura y espesor del alza de la mantilla.
 - Problemas asociados con el cuerpo impresor.
 - Partes que componen la batería de entintado y función que desempeñan.
 - Partes que componen el grupo humectador.
 - Equilibrio del sistema agua-tinta.
 - Problemas relacionados con regulaciones deficientes de las baterías de entintado y mojado.
 - Dispositivos de hendido, trepado y troquelado en línea.
 - Problemas asociados con el secado (repintes).
 - Problemas asociados con la pila de salida: en la caída del pliego y en la retirada.
- e) Desarrollo de la tirada en offset
- Guías frontales y laterales.
 - Problemas de registro.
 - Elementos de las tiras de control en offset.
 - Comprobaciones en pliego: limpieza del impreso, registro correcto, texto remosqueado, transparencias, repintado, arrancado de papel, dobleces o arrugas.
 - Frecuencia de muestreo.
 - Condiciones densitométricas del impreso.
 - Productos de limpieza y su aplicación.
 - Métodos y procedimientos de limpieza en offset.
 - Gestión de la protección ambiental.
 - Tratamientos de los residuos generados en la máquina.
- f) Producción de impresos en flexografía
- Tipos de máquinas en línea, en torreta o de tambor central. Tipos de alimentadores y guiado.
 - Preparación de bobinas fuera de máquina.
 - Configuración de los empalmes.
 - Tensiones de las bobinas.
 - Acabados en línea. Tipos de troqueles: planos y rotativos. Elementos para el plegado. Tipos de colas. aplicación de un film metalizado u otro tipo de manipulado.
 - La forma impresora de flexografía. Preparación fuera de máquina. Montaje, tipos de adhesivos y sellados.
 - Tipos de cilindros anilox: cromados y cerámicos. Grabados y características.
 - Presiones y paralelismos entre cilindros.
 - Densitometría y colorimetría: parámetros de medición, tira de control y campos.
 - Muestreo.
 - Dispositivos de seguridad.
- g) Producción de impresos en serigrafía
- Contenido de los archivos gráficos: características de las imágenes, los textos y las marcas de impresión.
 - Equipos de procesado digital: inkjet, sistema DEL (*digital light engraver*), sistemas CTS para pantallas cilíndricas. Equipos con exposición directa mediante láser.
 - Tratamientos superficiales del soporte.
 - Funcionamiento de las máquinas: tacones o guías para el registro de la imagen en el impreso, rasquetas y contra-rasquetas.

- Densitometria, paràmetres de mesurament, especificacions i tires de control.
- Control de l'assecatge de l'imprès.
- Mostrejos de l'imprès durant la tirada.
- Defectes en la impressió en serigrafia, causes i solucions.
- Productes de neteja.
- Pla de manteniment preventiu.
- Gestió de residus.
- Reciclatge de draps, tintes i productes químics.
- h) Producció d'impressos digitals
- Programes per a la revisió d'arxius.
- Seguretat i emmagatzematge de fitxers.
- Programes per a impressió personalitzada.
- Resolució d'imatge.
- Elements d'un perfil de revisió i normalització.
- Programari del rip.
- Generació de cues d'entrada i eixida.
- Classes de tramats.
- Calibratge i linearització del rip.
- Suports d'impressió digital.
- Parts que componen una màquina d'impressió digital i funció de cada una d'estes.
- Dispositius de seguretat.
- Relació de l'ajust de color.
- Procediments operatius estàndards, de seguretat i manuals.
- Impacte ambiental dels residus procedents de la impressió digital.
- Procediment de separació i emmagatzematge dels residus generats en la màquina d'impressió digital.
- Relació dels riscos potencials de toxicitat, seguretat en les màquines d'impressió digital i mesures preventives.

- Densitometría, parámetros de medición, especificaciones y tiras de control.
- Control del secado del impreso.
- Muestras del impreso durante la tirada.
- Defectos en la impresión en serigrafía, causas y soluciones.
- Productos de limpieza.
- Plan de mantenimiento preventivo.
- Gestión de residuos.
- Reciclaje de trapos, tintas y productos químicos.
- h) Producción de impresos digitales
- Programas para el chequeo de archivos.
- Seguridad y almacenamiento de ficheros.
- Programas para impresión personalizada.
- Resolución de imagen.
- Elementos de un perfil de chequeo y normalización.
- Software del rip.
- Generación de colas de entrada y salida.
- Clases de tramado.
- Calibración y linearización del rip.
- Soportes de impresión digital.
- Partes que componen una máquina de impresión digital y función de cada una de ellas.
- Dispositivos de seguridad.
- Relación del ajuste de color.
- Procedimientos operativos estándares, de seguridad y manuales.
- Impacto ambiental de los residuos procedentes de la impresión digital.
- Procedimiento de separación y almacenamiento de los residuos generados en la máquina de impresión digital.
- Relación de los riesgos potenciales de toxicidad, seguridad en las máquinas de impresión digital y medidas preventivas.

ANNEX II / ANEXO II

Seqüenciació i distribució horària setmanal dels mòduls professionals
Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales

Cicle formatiu de grau mitjà: Impressió gràfica <i>Ciclo formativo de grado medio: Impresión gráfica</i>				
Mòdul professional <i>Módulo profesional</i>	Duració (hores) <i>Duración (horas)</i>	Primer curs (h/setmana) <i>Primer curso (h/semana)</i>	Segon curs <i>Segundo curso</i>	
			2 trimestres (h/setmana) <i>2 trimestres (h/semana)</i>	1 trimestre (hores) <i>1 trimestre (horas)</i>
0877. Preparació i regulació de màquines òfset <i>0877. Preparación y regulación de máquinas offset</i>	256	8		
0880. Impressió en serigrafia <i>0880. Impresión en serigrafía</i>	224	7		
0882. Preparació de materials per a impressió <i>0882. Preparación de materiales para impresión</i>	256	8		
0883. Impressió en baix relleu <i>0883. Impresión en bajorrelieve</i>	64	2		
0884. Formació i orientació laboral <i>0884. Formación y orientación laboral</i>	96	3		
CV0001. anglès tècnic I-M. Horari reservat per a la docència en anglès <i>CV0001. Inglés técnico I-M. Horario reservado para la docencia en inglés</i>	64	2		
0878. Desenvolupament de la tirada òfset <i>0878. Desarrollo de la tirada offset</i>	176		8	
0879. Impressió en flexografia <i>0879. Impresión en flexografía</i>	176		8	
0869. Impressió digital ⁽¹⁾ <i>0869. Impresión digital⁽¹⁾</i>	198		9	
0885. Empresa i iniciativa emprenedora <i>0885. Empresa e iniciativa emprendedora</i>	66		3	

CV0002. anglès tècnic II-M. Horari reservat per a la docència en anglès <i>CV0002. Inglés técnico II-M. Horario reservado para la docencia en inglés</i>	44		2	
0886. Formació en centres de treball <i>0886. Formación en centros de trabajo</i>	380			380
Total en el cicle formatiu <i>Total en el ciclo formativo</i>	2000	30	30	380

⁽¹⁾: Mòduls professionals transversals a altres títols de Formació Professional.
Módulos profesionales transversales a otros títulos de Formación Profesional.

ANNEX III / ANEXO III
Professorat/ Profesorado

A. Atribució docent/ A. Atribución docente

Mòduls professionals <i>Módulos profesionales</i>	Especialitat del professorat <i>Especialidad del profesorado</i>	Cos <i>Cuerpo</i>
CV0001. Anglès tècnic I-M <i>CV0001. Inglés técnico I-M</i> CV0002. Anglès tècnic II-M <i>CV0002. Inglés técnico II-M</i>	Anglès <i>Inglés</i>	– Catedràtic d'Ensenyança Secundària – <i>Catedrático de Enseñanza Secundaria</i> – Professor d'Ensenyança Secundària – <i>Profesor de Enseñanza Secundaria</i>

B. Formació inicial requerida al professorat de centres docents de titularitat privada o d'altres administracions diferents de l'educativa
B. Formación inicial requerida al profesorado de centros docentes de titularidad privada o de otras administraciones distintas de la educativa

Mòduls professionals <i>Módulos profesionales</i>	Requisits de formació inicial <i>Requisitos de formación inicial</i>
CV0001. Anglès tècnic I-M <i>CV0001. Inglés técnico I-M</i> CV0002. Anglès tècnic II-M <i>CV0002. Inglés técnico II-M</i>	Els indicats per a impartir la matèria d'anglès d'Educació Secundària Obligatòria o de Batxillerat, segons estableix el Reial decret 860/2010, de 2 de juliol, pel qual es regulen les condicions de formació inicial del professorat dels centres privats per a exercir la docència en les ensenyances d'Educació Secundària Obligatòria o del Batxillerat (BOE 17). <i>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 17).</i>

ANNEX IV

Curriculum complet de mòduls professionals d'anglès tècnic

1. Mòdul professional: Anglès tècnic I-M.

Codi: CV0001.

Duració: 64hores.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Reconeix informació professional i quotidiana continguda en discursos orals emesos en llengua estàndard, analitzant el contingut global del missatge i relacionant-lo amb els recursos lingüístics corresponents.

Criteris d'avaluació

- a) S'ha situat el missatge en el seu context.
- b) S'ha identificat la idea principal del missatge.
- c) S'ha reconegut la finalitat del missatge directe, telefònic o per un altre mitjà auditiu.
- d) S'ha extret informació específica en missatges relacionats amb aspectes quotidians de la vida professional i quotidiana.
- e) S'han seqüenciat els elements constituents del missatge.
- f) S'han identificat les idees principals d'un discurs sobre temes coneguts, transmesos pels mitjans de comunicació i emesos en llengua estàndard i articulades amb claredat.
- g) S'han reconegut les instruccions orals i s'han seguit les indicacions.

ANEXO IV

Currículo completo de módulos profesionales de inglés técnico

Módulo profesional: Inglés técnico I-M.

Código: CV0001.

Duración: 64 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto.
- b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo.
- d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos cotidianos de la vida profesional y cotidiana.
- e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.
- f) Se han identificado las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos, transmitidos por los medios de comunicación y emitidos en lengua estándar y articuladas con claridad.
- g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.



h) S'ha pres consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense entendre tots i cada un dels seus elements.

2. Interpreta informació professional continguda en textos escrits senzills, analitzant de manera comprensiva els seus continguts.

Criteris d'avaluació

a) S'han seleccionat els materials de consulta i diccionaris tècnics.

b) S'han llegit de manera comprensiva textos clars en llengua estàndard.

c) S'ha interpretat el contingut global del missatge.

d) S'ha relacionat el text amb l'àmbit del sector a què es referix.

e) S'ha identificat la terminologia utilitzada.

f) S'han realitzat traduccions de textos en llengua estàndard utilitzant material de suport en cas necessari.

g) S'ha interpretat el missatge rebut a través de suports telemàtics: adreça electrònica, fax, entre altres.

3. Emet missatges orals clars estructurats, participant com a agent actiu en conversacions professionals.

Criteris d'avaluació

a) S'han identificat els registres utilitzats per a l'emissió del missatge.

b) S'ha comunicat utilitzant fórmules, nexes d'unió i estratègies d'interacció.

c) S'han utilitzat normes de protocol en presentacions.

d) S'han descrit fets breus i imprevistos relacionats amb la seua professió.

e) S'ha utilitzat correctament la terminologia de la professió.

f) S'han expressat sentiments, idees o opinions.

g) S'han enumerat les activitats de la tasca professional.

h) S'ha descrit i seqüenciat un procés de treball de la seua competència.

i) S'ha justificat l'acceptació o no de propostes realitzades.

j) S'ha argumentat l'elecció d'una determinada opció o procediment de treball triat.

k) S'ha sol·licitat la reformulació del discurs o part d'aquest quan s'ha considerat necessari.

4. Elabora textos senzills en llengua estàndard, relacionant regles gramaticals amb la finalitat d'aquells.

Criteris d'avaluació

a) S'han redactat textos breus relacionats amb aspectes quotidians i/o professionals.

b) S'ha organitzat la informació de manera coherent i cohesionada.

c) S'han realitzat resums de textos relacionats amb el seu entorn professional.

d) S'ha omplert documentació específica del seu camp professional.

e) S'han aplicat les fórmules establertes i el vocabulari específic en l'ompliment de documents.

f) S'han resumit les idees principals d'informacions donades, utilitzant els seus propis recursos lingüístics.

g) S'han utilitzat les fórmules de cortesia pròpies del document a elaborar.

5. Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, i descriu les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.

Criteris d'avaluació

a) S'han definit els trets més significatius dels costums i usos de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

b) S'han descrit els protocols i normes de relació social propis del país.

c) S'han identificat els valors i creences propis de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

d) S'han identificat els aspectes socioprofessionals propis del sector, en qualsevol tipus de text.

e) S'han aplicat els protocols i normes de relació social propis del país de la llengua estrangera.

Continguts

Comprensió de missatges orals:

– Reconeixement de missatges professionals del sector i quotidians.

h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

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

Criterios de evaluación

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

b) Se han leído de forma comprensiva textos claros en lengua estándar.

c) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.

d) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.

e) Se ha identificado la terminología utilizada.

f) Se han realizado traducciones de textos en lengua estándar utilizando material de apoyo en caso necesario.

g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos: e-mail, fax, entre otros.

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

Criterios de evaluación

a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.

b) Se ha comunicado utilizando fórmulas, nexos de unión y estrategias de interacción.

c) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones.

d) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.

e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.

f) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.

g) Se ha enumerado las actividades de la tarea profesional.

h) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.

i) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas.

j) Se ha argumentado la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.

k) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.

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

Criterios de evaluación

a) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/o profesionales.

b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.

c) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional.

d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.

e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.

f) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.

g) Se han utilizado las fórmulas de cortesia propias del documento a elaborar.

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

Criterios de evaluación

a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.

c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

d) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.

e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

Contenidos:

Comprensió de missatges orals:

– Reconocimiento de mensajes profesionales del sector y cotidianos.



- Missatges directes, telefònics, gravats.
- Terminologia específica del sector.
- Idea principal i idees secundàries.
- Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, adverbis, locucions preposicionals i adverbials, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte i altres.
- Altres recursos lingüístics: gustos i preferències, suggeriments, argumentacions, instruccions, expressió de la condició i dubte i altres.

- Diferents accents de llengua oral.
- Interpretació de missatges escrits:
 - Comprensió de missatges, textos, articles bàsics professionals i quotidians.
 - Suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.
 - Terminologia específica del sector.
 - Idea principal i idees secundàries.
 - Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, adverbis, locucions preposicionals i adverbials, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte i altres.
 - Relacions lògiques: oposició, concessió, comparació, condició, causa, finalitat, resultat.
 - Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.
- Producció de missatges orals:
 - Registres utilitzats en l'emissió de missatges orals.
 - Terminologia específica del sector.
 - Sons i fonemes vocàlics i consonàntics. Combinacions i agrupacions.
 - Marcadors lingüístics de relacions socials, normes de cortesia i diferències de registre.
 - Manteniment i seguiment del discurs oral:
 - . Suport, demostració d'enteniment, petició d'aclariment i altres.

- . Entonació com a recurs de cohesió del text oral.
- Emissió de textos escrits:
 - Elaboració de textos senzills professionals del sector i quotidians.
- Adequació del text al context comunicatiu.
- Registre.
- Selecció lèxica, selecció d'estructures sintàctiques, selecció de contingut rellevant.
- Ús dels signes de puntuació.
- Coherència en el desenvolupament del text.
- Identificació i interpretació dels elements culturals més significatius dels països de llengua anglesa:
 - Valoració de les normes socioculturals i protocol·làries en les relacions internacionals.
 - Ús dels recursos formals i funcionals en situacions que requereixen un comportament socioprofessional a fi de projectar una bona imatge de l'empresa.

- Orientacions pedagògiques:
 - Aquest mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb les funcions d'atenció al client, informació i assessorament, desenvolupament i seguiment de normes de protocol i compliment de processos i protocols de qualitat; tot això, en anglès, incloent-hi aspectes com:
 - L'ús i aplicació de les diverses tècniques de comunicació per a informar i assessorar el client durant els processos de servei.
 - El desenvolupament i la formalització de processos i protocols de qualitat associats a les activitats del servei.
 - Les activitats professionals associades a aquestes funcions s'apliquen en els processos corresponents a la qualificació professional.
 - La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i les competències del títol.
 - Les línies d'actuació en el procés d'ensenyança aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul versaran sobre:
 - La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació i les tècniques d'imatge personal utilitzant l'anglès.
 - Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglès.
 - La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de queixes o reclamacions dels clients en anglès.

- Mensajes directos, telefónicos, grabados.
- Terminología específica del sector.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
- Otros recursos lingüísticos: gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones, expresión de la condición y duda y otros.
- Diferentes acentos de lengua oral.
- Interpretación de mensajes escritos:
 - Comprensión de mensajes, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos.
 - Soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax.
 - Terminología específica del sector.
 - Idea principal e ideas secundarias.
 - Recursos gramaticales: Tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, y otros.
 - Relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.
 - Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
- Producción de mensajes orales:
 - Registros utilizados en la emisión de mensajes orales.
 - Terminología específica del sector.
 - Sonidos y fonemas vocálicos y consonánticos. Combinaciones y agrupaciones.
 - Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesia y diferencias de registro.
 - Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:
 - . Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, y otros.
 - . Entonación como recurso de cohesión del texto oral.
- Emisión de textos escritos:
 - Elaboración de textos sencillos profesionales del sector y cotidianos.
 - Adecuación del texto al contexto comunicativo.
 - Registro.
 - Selección léxica, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante.
 - Uso de los signos de puntuación.
 - Coherencia en el desarrollo del texto.
 - Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua inglesa:
 - Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
 - Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofessional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.
- Orientaciones pedagógicas:
 - Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las funciones de atención al cliente, información y asesoramiento, desarrollo y seguimiento de normas de protocolo y cumplimiento de procesos y protocolos de calidad; todo ello en inglés, incluyendo aspectos como:
 - El uso y aplicación de las diversas técnicas de comunicación para informar y asesorar al cliente durante los procesos de servicio.
 - El desarrollo y formalización de procesos y protocolos de calidad asociados a las actividades del servicio.
 - Las actividades profesionales asociadas a estas funciones, se aplican en los procesos correspondientes a la cualificación profesional.
 - La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y las competencias del título.
 - Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:
 - La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación y las técnicas de imagen personal utilizando el inglés.
 - Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la prestación de servicios en inglés.
 - La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas o reclamaciones de los clientes en inglés.



2. Mòdul professional: anglès tècnic II-M

Codi: CV0002

Duració: 44hores.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Produïx missatges orals senzills en llengua anglesa en situacions habituals de l'àmbit social i professional de l'empresa reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació

a) S'han identificat missatges de salutacions, presentació i acomiadament, amb el protocol i les pautes de cortesia associades.

b) S'han utilitzat amb fluïdesa missatges proposats en la gestió de cites.

c) S'han transmès missatges relatius a justificació de retards, absències o qualsevol altra eventualitat.

d) S'han emprat amb suficient fluïdesa les expressions habituals per al requeriment de la identificació dels interlocutors.

e) S'han identificat missatges senzills relacionats amb el sector.

2. Manté conversacions en llengua anglesa senzilles i rutinàries del sector interpretant la informació de partida.

Criteris d'avaluació

a) S'ha utilitzat un vocabulari tècnic bàsic adequat al context de la situació.

b) S'han utilitzat els missatges adequats de salutacions, presentació, identificació i altres, amb les pautes de cortesia associades dins del context de la conversació.

c) S'han atès consultes directes telefònicament amb suposats clients i proveïdors.

d) S'han identificat la informació facilitada i els requeriments realitzats per l'interlocutor.

e) S'han formulat les preguntes necessàries per a afavorir i confirmar la percepció correcta del missatge.

f) S'han proporcionat les respostes correctes als requeriments i instruccions rebuts.

g) S'han realitzat les anotacions oportunes en anglès en cas de ser necessari.

h) S'han utilitzat les fórmules comunicatives bàsiques més usuals utilitzades en el sector.

i) S'han comprès sense dificultat els punts principals de la informació.

j) S'ha utilitzat un accent adequat en les conversacions en anglès.

3. Ompli documents rutinaris de caràcter tècnic en anglès reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació

a) S'ha identificat un vocabulari bàsic d'ús general en la documentació pròpia del sector.

b) S'han identificat les característiques bàsiques i dades clau del document.

c) S'han analitzat el contingut i la finalitat de distints documents tipus d'altres països en anglès.

d) S'han omplit documents professionals relacionats amb el sector.

e) S'han redactat cartes d'agraïments a proveïdors i clients en anglès.

f) S'han omplit documents d'incidències i reclamacions.

g) S'ha recepcionat i remès adreça electrònica i fax en anglès amb les expressions correctes de cortesia, salutació i comiat.

h) S'han utilitzat les ferramentes informàtiques en la redacció i compliment dels documents.

4. Redacta documents senzills de caràcter administratiu/laboral reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa i del sector.

Criteris d'avaluació

a) S'ha identificat un vocabulari bàsic d'ús general en la documentació pròpia de l'àmbit laboral.

b) S'ha elaborat un currículum en el model europeu (Europass) o en uns altres de propis dels països de llengua anglesa.

c) S'han identificat borses d'ocupació en anglès accessibles per mitjans tradicionals i utilitzant les noves tecnologies.

d) S'han traduït ofertes d'ocupació en anglès.

2. Módulo profesional: Inglés técnico II-M

Código: CV0002

Duración: 44 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación

a) Se han identificado mensajes de saludos, presentación y despedida, con el protocolo y las pautas de cortesia asociadas.

b) Se han utilizado con fluidez mensajes propuestos en la gestión de citas.

c) Se ha transmitido mensajes relativos a justificación de retrasos, ausencias, o cualquier otra eventualidad.

d) Se han empleado con suficiente fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.

e) Se han identificado mensajes sencillos relacionados con el sector.

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

Criterios de evaluación

a) Se ha utilizado un vocabulario técnico básico adecuado al contexto de la situación.

b) Se han utilizado los mensajes adecuados de saludos, presentación, identificación y otros, con las pautas de cortesia asociadas dentro del contexto de la conversación.

c) Se ha atendido consultas directas telefónicamente con supuestos clientes y proveedores.

d) Se ha identificado la información facilitada y requerimientos realizados por el interlocutor.

e) Se han formulado las preguntas necesarias para favorecer y confirmar la percepción correcta del mensaje.

f) Se han proporcionado las respuestas correctas a los requerimientos e instrucciones recibidos.

g) Se han realizado las anotaciones oportunas en inglés en caso de ser necesario.

h) Se han utilizado las fórmulas comunicativas básicas más usuales utilizadas en el sector.

i) Se han comprendido sin dificultad los puntos principales de la información.

j) Se ha utilizado un acento adecuado en las conversaciones en inglés.

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

Criterios de evaluación

a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del sector.

b) Se ha identificado las características básicas y datos clave del documento.

c) Se ha analizado el contenido y finalidad de distintos documentos tipo de otros países en inglés.

d) Se han cumplimentado documentos profesionales relacionados con el sector.

e) Se han redactado cartas de agradecimientos a proveedores y clientes en inglés.

f) Se han cumplimentado documentos de incidencias y reclamaciones.

g) Se ha recepcionado y remitido email y fax en inglés con las expresiones correctas de cortesia, saludo y despedida.

h) Se han utilizado las herramientas informáticas en la redacción y cumplimentación de los documentos.

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

Criterios de evaluación

a) Se ha identificado un vocabulario básico de uso general en la documentación propia del ámbito laboral.

b) Se ha elaborado un Currículum 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) S'ha redactat la carta de presentació per a una oferta d'ocupació.
- f) S'han descrit les habilitats personals més adequades a la sol·licitud d'una oferta d'ocupació.
- g) S'ha inserit un currículum en una borsa de treball en anglès.

h) S'han redactat cartes de citació, rebuig i selecció per a un procés de selecció en l'empresa.

i) S'ha desenvolupat una actitud de respecte cap a les distintes formes d'estructurar l'entorn laboral.

j) S'ha valorat la llengua anglesa com a mitjà de relació i enteniment en el context laboral.

5. Interpreta textos, documents, conversacions, gravacions o altres en llengua anglesa relacionats amb la cultura general de negoci i empresa utilitzant les eines de suport més adequades.

Criteris d'avaluació

a) S'han identificat les eines de suport més adequades per a la interpretació i traduccions en anglès.

b) S'ha interpretat informació bàsica sobre l'empresa, el producte i el servei.

c) S'han interpretat estadístiques i gràfics en anglès sobre l'àmbit professional.

d) S'han aplicat els coneixements de la llengua anglesa a les noves tecnologies de la comunicació i de la informació.

e) S'ha valorat dimensió de la llengua anglesa com a mitjà de comunicació base en la relació empresarial, tant europea com mundial.

Continguts

Missatges orals senzills en anglès en situacions pròpies del sector:

– Recursos, estructures lingüístiques, lèxic bàsic i aspectes fonològics sobre presentació de persones, salutacions i comiats, tractaments de cortesia, identificació dels interlocutors, gestió de cites, visites, justificació de retards o absències, allotjaments, mitjans de transports, horaris, actes culturals i anàlegs.

– Recepció i transmissió de missatges de forma presencial, telefònica o telemàtica.

– Sol·licituds i peticions d'informació.

– Convencions i pautes de cortesia en les relacions professionals: horaris, festes locals i professionals i adequació al llenguatge no verbal.

– Estils comunicatius formals i informals: la recepció i relació amb el client.

Conversació bàsica en llengua anglesa en l'àmbit de l'atenció al client

– Recursos, estructures lingüístiques, lèxic bàsic i aspectes fonològics relacionats amb la contractació, l'atenció al client, queixes i reclamacions: documents bàsics. Formulació de disculpes en situacions delicades.

– Planificació d'agendes: concert, ajornament i anul·lació de cites.

– Presentació de productes/serveis: característiques de productes/serveis, mesures, quantitats, serveis i valors afegits, condicions de pagament, etc.

– Convencions i pautes de cortesia, relacions i pautes professionals, usades en l'atenció al client, extern i intern.

Ompliment de documentació administrativa i comercial en anglès:

– Interpretació de les condicions d'un contracte de compravenda.

– Ompliment de documentació comercial bàsica: propostes de comanda, albarans, factures proforma, factures, documents de transport, documents de pagament o altres.

– Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic relacionats amb la gestió de comandes, contractació, intenció i preferència de compra, devolucions i descomptes.

Redacció de documentació relacionada amb la gestió laboral en anglès:

– Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic relacionats amb l'àmbit laboral: currículum en diferents models. Borses de treball. Ofertes d'ocupació. Cartes de presentació

– La selecció i contractació del personal: contractes de treball. Cartes de citació, admissió i rebuig en processos de selecció.

– L'organització de l'empresa: llocs de treball i funcions.

Interpretació de textos amb ferramentes de suport

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 Curriculum 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.

Criterios de evaluación

a) Se han identificado las herramientas de apoyo más adecuadas para la interpretación y traducciones en inglés.

b) Se ha interpretado información básica sobre la empresa, el producto y el servicio.

c) Se han interpretados estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.

d) Se han aplicado los conocimientos de la lengua inglesa a las nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información.

e) Se ha valorado dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial, tanto europea como mundial.

Contenidos

Mensajes orales sencillos en inglés en situaciones propias del sector:

– Recursos, estructuras lingüísticas, léxico básico y aspectos fonológicos sobre: presentación de personas, saludos y despedidas, tratamientos de cortesia, 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 cortesia en las relaciones profesionales: horarios, fiestas locales y profesionales y adecuación al lenguaje no verbal.

– Estilos comunicativos formales e informales: la recepción y relación con el cliente.

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

– Recursos, estructuras lingüísticas, léxico básico y aspectos fonológicos relacionados con la contratación, la atención al cliente, quejas y reclamaciones: documentos básicos. Formulación de disculpas en situaciones delicadas

– Planificación de agendas: concierto, aplazamiento y anulación de citas.

– Presentación de productos/servicios: características de productos/servicios, medidas, cantidades, servicios y valores añadidos, condiciones de pago, etc..

– Convenciones y pautas de cortesia, 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.

– Cumplimentación 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, intenció 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: Curriculum 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



– Ús de diccionaris temàtics, correctors ortogràfics, programes de traducció automàtics aplicats a textos relacionats amb:

– La cultura d’empresa i objectius: distints enfocaments.

· Articles de premsa específics del sector.

· Descripció i comparació de gràfics i estadística. Comprensió dels indicadors econòmics més habituals.

· Agenda. Documentació per a l’organització de cites, trobades, i reunions. Organització de les tasques diàries.

· Consulta de pàgines webs amb continguts econòmics en anglès amb informació rellevant per a l’empresa.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul conté la formació necessària per a l’exercici d’activitats relacionades amb les funcions d’atenció al client, informació i assessorament, desenvolupament i seguiment de normes de protocol i compliment de processos i protocols de qualitat; tot això, en anglès.

L’atenció al client, la informació i assessorament, el desenvolupament i seguiment de normes de protocol i el compliment de processos i protocols de qualitat; tot això, en anglès, incloent-hi aspectes com:

– L’ús i l’aplicació de les diverses tècniques de comunicació per a informar i assessorar el client durant els processos de servei.

– L’aplicació del protocol institucional en l’organització d’actes que ho requerisquen.

– El desenvolupament i la formalització de processos i protocols de qualitat associats a les activitats del servei.

Les activitats professionals associades a aquestes funcions s’apliquen fonamentalment en els processos propis del nivell de qualificació.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i les competències del títol.

Les línies d’actuació en el procés d’ensenyança aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul versaran sobre:

– La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació i les tècniques d’imatge personal utilitzant l’anglès.

– Els processos de qualitat en l’empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglès.

– La identificació, anàlisi i procediments d’actuació davant de queixes o reclamacions dels clients en anglès.

– 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. Comprensión de los indicadores económicos más habituales.

· Agenda. Documentación para la organización de citas, encuentros, y reuniones. Organización de las tareas diarias.

· Consulta de páginas webs con contenidos económicos en inglés con información relevante para la empresa.

Orientaciones pedagógicas:

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

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

– El uso y aplicación de las diversas técnicas de comunicación para informar y asesorar al cliente durante los procesos de servicio.

– La aplicación del protocolo institucional en la organización de actos que lo requieran.

– El desarrollo y formalización de procesos y protocolos de calidad asociados a las actividades del servicio.

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

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

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

– La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación y las técnicas de imagen personal utilizando el inglés.

– Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la prestación de servicios en inglés.

– La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas o reclamaciones de los clientes en inglés.

ANNEX V / ANEXO V
Espais / Espacios

Espai formatiu <i>Espacio formativo</i>	Superfície m ² <i>Superficie m²</i> 30 alumnes <i>30 alumnos o alumnas</i>	Superfície m ² <i>Superficie m²</i> 20 alumnes <i>20 alumnos o alumnas</i>
Aula polivalent <i>Aula polivalente</i>	90	60
Aula tècnica d’òfset <i>Aula técnica de offset</i>	200	130
Aula tècnica d’impressió digital <i>Aula técnica de impresión digital</i>	120	80
Aula d’ordinadors amb simuladors <i>Aula de ordenadores con simuladores</i>	120	80
Aula tècnica de flexografia <i>Aula técnica de flexografía</i>	200	130
Aula tècnica de serigrafia i tampografia <i>Aula técnica de serigrafía y tampografía</i>	120	80
Laboratori de materials <i>Laboratorio de materiales</i>	90	60

ANNEX VI / ANEXO VI

Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que formen el cicle formatiu als centres de titularitat privada o d'altres administracions diferents de l'educativa

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

Mòduls professionals <i>Módulos profesionales</i>	Titulacions <i>Titulaciones</i>
0877. Preparació i regulació de màquines òfset <i>0877. Preparación y regulación de máquinas offset</i> 0878. Desenvolupament de la tirada òfset <i>0878. Desarrollo de la tirada offset</i> 0879. Impressió en flexografia <i>0879. Impresión en flexografía</i> 0880. Impressió en serigrafia <i>0880. Impresión en serigrafía</i>	Llicenciatura en Comunicació Audiovisual <i>Licenciatura en Comunicación Audiovisual</i> Llicenciatura en Periodisme <i>Licenciatura en Periodismo</i> Llicenciatura en Publicitat i Relacions Públiques <i>Licenciatura en Publicidad y Relaciones Públicas</i> Llicenciatura en Química <i>Licenciatura en Química</i> Enginyeria Química <i>Ingeniería Química</i> Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Química Industrial <i>Ingeniería Técnica Industrial especialidad en Química Industrial</i> Enginyeria Tècnica en Disseny Industrial <i>Ingeniería Técnica en Diseño Industrial</i> Enginyeria Tècnica Forestal, especialitat en Indústries Forestals <i>Ingeniería Técnica Forestal, especialidad en Industrias Forestales</i> Tècnic Superior en Producció en Indústries d'Arts Gràfiques <i>Técnico Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas</i> Tècnic Especialista en Composició <i>Técnico Especialista en Composición</i> Tècnic Especialista en Enquadernació <i>Técnico Especialista en Encuadernación</i> Tècnic Especialista en Impressió <i>Técnico Especialista en Impresión</i> Tècnic Especialista en Processos Gràfics <i>Técnico Especialista en Procesos Gráficos</i> Tècnic Especialista en Reproducció Fotomecànica <i>Técnico Especialista en Reproducción Fotomecánica</i> Tècnic Especialista en Composició d'Arts Gràfiques <i>Técnico Especialista en Composición de Artes Gráficas</i>
0869. Impressió digital. <i>0869. Impresión digital.</i> 0882. Preparació de materials per a impressió. <i>0882. Preparación de materiales para impresión.</i> 0883. Impressió en baix relleu. <i>0883. Impresión en bajorrelieve.</i>	Llicenciatura en Comunicació Audiovisual <i>Licenciatura en Comunicación Audiovisual</i> Llicenciatura en Periodisme <i>Licenciatura en Periodismo</i> Llicenciatura en Publicitat i Relacions Públiques <i>Licenciatura en Publicidad y Relaciones Públicas</i> Llicenciatura en Química <i>Licenciatura en Química</i> Enginyeria Química <i>Ingeniería Química</i> Enginyeria Tècnica en Disseny Industrial <i>Ingeniería Técnica en Diseño Industrial</i> Enginyeria Tècnica Forestal, especialitat en Indústries Forestals <i>Ingeniería Técnica Forestal, especialidad en Industrias Forestales</i> Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Química Industrial <i>Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Química Industrial</i>



<p>0884. Formació i orientació laboral <i>0884. Formación y orientación laboral</i> 0885. Empresa i iniciativa emprenedora <i>0885. Empresa e iniciativa emprendedora</i></p>	<p>Llicenciatura en Dret <i>Licenciatura en Derecho</i> Llicenciatura en Administració i Direcció d'Empreses <i>Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas</i> Llicenciatura en Ciències Actuarials i Financeres <i>Licenciatura en Ciencias Actuariales y Financieras</i> Llicenciatura en Ciències Polítiques i de l'Administració <i>Licenciatura en Ciencias Políticas y de la administración</i> Llicenciatura en Ciències del Treball <i>Licenciatura en Ciencias del Trabajo</i> Llicenciatura en Economia <i>Licenciatura en Economía</i> Llicenciatura en Psicologia <i>Licenciatura en Psicología</i> Llicenciatura en Sociologia <i>Licenciatura en Sociología</i> Enginyeria en Organització Industrial <i>Ingeniería en Organización Industrial</i> Diplomatura en Ciències Empresarials <i>Diplomatura en Ciencias Empresariales</i> Diplomatura en Relacions Laborals <i>Diplomatura en Relaciones Laborales</i> Diplomatura en Educació Social <i>Diplomatura en Educación Social</i> Diplomatura en Treball Social <i>Diplomatura en Trabajo Social</i> Diplomatura en Gestió i Administració Pública <i>Diplomatura en Gestión y Administración Pública</i></p>
---	---