

Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport

DECRET 155/2017, de 6 d'octubre, del Consell, pel qual s'estableix per a la Comunitat Valenciana el currículum del cicle formatiu de grau mitjà corresponent al títol de Tècnic o Tècnica en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers. [2017/9248]

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 curse el cicle formatiu establert per a l'obtenció dels títols de Tècnic/a en Fosa i Tècnic/a en Operacions de Transformació de Plàstics i Cautxú, emparats per la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenció 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 vint-i-set de la Constitució Espanyola i les lleis orgàniques que, d'acord amb l'apartat u del seu article huitanta-u, la desenvolupen.

Una vegada aprovat i publicat en el *Boletín Oficial del Estado* el Reial decret 387/2011, de 18 de març, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers 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 disposen 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, els articles 6.2, 6.3, 39.4 i 39.6 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i el capítol I del títol I del Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació de la Formació Professional del sistema educatiu,

Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte

DECRETO 155/2017, de 6 de octubre, del Consell, por el que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico o Técnica en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros. [2017/9248]

ÍNDICE

- Preámbulo
- 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 los ciclos formativos establecidos para la obtención de los títulos de Técnico/a en Fundición y Técnico/a en Operaciones de Transformación de Plásticos y Caucho, amparados 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

PREÀMBULO

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 veintisiete de la Constitución Española y en las leyes orgánicas que, conforme al apartado uno de su artículo ochenta y uno, la desarrollen.

Una vez aprobado y publicado en el *Boletín Oficial del Estado* el Real decreto 387/2011, de 18 de marzo, por el que se establece el título de Técnico en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 por ciento de la duración total del currículum de este ciclo formativo, establecida en 2000 horas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10 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



és procedent, tenint en compte els aspectes definits en la normativa anteriorment mencionada, establir el 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 puga obtenir el certificat de Tècnic/a 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.

Fent ús de les competències de l'article 53 de l'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, oït el Consell Valencià de Formació Professional, consultats els agents socials, a proposta del conseller d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, conforme el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, i amb la deliberació prèvia del Consell en la reunió del 6 d'octubre de 2017,

DECRETE

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació

1. El present decret té per objecte establir el currículum del cicle formatiu de grau mitjà vinculat al títol de Tècnic o Tècnica en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers, tenint en compte les característiques socioproductives, laborals i educatives de la Comunitat Valenciana. A aquest efecte, la identificació del títol, el perfil professional que ve 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 perspectiva del títol en el sector o sectors són els que es defineixen en el títol de Tècnic o Tècnica en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers, determinat en el Reial decret 387/2011, de 18 de març, pel qual s'estableixen el mencionat 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 Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers, 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 387/2011, de 18 de març.

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

sistema educativo, procede, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa anteriormente citada, establecer el currículo completo de estas nuevas enseñanzas de Formación Profesional inicial vinculadas al título mencionado en el ámbito de esta comunidad autónoma, ampliando y contextualizando los contenidos de los módulos profesionales, respetando el perfil profesional del mismo.

En la definición de este currículo se han tenido en cuenta las características educativas, así como las socioproductivas 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/a 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.

En uso de las competencias del artículo 53 del Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, oïdo el Consejo Valenciano de Formación Profesional, consultados los agentes sociales, a propuesta del conseller de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, conforme con el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, y previa deliberación del Consell, en la reunión del 6 de octubre de 2017,

DECRETO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. El presente decreto tiene por objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado medio vinculado al título de Técnico o Técnica en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros, teniendo en cuenta las características socioproductivas, 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 perspectiva del título en el sector o sectores son los que se definen en el título de Técnico o Técnica en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros, determinado en el Real decreto 387/2011, de 18 de marzo, 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 Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros, 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 387/2011, de 18 de marzo.

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 establits 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 mencionats.

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 Tècnic/a en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers indicats en el punt 2 de l'article 2 del present decret segons el que preveu la normativa estatal de caràcter bàsic, són els establerts actualment en l'annex III A) del Reial decret 387/2011, de 18 de març, 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 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.

3. Pel que fa al professorat especialista haurà de posseir els requisits esmentats en els apartats 3, 4 i 5 de l'article 12 de l'esmentat Reial decret 387/2011, de 18 de març, en el cas de la competència docència atribuïda al professorat especialista.

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 esoldre 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 mòduls professionals entre els que componen la totalitat del cicle formatiu.

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 Técnico/a en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros indicados en el punto 2 del artículo 2 del presente decreto según lo previsto en la normativa estatal de carácter básico, son los establecidos actualmente en el anexo III A) del Real decreto 387/2011, de 18 de marzo, 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, 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.

3. En relación al profesorado especialista deberá poseer los requisitos indicados en los apartados 3, 4 y 5 del artículo 12 del mencionado del Real decreto 387/2011, de 18 de marzo, en el caso de la competencia docencia atribuida al profesorado especialista.

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. Aquests mòduls seran impartits de manera voluntària pel professorat que hi tinga atribució docent que, a més, posseïska 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 de ser impartits en llengua anglesa són els relacionats amb les unitats de competència incloses en el títol.

3. Com a conseqüència de la major complexitat 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 dos hores setmanals per al mòdul que s'impartisca en el primer curs i dos 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-hi un mòdul d'anglès tècnic en cada curs acadèmic, la llengua vehicular del qual serà l'anglès, amb una càrrega horària de dos hores setmanals en el primer curs i dos 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, potenciant o creant 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 del 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 o Tècnica en Conformació per Esmotllament de Metalls i Polímers, s'ajustaran al que estableixen la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i 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 387/2011, de 18 de març, i normes que el despleguen.

Article 10. Avaluació, promoció i acreditació

Per a l'avaluació, promoció i 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.

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

3. Como consecuencia de la mayor complejidad que supone la transmisión y recepción de enseñanzas en una lengua diferente a la materna, los módulos profesionales impartidos en lengua inglesa incrementarán su carga horaria lectiva, en 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 currículum 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 currículum 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 currículum 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 gèneres.

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 currículum.

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 o Técnica en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros, 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 387/2011, de 18 de marzo 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.



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.

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 cursos de les ensenyances establertes per a l'obtenció dels títols de Tècnic/a en Fosa i del títol de Tècnic o Tècnica en Operacions de Transformació de Plàstics i Cautxú, emparats per la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu.

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 dels títols de Tècnic/a en Fosa i Tècnic/a en Operacions de Transformació de Plàstics i Cautxú, emparats per la LOGSE, queden autoritzats per a impartir les ensenyances conduents a l'obtenció del títol de Tècnic o Tècnica en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers, 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 en els 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 387/2011, de 18 de març. L'acreditació docent corresponent podrà sol·licitar-se durant un any a 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) 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 competèn-

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.

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 cursos de las enseñanzas establecidas para la obtención de los títulos de Técnico/a en Fundición y Técnico/a en Operaciones de Transformación de Plásticos y Caucho, amparados por la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

Segunda. Autorización de centros docentes

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que, en la fecha de entrada en vigor de este decreto, tengan autorizadas enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos de Técnico/a en Fundición y Técnico/a en Operaciones de Transformación de Plásticos y Caucho, amparados por la LOGSE, quedan autorizados para impartir las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico o Técnica en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros, 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 387/2011, de 18 de marzo. 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) o b) de esta disposición adicional.

La persona titular de la dirección territorial, previo informe de su servicio de Inspección Educativa, elevará propuesta de resolución ante el órgano administrativo competente en materia de ordenación de estas enseñanzas de Formación Profesional, de la conselleria con competen-



cies 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 la mencionada resolució. Aquestes resolucions quedaran inscrites en un registre creat a aquest efecte.

Quarta. Incidència pressupostària

La implementació i 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.

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA

Única. Procés de transició i drets de l'alumnat que curse el cicle formatiu establert per a l'obtenció dels títols de Tècnic/a en Fosa o de Tècnic/a en Operacions de Transformació de Plàstics i Cautxú, emparats 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 dels títols de Tècnic/a en Fosa o de Tècnic/a en Operacions de Transformació de Plàstics i Cautxú emparats 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 del present decret, comptarà amb dos convocatòries en cada un dels dos anys successius per a poder superar els dits 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 387/2011, de 18 de març, pel qual s'estableix el títol de Tècnic o Tècnica en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers 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 dels títols de Tècnic/a en Fosa o de Tècnic/a en Operacions de Transformació de Plàstics i Cautxú, emparats per la LOGSE, se li aplicaran les convalidacions establertes en l'article 14 del Reial decret 387/2011, de 18 de març, pel qual s'estableix el títol de Tècnic o Tècnica en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers, 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 els títols de Tècnic/a en Fosa o de Tècnic/a en Operacions de Transformació de Plàstics i Cautxú, emparats 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 corresponent títol, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establides en l'article 14 del Reial decret 387/2011, de 18 de març, pel qual s'estableix el títol de Tècnic o Tècnica en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers, 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.

cias en materia de educación, que dictará resolución individualizada al respecto. Contra la resolución, la persona interesada podrá presentar recurso de alzada, en el plazo de un mes desde su notificación, ante la Secretaría Autonómica de la que dependa el mencionado órgano administrativo competente, extremo que deberá constar en la mencionada resolución. Estas resoluciones quedarán inscritas en un registro creado al efecto.

Cuarta. Incidencia presupuestaria

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

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Única. Proceso de transición y derechos del alumnado que esté cursando el ciclo formativo establecido para la obtención de los títulos de Técnico/a en Fundición o de Técnico/a en Operaciones de Transformación de Plásticos y Caucho, amparados 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 de los títulos de Técnico/a en Fundición o de Técnico/a en Operaciones de Transformación de Plásticos y Caucho amparados 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 del presente 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 387/2011, de 18 de marzo, por el que se establece el título de Técnico o Técnica en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros 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 de los títulos de Técnico/a en Fundición o de Técnico/a en Operaciones de Transformación de Plásticos y Caucho, amparados por la LOGSE, se le aplicarán las convalidaciones establecidas en el artículo 14 del Real decreto 387/2011, de 18 de marzo, por el que se establece el título de Técnico o Técnica en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros, 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 o Técnica en Fundición o de Técnico/a en Operaciones de Transformación de Plásticos y Caucho, amparados 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 387/2011, de 18 de marzo, por el que se establece el título de Técnico o Técnica en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros, 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.

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 del 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, 6 d'octubre de 2017

El president de la Generalitat,
XIMO PUIG I FERRER

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

ANNEX I

Mòduls professionals

1. Mòdul professional: Interpretació gràfica

Codi: 0007

Duració: 160 hores

Continguts:

a) Determinació de formes i dimensions representades en plànols de fabricació:

- Interpretació de plànols de fabricació.
- Normes de dibuix industrial: formats, retolació normalitzada, línies normalitzades i escales.

b) Identificació de toleràncies de dimensions i formes:

- Interpretació dels símbols utilitzats en plànols de fabricació.
- Acotació: tipus de cotes i principis d'acotació.
- Representació de toleràncies dimensionals, geomètriques i superficials.

c) Representació d'elements d'unió: unions desmuntables i fixes.

d) Representació de materials.

e) Representació de tractaments tèrmics, termoquímics i electroquímics.

f) Representació de formes normalitzades (xavetes, rosques, guies, soldadures i altres). Taules d'elements normalitzats.

g) Croquitxació d'utilitatges i ferramentes:

h) Tècniques de croquitxació a mà alçada:

i) Croquitxació a mà alçada de solucions constructives de ferramentes i utilitatges per a processos de fabricació.

j) Creativitat i innovació en les solucions constructives.

k) Interpretació d'esquemes d'automatització:

l) Identificació de components en esquemes pneumàtics, hidràulics, elèctrics i programables.

m) Simbologia d'elements pneumàtics, hidràulics, elèctrics, electrònics i programables.

n) Simbologia de connexions entre components.

o) Etiquetes de connexions.

p) Catàlegs comercials.

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 2015-2016.

València, 6 de octubre de 2017

El president de la Generalitat,
XIMO PUIG I FERRER

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

ANEXO I

Módulos Profesionales

1. Módulo profesional: Interpretación gráfica

Código: 0007

Duración: 160 horas

Contenidos:

a) Determinación de formas y dimensiones representadas en planos de fabricación:

- Interpretación de planos de fabricación.
- Normas de dibujo industrial: formatos, rotulación normalizada, líneas normalizadas y escalas.

b) Identificación de tolerancias de dimensiones y formas:

- Interpretación de los símbolos utilizados en planos de fabricación.
- Acotación: tipos de cotas y principios de acotación.
- Representación de tolerancias dimensionales, geométricas y superficiales.

c) Representación de elementos de unión: uniones desmontables y fijas.

d) Representación de materiales.

e) Representación de tratamientos térmicos, termoquímicos y electroquímicos.

f) Representación de formas normalizadas (chavetas, rosas, guías, soldaduras y otros). Tablas de elementos normalizados.

g) Croquización de utillajes y herramientas:

h) Tècniques de croquizació a mà alçada:

i) Croquización a mano alzada de soluciones constructivas de herramientas y utillajes para procesos de fabricación.

j) Creatividad e innovación en las soluciones constructivas.

k) Interpretación de esquemas de automatización:

l) Identificación de componentes en esquemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y programables.

m) Simbología de elementos neumáticos, hidráulicos, eléctricos, electrónicos y programables.

n) Simbología de conexiones entre componentes.

o) Etiquetas de conexiones.

p) Catálogos comerciales.



2. Mòdul professional: Preparació de màquines i instal·lacions de processos automàtics

Codi: 0722

Duració: 192 hores

Continguts:

a) Identificació d'equips i sistemes auxiliars:

- Fonaments de pneumàtica i hidràulica.
- Interpretació d'esquemes d'automatització mecànics, hidràulics i elèctrics.
- Sistemes de calefacció i refrigeració.
- Sistemes pneumàtics. Elements constructius i camp d'aplicació.

- Sistemes hidràulics. Elements constructius i camp d'aplicació.

- Sistemes electropneumohidràulics. Elements constructius i camp d'aplicació.

- Anàlisi de sistemes mecànics.

- Fonaments d'electricitat.

b) Adaptació de programes de sistemes automàtics:

- Automatismes. Fonaments.
- L'autòmat programable.
- Constitució, funcions i característiques.
- Llenguatge de programació.
- El robot.
- Manipuladors.
- Constitució i funcions característiques.
- Llenguatges de programació utilitzats en PLC i robots: funcions, variables, paràmetres, diagrames de flux i programes.

- GRAFCET.

- Elaboració, modificació, execució i simulació de programes.

- Programació bàsica i aplicació de PLC i robots.

- Aplicació al control de motors.

- Aplicació als sistemes d'alarma i seguretat.

c) Preparació de sistemes auxiliars:

- Elements dels equips.
- Posada a punt d'equips.
- Seguretat i medi ambient.
- Equips de refrigeració. Elements constructius i camp d'aplicació.

- Equips de calor. Elements constructius i camp d'aplicació.

- Equips de transport, de manipulació i altres. Elements constructius i camp d'aplicació.

- Ferramentes per a muntatge i desmuntatge d'actuadors i elements de control.

- Riscos laborals i mediambientals associats a la preparació de màquines i sistemes auxiliars de conformació per emmotllament.

d) Regulació i control:

- Elements de regulació (pneumàtics, hidràulics i elèctrics).

- Paràmetres de control.

- Classificació d'instruments de mesura.

- Control de refrigeració i calefacció: termoresistències, termopares i altres.

- Instruments de verificació.

- Procediments per a efectuar els mesuraments.

- Regulació dels elements de control.

- Simbologia dels instruments de control.

- Seguretat i medi ambient: prevenció de riscos laborals i mediambientals en la manipulació de sistemes automatitzats.

e) Manteniment:

- Funcions i objectius del manteniment. Tipus de manteniment.

- Manteniment bàsic en línies automatitzades.

- Plans de manteniment.

- Operacions de manteniment preventiu: neteja de filtres, canvi de discos cegos, ajust de tancaments, condicionament de basses, neteja de cremadors, greixatges, porgues i revisions reglamentàries.

- Operacions de manteniment correctiu (substitució d'elements).

- Tècniques i procediments per a la substitució d'elements. Equips, utensilis i ferramentes.

- Descripció de gammes de manteniment a partir de manuals de màquines.

- Documentació de les intervencions.

2. Módulo Profesional: Preparación de máquinas e instalaciones de procesos automáticos

Código: 0722

Duración: 192 horas

Contenidos:

a) Identificación de equipos y sistemas auxiliares:

- Fundamentos de neumática e hidráulica.
- Interpretación de esquemas de automatización mecánicos, hidràulicos y eléctricos.

- Sistemas de calefacción y refrigeración.

- Sistemas neumáticos. Elementos constructivos y campo de aplicación.

- Sistemas hidráulicos. Elementos constructivos y campo de aplicación.

- Sistemas electropneumohidráulicos. Elementos constructivos y campo de aplicación.

- Análisis de sistemas mecánicos.

- Fundamentos de electricidad.

b) Adaptación de programas de sistemas automáticos:

- Automatismos. Fundamentos.

- El autómata programable.

- Constitución, funciones y características.

- Lenguaje de programación.

- El robot

- Manipuladores.

- Constitución y funciones características.

- Lenguajes de programación utilizados en PLC y robots: funciones, variables, parámetros, diagramas de flujo y programas.

- Grafcet.

- Elaboración, modificación, ejecución y simulación de programas.

- Programación básica y aplicación de PLC y robots

- Aplicación al control de motores.

- Aplicación a los sistemas de alarma y seguridad.

c) Preparación de sistemas auxiliares:

- Elementos de los equipos.

- Puesta a punto de equipos.

- Seguridad y medioambiente.

- Equipos de refrigeración. Elementos constructivos y campo de aplicación.

- Equipos de calor. Elementos constructivos y campo de aplicación.

- Equipos de transporte, de manipulación y otros. Elementos constructivos y campo de aplicación.

- Herramientas para montaje y desmontaje de actuadores y elementos de control.

- Riesgos laborales y medioambientales asociados a la preparación de máquinas y sistemas auxiliares de conformado por moldeo.

d) Regulación y control:

- Elementos de regulación (neumáticos, hidràulicos y eléctricos).

- Parámetros de control.

- Clasificación de instrumentos de medida.

- Control de refrigeración y calefacción: termoresistencias, termopares y otros.

- Útiles de verificación.

- Procedimientos para efectuar las mediciones.

- Regulación de los elementos de control.

- Simbología de los instrumentos de control.

- Seguridad y medioambiente: prevención de riesgos laborales y medioambientales en la manipulación de sistemas automatizados.

e) Mantenimiento:

- Funciones y objetivos del mantenimiento. Tipos de mantenimiento.

- Mantenimiento básico en líneas automatizadas.

- Planes de mantenimiento.

- Operaciones de mantenimiento preventivo: limpieza de filtros, cambio de discos ciegos, apretado de cierres, acondicionamiento de balsas, limpieza de mecheros, engrases, purgas y revisiones reglamentarias.

- Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos).

- Técnicas y procedimientos para la sustitución de elementos. Equipos, útiles y herramientas.

- Descripción de gamas de mantenimiento a partir de manuales de máquinas.

- Documentación de las intervenciones.



3. Mòdul professional: Elaboració de motles i models

Codi: 0723

Duració: 256 hores

Continguts:

a) Caracterització del procés d'elaboració de motles per a emmotlament de metalls:

- Matèries primeres.
- Processos d'emmotlament: emmotlament manual i mecànic.
- Altres procediments d'emmotlament: en buit, en closca, a la cera perduda, entre altres.
- Emmotlament en motle metàl·lic: tipus.
- Parts del motle: particions, massalotes i canals de colada, entre altres.
- Punts crítics del motle.
- Equips i instal·lacions emprades: descripció i funcionament.
- Processos de mesura i control.
- Variables del procés.
- Tècniques de control.

b) Mescla de materials per a l'elaboració de motles per a emmotlament de metalls:

- Arenes d'emmotlament i components. Característiques tècniques.
- Mesura de masses i volums.
- Tècniques de mescla.
- Cicle de mescla.
- Màquines de mescla.

c) Elaboració de motles per a emmotlament de metalls:

- Motles i conquilles: tipus i característiques.
- Caixes d'emmotlament.
- Sistemes de muntatge i desmuntatge de motles i conquilles.
- Mascles i noios.
- Tècniques operatives d'elaboració.
- Sistemes d'alimentació.
- Col·locació i posicionament de components en el motle.
- Sistemes de calefacció i refrigeració.
- Mostratge i condicionament de mostres.
- Equips i instal·lacions.
- Instruments de mesura.

d) Muntatge de models i motles per a emmotlament de metalls:

- Preparació de superfícies.
- Operacions de muntatge.
- Utensilis i ferramentes per al muntatge de motles.
- Sistemes d'unió.
- Elements auxiliars en el muntatge.
- Verificació del muntatge del motle.
- Manteniment dels equips a nivell d'usuari.
- Neteja i emmagatzematge de motles.

e) Caracterització del procés d'elaboració de motles per a emmotlament de polímers:

- Matèries primeres.
- Processos d'emmotlament: emmotlament per compressió, transferència i injecció. Extrusió, bufament. Emmotlament rotacional. Calandratge. Termoconformació de planxes. RTM. Infusió. Pultrusió i altres.
- Parts del motle.
- Elements de fixació. Calefacció i refrigeració de motles.
- Punts crítics del motle.
- Equips i instal·lacions emprades: descripció i funcionament.
- Materials utilitzats en l'elaboració de motles.
- Tractaments utilitzats en l'elaboració de motles.
- Processos de curació.
- Processos de mesura i control.
- Variables del procés.
- Tècniques de control.

f) Mescla de materials per a l'elaboració de motles per a emmotlament de polímers:

- Additius i ingredients de mescla.
- Formulació de mescles.
- Mesura de masses i volums.
- Tècniques de mescla.
- Cicle de mescla.
- Ordre d'addició de components.
- Sistemes de dosificació.

3. Módulo profesional: Elaboración de moldes y modelos

Código: 0723

Duración: 256 horas

Contenidos:

a) Caracterización del proceso de elaboración de moldes para moldeo de metales:

- Materias primas.
- Procesos de moldeo: moldeo manual y mecánico.
- Otros procedimientos de moldeo: en vacío, en cáscara, a la cera perdida, entre otros.
- Moldeo en molde metálico: tipos
- Partes del molde: particiones, mazarotas, canales de colada, y bebederos, entre otros.
- Puntos críticos del molde.
- Equipos e instalaciones empleadas: descripción y funcionamiento.
- Procesos de medida y control.
- Variables del proceso.
- Técnicas de control.

b) Mezclado de materiales para la elaboración de moldes para moldeo de metales:

- Arenas de moldeo y componentes. Características técnicas.
- Medida de masas y volúmenes.
- Técnicas de mezclado.
- Ciclo de mezclado.
- Máquinas de mezclado

c) Elaboración de moldes para moldeo de metales:

- Moldes y coquillas: tipos y características.
- Cajas de moldeo
- Sistemas de montaje y desmontaje de moldes y coquillas.
- Machos y noyos.
- Técnicas operativas de elaboración.
- Sistemas de alimentación.
- Colocación y posicionado de componentes en el molde.
- Sistemas de calefacción y refrigeración.
- Muestreo y acondicionamiento de muestras.
- Equipos e instalaciones.
- Instrumentos de medición.

d) Montaje de modelos y moldes para moldeo de metales:

- Preparación de superficies.
- Operaciones de montaje.
- Útiles y herramientas para el montaje de moldes.
- Sistemas de unión.
- Elementos auxiliares en el montaje.
- Verificación del montaje del molde.
- Mantenimiento de los equipos a nivel de usuario.
- Limpieza y almacenaje de moldes.

e) Caracterización del proceso de elaboración de moldes para moldeo de polímeros:

- Materias primas.
- Procesos de moldeo: moldeo por compresión, transferencia e inyección. Extrusión, soplado. Moldeo rotacional. Calandrado. Termoconformado de planchas. RTM. Infusión. Pultrusión y otros.
- Partes del molde.
- Elementos de fijación. Calefacción y refrigeración de moldes.
- Puntos críticos del molde.
- Equipos e instalaciones empleadas: descripción y funcionamiento.
- Materiales utilizados en la elaboración de moldes.
- Tratamientos utilizados en la elaboración de moldes.
- Procesos de curado.
- Procesos de medida y control.
- Variables del proceso.
- Técnicas de control.

f) Mezclado de materiales para la elaboración de moldes para moldeo de polímeros:

- Aditivos e ingredientes de mezcla.
- Formulación de mezclas.
- Medida de masas y volúmenes.
- Técnicas de mezclado.
- Ciclo de mezclado.
- Orden de adición de componentes.
- Sistemas de dosificación.



– Utilització de materials reciclats.
– Elaboració de provetes d'emmotllament. Identificació dels riscos que comporta la manipulació de matèries primeres.

g) Elaboració de motles per a emmotllament de polímers:

– Instruments de mesura.

– Motles i matrius per a polímers termoplàstics.

– Muntatge i desmuntatge de motles i matrius emprant l'utilatge necessari.

– Sistemes d'alimentació.

– Sistemes de calefacció i refrigeració.

– Incidències típiques, zones de desgast i les seues causes.

– Mostratge i condicionament de mostres.

– Motles per a polímers termoestables.

– Reforç estructural: quadernes, acoblaments, reforços metàl·lics.

– Desenrotllament geomètric de superfícies.

– Elaboració de models en fusta.

– Mecanització, tall i unió de taulers.

– Aplicació de tècniques de verificació i control.

– Equips i instal·lacions.

h) Muntatge de models i motles per a emmotllament de polímers termoplàstics i termoestables:

– Preparació de superfícies.

– Processos de curació.

– Operacions de muntatge.

– Utensilis i ferramentes per al muntatge de motles.

– Sistemes d'unió. Muntatge i desmuntatge de motles.

– Elements auxiliars en el muntatge.

– Comprovació del muntatge i funcionament del motle en màquina.

– Aplicació de tècniques de verificació i control de motles.

– Identificació d'elements de seguretat.

– Verificació del muntatge del motle.

i) Prevenció de riscos laborals i ambientals:

– Sistemes de recuperació i reciclatge de productes.

– Tractament, classificació i recollida de residus.

– Normes de seguretat laboral i ambiental.

– Identificació de riscos.

– Ordre i neteja.

– Normativa de prevenció de riscos laborals en les operacions d'elaboració de motles i models.

– Factors físics i químics de l'entorn de treball.

– Equips de protecció individual i col·lectiva.

– Equips de protecció de màquines i instal·lacions.

4. Mòdul professional: Conformació per emmotllament tancat

Codi: 0724

Duració: 198 hores

Continguts:

a) Organització del treball:

– Interpretació del procés:

· Especificacions tècniques (qualitat, materials, tractaments i fabricació, entre altres).

· Full de procés i de ruta.

– Relació del procés amb els mitjans i les màquines:

· Seqüència d'operacions de preparació i producció de màquines i motles segons el tipus d'emmotllament, el producte o les característiques que cal complir.

· Informació tècnica dels components dels equips, motles i maquinària.

– Distribució de càrregues de treball:

· Criteris de selecció de màquines per a la fabricació dels productes i possibilitats de fabricació.

· Fitxes de manteniment dels equips, motles i maquinària.

– Mesures de prevenció i de tractament de residus.

– Qualitat, normatives i catàlegs:

· Ferramentes i pautes de qualitat.

· Catàlegs tècnics i comercials.

Preparació i condicionament d'instal·lacions:

– Elements i comandaments de màquines i sistemes de fabricació:

· Sistemes de posada en marxa i parada de màquines i instal·lacions de mescla, de condicionament (estufes i assecadors continus, entre

– Utilización de materiales reciclados.

– Elaboración de probetas de moldeo. Identificación de los riesgos que comporta la manipulación de materias primas.

g) Elaboración de moldes para moldeo de polímeros:

– Instrumentos de medición.

– Moldes y matrices para polímeros termoplásticos.

– Montaje y desmontaje de moldes y matrices empleando el utillaje necesario.

– Sistemas de alimentación.

– Sistemas de calefacción y refrigeración.

– Incidencias típicas, zonas de desgaste y sus causas.

– Muestreo y acondicionamiento de muestras.

– Moldes para polímeros termoestables.

– Refuerzo estructural: cuadernas, ensamblajes, refuerzos metálicos.

– Desarrollo geométrico de superficies.

– Elaboración de modelos en madera

– Mecanizado, corte y unión de tableros.

– Aplicación de técnicas de verificación y control.

– Equipos e instalaciones.

h) Montaje de modelos y moldes para moldeo de polímeros termoplásticos y termoestables:

– Preparación de superficies.

– Procesos de curado.

– Operaciones de montaje.

– Útiles y herramientas para el montaje de moldes.

– Sistemas de unión. Montaje y desmontaje de moldes.

– Elementos auxiliares en el montaje.

– Comprobación del montaje y funcionamiento del molde en máquina.

– Aplicación de técnicas de verificación y control de moldes.

– Identificación de elementos de seguridad.

– Verificación del montaje del molde.

i) Prevención de riesgos laborales y ambientales:

– Sistemas de recuperación y reciclado de productos.

– Tratamiento, clasificación y recogida de residuos.

– Normas de seguridad laboral y ambiental.

– Identificación de riesgos.

– Orden y limpieza.

– Normativa de prevención de riesgos laborales en las operaciones de elaboración de moldes y modelos.

– Factores físicos y químicos del entorno de trabajo.

– Equipos de protección individual y colectiva.

– Equipos de protección de máquinas e instalaciones.

4. Módulo profesional: Conformado por moldeo cerrado

Código: 0724

Duración: 198 horas

Contenidos:

a) Organización del trabajo:

– Interpretación del proceso:

· Especificaciones técnicas (calidad, materiales, tratamientos y fabricación, entre otros).

· Hoja de proceso y de ruta.

– Relación del proceso con los medios y máquinas:

· Secuencia de operaciones de preparación y producción de máquinas y moldes según tipo de moldeo, producto o características que hay que cumplir.

· Información técnica de los componentes de los equipos, moldes y maquinaria.

– Distribución de cargas de trabajo:

· Criterios de selección de máquinas para la fabricación de los productos y posibilidades de fabricación.

· Fichas de mantenimiento de los equipos, moldes y maquinaria.

– Medidas de prevención y de tratamiento de residuos.

– Calidad, normativas y catálogos:

· Herramientas y pautas de calidad.

· Catálogos técnicos y comerciales.

Preparación y acondicionamiento de instalaciones.

– Elementos y mandos de máquinas y sistemas de fabricación:

· Sistemas de puesta en marcha y parada de máquinas e instalaciones de mezclado, de acondicionamiento (estufas y secadores continuos,



altres), de fusió (cubilots, forns elèctrics i forns d'oxicombustió, entre altres).

. Sistemes d'alineació, fixació i condicionament de motles (calfredors i refrigeradors, entre altres), de refrigeració i greixatge i d'alimentació/extracció.

. Instruments de mesura i control (cabalímetres i viscosímetres, entre altres).

– Ferramentes, utilitatges i accessoris: manuals i elèctrics. Equips auxiliars: compressors i bombes hidràuliques. Dispositius de fixació.

– Preparació de màquines, motles, útils i accessoris.

– Materials per a revestiments. Característiques:

. Tipus de materials emprats per al revestiment de forns i culleres.

. Condicions de treball en fusió i la seua incidència en el desgast del revestiment.

– Procediments i tècniques operatives.

b) Fusió i emmotllament:

– Funcionament de màquines, motles, equips i instal·lacions: dispositius i sistemes de fixació, alineació, regulació i alimentació, i de refrigeració i greixatge de màquines, equips i motles.

– Procediments de fusió, emmotllament tancat i tractaments:

. Equips i dispositius de fusió i colada.

. Emmotllament per buidatge (gravetat) en motle d'usar i tirar i permanent.

. Emmotllament per injecció, centrífug, semicentrífug, centrifugat, per compressió i altres.

– Instruments de verificació i mesura en funció de la mesura o l'aspecte que cal comprovar: longituds, angles, duresa i rugositat.

– Tècniques operatives de fusió, emmotllament tancat i tractaments:

. Càrrega del forn, procés de fusió i colada.

. Col·locació de sistemes d'ompliment i alimentació, posicionament de models i masles, mescla d'arenes i aglomerants, tancaments dels motles.

. Tractaments del metall líquid: inoculació, nodulació, afinament i modificació.

– Verificació de peces: ompliment incomplet, clavills, porositats i esgarranys, entre altres.

– Correcció de les desviacions del procés: ajust i control de variables del procés (temperatura, temps, velocitat de calfament, refredament o altres).

– Sistemes de transport i moviment de productes: manuals. Mecànics. Automatitzats.

c) Manteniment de màquines, motles i utilitatges:

– Greixatges, nivells de líquid i alliberament de residus:

– Tècniques i procediments per a la substitució d'elements simples:

– Substitució d'elements.

d) Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

– Identificació de riscos.

– Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

– Prevenció de riscos laborals en les operacions d'emmotllament tancat.

– Factors físics de l'entorn de treball.

– Factors químics de l'entorn de treball.

– Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i als motles.

– Equips de protecció individual i col·lectiva.

– Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

– Compliment de la normativa de protecció ambiental.

– Tractament i recollida de residus.

– Mètodes i normes d'ordre i neteja.

– Protecció ambiental.

5. Mòdul professional: Conformació per emmotllament obert

Codi: 0725

Duració: 220 hores

Continguts:

a) Determinació de recursos:

– Fases, operacions i paràmetres del procés.

– Interpretació de la documentació del procés.

– Identificació de punts crítics.

entre otros), de fusión (cubilotes, hornos eléctricos y hornos de oxicom-bustión, entre otros).

. Sistemas de alineación, fijación y acondicionamiento de moldes (calentadores y refrigeradores, entre otros), de refrigeración y engrase y de alimentación/extracción.

. Instrumentos de medida y control (caudalímetros y viscosímetros, entre otros).

– Herramientas, utillajes y accesorios: manuales y eléctricas. Equipos auxiliares: compresores y bombas hidráulicas. Dispositivos de fijación.

– Preparación de máquinas, moldes, útiles y accesorios.

– Materiales para revestimientos. Características:

. Tipos de materiales empleados para revestimiento de hornos y cucharas.

. Condiciones de trabajo en fusión y su incidencia en el desgaste del revestimiento.

– Procedimientos y técnicas operativas.

b) Fusión y moldeo:

– Funcionamiento de máquinas, moldes, equipos e instalaciones: dispositivos y sistemas de fijación, alineación, regulación, alimentación, de refrigeración y engrase de máquinas, equipos y moldes.

– Procedimientos de fusión, moldeo cerrado y tratamientos:

. Equipos y dispositivos de fusión y colada.

. Moldeo por vaciado (gravedad) en molde desechable y permanente.

. Moldeo por inyección, centrífugo, semicentrífugo, centrifugado, compresión y otros.

– Útiles de verificación y medición en función de la medida o aspecto que hay que comprobar: longitudes, ángulos, dureza y rugosidad.

– Técnicas operativas de fusión, moldeo cerrado y tratamientos:

. Carga del horno, proceso de fusión y colada

. Colocación de sistemas de llenado y alimentación, posicionado de modelos y machos, mezcla de arenas y aglomerantes, cierres de los moldes.

. Tratamientos del metal líquido: inoculación, nodulización, afinado y modificado

– Verificación de piezas: llenado incompleto, grietas, porosidades y desgarras, entre otros.

– Corrección de las desviaciones del proceso: ajuste y control de variables del proceso (temperatura, tiempo, velocidad de calentamiento, enfriamiento u otros)

– Sistemas de transporte y movimiento de productos: Manuales. Mecánicos. Automatizados.

c) Mantenimiento de máquinas, moldes y utilitatges:

– Engrases, niveles de líquido y liberación de residuos:

– Tècniques i procediments para la substitució de elements simples:

– Substitución de elementos.

d) Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

– Identificación de riesgos.

– Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

– Prevención de riesgos laborales en las operaciones de moldeo cerrado.

– Factores físicos del entorno de trabajo.

– Factores químicos del entorno de trabajo.

– Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y moldes.

– Equipos de protección individual y colectiva.

– Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

– Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

– Tratamiento y recogida de residuos.

– Métodos y normas de orden y limpieza.

– Protección ambiental.

5. Módulo profesional: Conformado por moldeo abierto

Código: 0725

Duración: 220 horas

Contenidos:

a) Determinación de recursos:

– Fases, operaciones y parámetros del proceso.

– Interpretación de la documentación del proceso.

– Identificación de puntos críticos.



– Característiques dels materials polimèrics: termoplàstics i termoestables.

- Instal·lacions, equips i mitjans. Tipus i necessitats.
- Utillatges i ferramentes: manuals, elèctrics i equips auxiliars.
- Instruments de control.
- Paràmetres de control.

b) Preparació de processos de transformació:

- Processos de transformació per emmotllament obert.
- Principis de la transformació.
- Maneig de taules de característiques de materials.
- Preparació d'utillatges i ferramentes.
- Operacions de preparació, posada en marxa, control i parada d'instal·lacions.

– Selecció de paràmetres. Serveis auxiliars. Subministrament de materials.

- Variables de procés.
- Paràmetres de control.
- Pla de qualitat.
- Logística de materials i serveis.
- Tècniques de verificació.

c) Emmotllament:

– Equips de transformació per emmotllament obert.
– Sistemes i dispositius mecànics, hidràulics i pneumàtics, entre altres.

– Processos de transformació per emmotllament obert: mètode de contacte manual, projecció, sac de buit i de pressió autoclau, enrotllament de filaments, centrifugació.

- Paràmetres del procés.
- Qualitats i limitacions dels processos d'emmotllament obert.
- Condicionament dels materials.
- Funcionament dels equips d'emmotllament obert.
- Tècniques operatives d'emmotllament.
- Accionaments de correcció.
- Flux d'operacions.
- Gestió documental.
- Traçabilitat.
- Operacions d'inspecció.
- Documentació de control i seguiment.
- Manteniment primari d'equips.
- Vulcanització.

d) Preparació de processos d'acabat:

– Equips i instal·lacions.
– Documentació tècnica. Paràmetres segons el procés d'acabat.
– Preparació d'equips i instal·lacions.
– Preparació de peces semielaborades.
– Variables de control.
– Processos d'acabat: desgreixatge, tractaments amb abrasius, preparació de superfícies, recobriments amb adhesius, mecanització, poliment, unió, acoblament, impressió, tampografia, banys de metal·litzat, i desbarbatge, postcuració i pintada, entre altres.

- Transport de materials.
- Emmagatzematge de materials polimèrics i compostos.
- Control de qualitat.

e) Acabat:

– Desgreixatge, tractaments amb abrasius.
– Tractaments tèrmics per a metalls i polímers. Tècniques operatives, utensilis i ferramentes.

- Banys de metal·litzat.
- Postcuració de peces.
- Desbarbatge.
- Pintada, impressió, serigrafia i tampografia de peces.
- Mecanització, poliment.
- Unió i muntatge.
- Tècniques operatives, equips i materials.
- Mesures de seguretat que cal observar.
- Control primari de qualitat.
- Preparació de superfícies. Tècniques, materials i equips.
- Banys d'emprimació. Tècniques, materials i equips.
- Presa de mostres. Procediments.
- Logística i emmagatzematge.
- Separació i reciclatge.
- Manteniment primari d'equips.

– Características de los materiales poliméricos: termoplásticos y termoestables.

- Instalaciones, equipos y medios. Tipos y necesidades.
- Utillajes y herramientas: manuales, eléctricas y equipos auxiliares.
- Instrumentos de control.
- Parámetros de control.

b) Preparación de procesos de transformación:

– Procesos de transformación por moldeo abierto.
– Principios de la transformación.
– Manejo de tablas de características de materiales.
– Preparación de utillajes y herramientas.
– Operaciones de preparación, puesta en marcha, control y parada de instalaciones.

– Selección de parámetros. Servicios auxiliares. Suministro de materiales.

- Variables de proceso.
- Parámetros de control.
- Plan de calidad.
- Logística de materiales y servicios.
- Técnicas de verificación.

c) Moldeo:

– Equipos de transformación por moldeo abierto.
– Sistemas y dispositivos mecánicos, hidráulicos y neumáticos, entre otros.

– Procesos de transformación por moldeo abierto: método de contacto manual, proyección, saco de vacío y de presión autoclave, arrollamiento de filamentos, centrifugación.

- Parámetros del proceso.
- Calidades y limitaciones de los procesos de moldeo abierto.
- Acondicionamiento de los materiales.
- Funcionamiento de los equipos de moldeo abierto.
- Técnicas operativas de moldeo
- Accionamientos de corrección.
- Flujo de operaciones.
- Gestión documental.
- Trazabilidad.
- Operaciones de inspección.
- Documentación de control y seguimiento.
- Mantenimiento primario de equipos.
- Vulcanización.

d) Preparación de procesos de acabado:

– Equipos e instalaciones.
– Documentación técnica. Parámetros según el proceso de acabado.
– Preparación de equipos e instalaciones.
– Preparación de piezas semielaboradas.
– Variables de control.
– Procesos de acabado: desengrasado, tratamientos con abrasivos, preparación de superficies, recubrimientos con adhesivos, mecanizado, pulido, unión, ensamblaje, impresión, tampografía, baños de metalizado, y desbarbado, postcurado y pintado entre otros.

- Transporte de materiales.
- Almacenaje de materiales poliméricos y compuestos.
- Control de calidad.

e) Acabado:

– Desengrasado, tratamientos con abrasivos.
– Tratamientos térmicos para metales y polímeros. Técnicas operativas, útiles y herramientas.

- Baños de metalizado.
- Postcurado de piezas.
- Desbarbado.
- Pintado, impresión, serigrafiado y tampografía de piezas.
- Mecanizado, pulido.
- Unión y montaje.
- Técnicas operativas, equipos y materiales.
- Medidas de seguridad que hay que observar.
- Control primario de calidad.
- Preparación de superficies. Técnicas, materiales y equipos.
- Baños de imprimación. Técnicas, materiales y equipos.
- Toma de muestras. Procedimientos.
- Logística y almacenaje.
- Separación y reciclado.
- Mantenimiento primario de equipos.



f) Prevenció de riscos laborals i ambientals:

- Sistemes de recuperació i reciclatge de productes.
- Normes de seguretat laboral i ambiental.
- Identificació de riscos.
- Ordre i neteja.
- Equips de protecció individual.
- Equips de protecció de màquines i instal·lacions.

6. Mòdul professional: Preparació de matèries primeres

Codi: 0726

Duració: 192 hores

Continguts:

a) Identificació de la influència dels metalls en els processos de colada i fusió:

- Metalls i els seus aliatges.
- Propietats físiques, químiques, mecàniques i tecnològiques.
- Condicions de processament.
- Matèries primeres en processos de colada i fusió: forma, dimensions i procedència.
- Formes comercials dels materials.
- Formulació d'una càrrega amb matèries primeres i aditius.
- Seguretat i medi ambient.
- Influència ambiental del tipus de material seleccionat.
- Riscos en la manipulació de materials metàl·lics.

b) Identificació de la influència dels polímers en els processos de transformació:

- Llenguatge químic. Formulació de compostos orgànics.
- Materials polimèrics: termoestables, termoplàstics i elastòmers.
- Propietats ambientals, mecàniques, físiques, òptiques i elèctriques dels polímers.
- Condicions de processament.
- Sistemes de reforç: fibres llargues i fibres curtes.
- Influència de la temperatura en les propietats finals.
- Influència dels tractaments tèrmics i superficials sobre les propietats.

- Materials compostos.
- Aplicacions comercials. Formes comercials.
- Seguretat i medi ambient.
- Influència ambiental del tipus de material seleccionat.
- Riscos en la manipulació de materials polimèrics.

c) Obtenció de mescles de polímers:

- Formulació de mescles.
- Conversió d'unitats.
- Mesura de masses i volums dels components d'una mescla.
- Tècniques de mescla. Procediments i tècniques d'operació.
- Operacions prèvies a la mescla. Cicle de mescla.
- Equips de mescla i dosificació. Mescla de polímers.
- Variables en un procés de mescla.
- Ordre d'addició d'ingredients.
- Preparació de concentrats de color.
- Procediments de presa de mostra.
- Prevenció de riscos personals, materials i ambientals.
- Manteniment de primer nivell, associat als equips de mescla i dosificació.

- Procediments d'ordre i neteja en els processos de mescla i dosificació.

- Utilització de materials reciclats.
- Quantitats límits i influència en les propietats finals.

d) Emmagatzematge de matèries primeres i productes acabats:

- Tècniques d'emmagatzematge i conservació de matèries primeres.
- Magatzems intel·ligents. Sistemes de transport, emmagatzematges especials i moviment de productes.
- Càrrega, descàrrega i moviment de productes sòlids, líquids i gasosos.
- Màquines d'envasament per pes, volum, al buit, atmosfera inerta, per unitats i per lots.
- Procediments de condicionament de productes semiacabats i mescles.
- Mètodes d'identificació.

f) Prevención de riesgos laborales y ambientales:

- Sistemas de recuperación y reciclado de productos.
- Normas de seguridad laboral y ambiental.
- Identificación de riesgos.
- Orden y limpieza
- Equipos de protección individual.
- Equipos de protección de máquinas e instalaciones.

6. Módulo profesional: Preparación de materias primas

Código: 0726

Duración: 192 horas

Contenidos:

a) Identificación de la influencia de los metales en los procesos de colada y fusión:

- Metales y sus aleaciones.
- Propiedades físicas, químicas, mecánicas y tecnológicas.
- Condiciones de procesado.
- Materias primas en procesos de colada y fusión: forma, dimensiones y procedencia.
- Formas comerciales de los materiales.
- Formulación de una carga con materias primas y aditivos.
- Seguridad y medio ambiente.
- Influencia ambiental del tipo de material seleccionado.
- Riesgos en la manipulación de materiales metálicos.

b) Identificación de la influencia de los polímeros en los procesos de transformación:

- Lenguaje químico. Formulación de compuestos orgánicos.
- Materiales poliméricos: Termoestables, termoplásticos y elastómeros.
- Propiedades ambientales, mecánicas, físicas, ópticas y eléctricas de los polímeros.
- Condiciones de procesado.
- Sistemas de refuerzo: fibras largas y fibras cortas.
- Influencia de la temperatura en las propiedades finales.
- Influencia de los tratamientos térmicos y superficiales sobre las propiedades.

- Materiales compuestos.
- Aplicaciones comerciales. Formas comerciales.
- Seguridad y medio ambiente.
- Influencia ambiental del tipo de material seleccionado.
- Riesgos en la manipulación de materiales poliméricos.

c) Obtención de mezclas de polímeros:

- Formulación de mezclas.
- Conversión de unidades.
- Medida de masas y volúmenes de los componentes de una mezcla.
- Técnicas de mezclado. Procedimientos y técnicas de operación.
- Operaciones previas al mezclado. Ciclo de mezclado.
- Equipos de mezcla y dosificación. Mezcla de polímeros.
- Variables en un proceso de mezclado.
- Orden de adición de ingredientes.
- Preparación de concentrados de color.
- Procedimientos de toma de muestra.
- Prevención de riesgos personales, materiales y ambientales.
- Mantenimiento de primer nivel, asociado a los equipos de mezcla y dosificación.

- Procedimientos de orden y limpieza en los procesos de mezcla y dosificación.

- Utilización de materiales reciclados.
- Cantidades límites e influencia en las propiedades finales.

d) Almacenamiento de materias primas y productos acabados:

- Técnicas de almacenamiento y conservación de materias primas.
- Almacenes inteligentes. Sistemas de transporte, almacenamientos especiales y movimiento de productos.
- Carga, descarga y movimiento de productos sólidos, líquidos y gaseosos.
- Máquinas de envasado por peso, volumen, al vacío, atmósfera inerte, por unidades y por lots.
- Procedimientos de acondicionamiento de productos semiacabados y mezclas.
- Métodos de identificación.



- Etiquetatge. Tècniques d'etiquetatge.
- Envasos: característiques i funcions.
- Documentació d'emmagatzematge i expedició.
- Tècniques informàtiques de codificació.
- Prevenió de riscos personals materials i ambientals.

7. Mòdul professional: Metrologia i assajos
Codi: 0006
Duració: 132 hores

Continguts:

- a) Preparació de peces i mitjans per a la verificació:
- Preparació de peces per a la mesura, la verificació o l'assaig.
 - Condicions per a realitzar les mesures i els assajos.
 - Calibratge.
 - Errors típics en la mesura.
 - Rigor en la preparació.
- b) Verificació dimensional:
- Metrologia.
 - Instrumentació metrològica: mesura i verificació de longituds i angles.
 - Verificació de superfícies i elements.
 - Verificació de rosques i engranatges.
 - Rugositat superficial i equips de mesura.
 - Toleràncies dimensionals i geomètriques.
 - Registre de mesures.
 - Fitxes de presa de dades.
 - Rigor en l'obtenció de valors.
- c) Control de processos automàtics:
- Interpretació de gràfics de control de procés.
 - Gràfics estadístics de control de variables i atributs.
 - Concepte de capacitat del procés i índexs que el valoren.
 - Criteris d'interpretació de gràfics de control.
 - Interés per donar solucions tècniques en l'aparició de problemes.
- d) Control de característiques del producte:
- Realització d'assajos.
 - Assajos no destructius (AND):
 - . Assajos visuals macroscòpics.
 - . Assajos de líquids penetrants.
 - . Assajos magnètics.
 - . Assajos d'ultrasons.
 - . Assajos radiològics.
 - Assajos destructius (AD):
 - . Assajos de duresa.
 - . Assajos de tracció.
 - . Assajos de compressió.
 - . Assajos de vinclament i torsió.
 - . Assajos de resistència al xoc.
 - . Assajos de fatiga.
 - . Assajos tecnològics.
 - . Assajos metal·logràfics.
 - . Assajos fisicoquímics bàsics d'identificació i caracterització de cautxús i plàstics.
 - . Caracterització organolèptica. Assajos a la flama i de solubilitat.
 - . Assajos de resistència a ambients agressius: temperatura i enveïlliment accelerat.
 - Equips utilitzats en els assajos.
 - Calibratge i ajust d'equips d'assajos destructius (AD) i no destructius (AND).

e) Intervenció en els sistemes i models de gestió de la qualitat:

 - Ompliment dels registres de qualitat.
 - Conceptes fonamentals dels sistemes de qualitat.
 - Normes aplicables al procés inherent a aquesta figura professional.
 - Ferramentes bàsiques de qualitat.
 - Iniciativa personal per a aportar idees i acordar procediments.

8. Mòdul professional: Formació i orientació laboral
Codi: 0727
Duració: 96 hores
Continguts:

- Etiquetado. Técnicas de etiquetado.
- Envasos: características y funciones.
- Documentación de almacenamiento y expedición.
- Técnicas informáticas de codificación.
- Prevención de riesgos personales materiales y ambientales.

7. Módulo profesional: Metrología y ensayos
Código: 0006
Duración: 132 horas

Contenidos:

- a) Preparación de piezas y medios para la verificación:
- Preparación de piezas para su medición, verificación o ensayo.
 - Condiciones para realizar las mediciones y ensayos.
 - Calibración.
 - Errores típicos en la medición.
 - Rigor en la preparación.
- b) Verificación dimensional:
- Metrología.
 - Instrumentación metrológica: medición y verificación de longitudes y ángulos.
 - Verificación de superficies y elementos.
 - Verificación de roscas y engranajes.
 - Rugosidad superficial y equipos de medición.
 - Tolerancias dimensionales y geométricas
 - Registro de medidas.
 - Fichas de toma de datos.
 - Rigor en la obtención de valores.
- c) Control de procesos automáticos:
- Interpretación de gráficos de control de proceso.
 - Gráficos estadísticos de control de variables y atributos.
 - Concepto de capacidad del proceso e índices que lo valoran.
 - Criterios de interpretación de gráficos de control.
 - Interés por dar soluciones técnicas ante la aparición de problemas.
- d) Control de características del producto:
- Realización de ensayos.
 - Ensayos no destructivos (END):
 - . Ensayos visuales macroscópicos.
 - . Ensayos de líquidos penetrantes.
 - . Ensayos magnéticos.
 - . Ensayos de ultrasonidos.
 - . Ensayos radiológicos.
 - Ensayos destructivos (ED):
 - . Ensayos de dureza.
 - . Ensayos de tracción.
 - . Ensayos de compresión.
 - . Ensayos de pandeo y torsión.
 - . Ensayos de resistencia al choque.
 - . Ensayos de fatiga.
 - . Ensayos tecnológicos.
 - . Ensayos metalográficos.
 - . Ensayos fisico-químicos básicos de identificación y caracterización de cauchos y plásticos.
 - . Caracterización organoléptica. Ensayos a la llama y de solubilidad.
 - . Ensayos de resistencia a ambientes agresivos: temperatura y envejecimiento acelerado.
 - Equipos utilizados en los ensayos.
 - Calibración y ajuste de equipos de ensayos destructivos (ED) y no destructivos (END).

e) Intervención en los sistemas y modelos de gestión de la calidad:

 - Cumplimentación de los registros de calidad.
 - Conceptos fundamentales de los sistemas de calidad.
 - Normas aplicables al proceso inherente a esta figura profesional.
 - Herramientas básicas de calidad.
 - Iniciativa personal para aportar ideas y acordar procedimientos.

8. Módulo profesional: Formación y orientación laboral
Código: 0727
Duración: 96 horas
Contenidos:



- a) Busca activa d'ocupació:
- Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del Tècnic en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers.
 - Anàlisi dels interessos, les aptituds i les motivacions personals per a la carrera professional.
 - Identificació d'itineraris formatius relacionats amb el Tècnic en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers.
 - Definició i anàlisi del sector professional del Tècnic en Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers.
 - Planificació de la carrera pròpia: 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 l'organització de la informació.
 - 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 de la conformació per emmotllament de metalls i polímers.
 - Tipus d'equips en el sector de la conformació per emmotllament de metalls i polímers 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 Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers.
 - 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:

- a) Búsqueda activa de empleo:
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros.
 - Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
 - Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros.
 - Definición y análisis del sector profesional del Técnico en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros.
 - Planificación de la propia carrera: establecimiento de objetivos a medio y largo plazo.
 - Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
 - Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass (elaborado en una segunda lengua europea), Ploteus, Erasmus.
 - Técnicas e instrumentos de búsqueda de trabajo: fuentes de información y reclutamiento. Técnicas para la selección y organización de la información.
 - Carta de presentación. Curriculum 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 del conformado por moldeo de metales y polímeros.
 - Tipos de equipos en el sector del conformado por moldeo de metales y polímeros 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 Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros.
 - Conflictos colectivos de trabajo.
 - Nuevas formas de organización del trabajo: subcontractación, tele-trabajo...
 - 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 la Seguretat Social com a principi bàsic de solidaritat social.

– Estructura del sistema de la Seguretat Social: nivells de protecció; règims especials i general.

– Determinació de les principals obligacions dels empresaris i dels 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, MP, altres patologies.

– Tècniques de prevenció.

– 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 associats a les condicions de seguretat.

– Anàlisi de riscos associats a les condicions ambientals.

– Anàlisi de riscos associats a les condicions ergonòmiques i psicosocials.

– Riscos específics en la indústria de la conformació per emmotllament de metalls i polímers.

– Determinació dels possibles danys de 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 en 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: 0728

Duració: 66 hores

Continguts:

a) Iniciativa emprenedora:

– Innovació i desenrotllament econòmic. Principals característiques de la innovació en l'activitat de conformació per emmotllament de metalls i polímers (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 de conformació per emmotllament de metalls i polímers.

– L'actuació dels emprenedors com a empresaris en el sector de la conformació per emmotllament de metalls i polímers. El risc en l'activitat emprenedora.

– 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.

– Análisis de factores de riesgo.

– La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. Metodología de evaluación.

– Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

– Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.

– Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.

– Riesgos específicos en la industria del conformado por moldeo de metales y polímeros.

– 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.

– Auditorías internas y externas.

– Representación de los trabajadores en materia preventiva.

– Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales: OIT, Agencia Europea de Seguridad y Salud, INSHT, Inspección de Trabajo, INVASSAT...

– Gestión de la prevención 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 e emprenedora

Código: 0728

Duración: 66 horas

Contenidos:

a) Iniciativa emprenedora:

– Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de conformado por moldeo de metales y polímeros (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 conformado por moldeo de metales y polímeros

– La actuación de los emprenedores como empresarios en el sector del conformado por moldeo de metales y polímeros. El riesgo en la actividad 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 la conformació per emmotllament de metalls i polímers.

– Bones pràctiques de cultura emprendedora en l'àmbit de la conformació per emmotllament de metalls i polímers.

c) 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 de conformació per emmotllament de metalls i polímers.

– Anàlisi de l'entorn específic d'una d'una pime de conformació per emmotllament de metalls i polímers.

– L'estudi de mercat.

– Localització de l'empresa.

– Pla de màrqueting.

– Relacions d'una d'una pime de conformació per emmotllament de metalls i polímers amb el seu entorn.

– Relacions d'una d'una pime de conformació per emmotllament de metalls i polímers amb el conjunt de la societat.

– Contribució d'una d'una pime de conformació per emmotllament de metalls i polímers 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 de conformació per emmotllament de metalls i polímers

d) 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 de conformació per emmotllament de metalls i polímers.

– Viabilitat econòmica i viabilitat financera d'una pime de conformació per emmotllament de metalls i polímers.

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

e) 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 de conformació per emmotllament de metalls i polímers.

– Documents necessaris per a l'exercici de l'activitat econòmica: documents de compravenda, mitjans de pagament i altres.

– Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

– Objetivos personales versus objetivos empresariales.

– Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del conformado por moldeo de metales y polímeros.

– Buenas prácticas de cultura emprendedora en el ámbito del conformado por moldeo de metales y polímeros.

c) La empresa y su entorno:

– La empresa como sistema.

– Funciones básicas de la empresa.

– Distintas formas de organización: ventajas e inconvenientes. El organigrama.

– El entorno general de la empresa: económico, social, demográfico, cultural y medioambiental.

– El entorno específico de la empresa: clientes, proveedores y competencia.

– Análisis del entorno general de una de una pyme de conformado por moldeo de metales y polímeros.

– Análisis del entorno específico de una de una pyme de conformado por moldeo de metales y polímeros.

– El estudio de mercado.

– Localización de la empresa.

– Plan de marketing.

– Relaciones de una de una pyme de conformado por moldeo de metales y polímeros con su entorno.

– Relaciones de una de una pyme de conformado por moldeo de metales y polímeros con el conjunto de la sociedad.

– Contribución de una de una pyme de conformado por moldeo de metales y polímeros 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 conformado por moldeo de metales y polímeros

d) 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 conformado por moldeo de metales y polímeros.

– Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme de conformado por moldeo de metales y polímeros.

– Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

e) 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 conformado por moldeo de metales y polímeros.

– Documentos necesarios para el desarrollo de la actividad económica: documentos de compraventa, medios de pago y otros.



10. Mòdul professional: Formació en centres de treball

Codi: 0729.

Duració: 380 hores

Continguts:

- a) Identificació de l'estructura i organització empresarial:
- Estructura i organització empresarial del sector de la transformació per emmotllament de metalls i polímers.
 - Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector de la transformació per emmotllament de metalls i polímers.
 - 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 associats 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 en 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 de l'empresa, instruccions de treball, procediments normalitzats de treball i altres.
- c) Preparació de matèries primeres per al procés d'emmotllament:
- Matèries primeres i additius per a la preparació de mescles i elaboració de motles.
 - Càlcul de les masses i volums dels components de la mescla.
 - Tècniques de mescla i operacions prèvies.
 - Paràmetres d'operació (energia, temps i temperatura, entre altres).
- Preparació de provetes.
- Assajos de permeabilitat, compactat i resistència a la flexió, entre altres.
 - Elaboració d'informes dels resultats dels assajos de permeabilitat, compactat i resistència a la flexió, entre altres.
 - Actuació segons les normes de prevenció de riscos laborals i protecció del medi ambient en la preparació de matèries primeres per al procés d'emmotllament.
- d) Elaboració de motles, models i mascles:
- Construcció de motles, models i mascles.
 - Tractaments superficials del motle (pintada, recobriments i lubricació, entre altres).
 - Operacions de control de màquines, equips i instal·lacions (temps, pressió i temperatura, entre altres) per a l'obtenció de mascles.
- Muntatge de motles i acoblament de components.
- Paràmetres de control i ajust de màquines, equips i instal·lacions d'emmotllament, injecció i elaboració de mascles.
 - Actuació segons les normes de prevenció de riscos laborals i protecció del medi ambient en l'elaboració de motles, models i mascles.
- e) Preparació d'equips i instal·lacions d'emmotllament:
- Verificació de l'estat i la funcionalitat dels equips i instal·lacions.
- Manteniment d'usuari de forns, equips i instal·lacions.
- Posada a punt dels sistemes elèctrics, mecànics, hidràulics o pneumàtics segons els paràmetres establerts.
 - Preparació i ajust dels sistemes auxiliars i d'alimentació segons les especificacions del procés.
 - Comprovació de l'estat dels motles i models.
 - Muntatge de motles, utensilis i accessoris en màquines.
 - Control i ajust de paràmetres de procés.

10. Módulo profesional: Formación en centros de trabajo

Código: 0729.

Duración: 380 horas.

Contenidos:

- a) Identificación de la estructura y organización empresarial:
- Estructura y organización empresarial del sector de la transformación por moldeo de metales y polímeros.
 - Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de la transformación por moldeo de metales y polímeros.
 - 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 de la empresa, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.
- c) Preparación de materias primas para el proceso de moldeo:
- Materias primas y aditivos para la preparación de mezclas y elaboración de moldes.
 - Cálculo de las masas y volúmenes de los componentes de la mezcla.
 - Técnicas de mezclado y operaciones previas.
 - Parámetros de operación (energía, tiempo y temperatura, entre otros).
- Preparación de probetas.
- Ensayos de permeabilidad, compactabilidad y resistencia a la flexión, entre otros.
 - Elaboración de informes de los resultados de los ensayos de permeabilidad, compactabilidad y resistencia a la flexión, entre otros.
 - Actuación según normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en la preparación de materias primas para el proceso de moldeo.
- d) Elaboración de moldes, modelos y machos:
- Construcción de moldes, modelos y machos.
 - Tratamientos superficiales al molde (pintado, recubrimiento y lubricación, entre otros).
 - Operaciones de control de máquinas, equipos e instalaciones (tiempos, presión y temperatura, entre otros) para la obtención de machos.
- Montaje de moldes y ensamblado de componentes.
- Parámetros de control y ajuste de máquinas, equipos e instalaciones de moldeo, inyección y machería.
 - Actuación según normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en la elaboración de moldes, modelos y machos.
- e) Preparación de equipos e instalaciones de moldeo:
- Verificación del estado y funcionalidad de los equipos e instalaciones.
- Mantenimiento de usuario de hornos, equipos e instalaciones.
- Puesta a punto de los sistemas eléctricos, mecánicos, hidráulicos o neumáticos, según los parámetros establecidos.
 - Preparación y ajuste de los sistemas auxiliares y de alimentación, según especificaciones del proceso.
 - Comprobación del estado de los moldes y modelos.
 - Montaje de moldes, útiles y accesorios en máquinas.
 - Control y ajuste de parámetros de proceso.



– Actuació segons les normes de prevenció de riscos laborals i protecció del medi ambient en la preparació de màquines, equips i instal·lacions d'emmotllament.

f) Obtenció de peces conformades per emmotllament:

– Càrrega dels forns segons la seqüència i les condicions definides en el procés.

– Ajust i regulació dels paràmetres del procés de calfament o fusió.

– Ajust de la càrrega.

– Colada o injecció en el motle i control del refredament.

– Equips de protecció individual específics per al procés de calfament, fusió i emmotllament.

– Actuació segons les normes de prevenció de riscos laborals i protecció del medi ambient en els processos de conformació per emmotllament.

g) Acabat de peces conformades per emmotllament:

– Operacions de preparació per a l'acabat de peces conformades per emmotllament.

– Operacions de muntatge.

– Sistemes auxiliars d'evacuació i transport de residus.

– Manteniment i neteja d'equips, utilitatges i accessoris.

– Utilitatges i ferramentes per al posicionament de peces per a l'acabat.

– Operacions d'acabat per mitjà de processos d'unió, acoblament, poliment, impressió, desbarbatge i mecanització, entre altres.

– Actuació segons les normes de prevenció de riscos laborals i protecció del medi ambient en el desenvolupament de les fases d'acabat.

h) Verificació de productes emmotllaments:

– Elaboració de provetes segons les especificacions.

– Preparació, neteja i estabilitzat de la temperatura de les peces que cal controlar.

– Instruments de mesura i comprovació.

– Mesura dimensional i geomètrica de peces modelades.

– Control de característiques del producte emmotllat.

– Informes de control.

– Actuació segons les normes de prevenció de riscos laborals i protecció del medi ambient.

– Actuación según normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en la preparación de máquinas, equipos e instalaciones de moldeo.

f) Obtención de piezas conformadas por moldeo:

– Carga de hornos según secuencia y condiciones definidas en el proceso.

– Ajuste y regulación de parámetros de proceso de calentamiento o fusión.

– Ajuste de la carga.

– Colada o inyección en el molde y control del enfriamiento.

– Equipos de protección individual específicos para el proceso de calentamiento, fusión y moldeo.

– Actuación según normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en los procesos de conformado por moldeo.

g) Acabado de piezas conformadas por moldeo:

– Operaciones de preparación para el acabado de piezas conformadas por moldeo.

– Operaciones de montaje.

– Sistemas auxiliares de evacuación y transporte de residuos.

– Mantenimiento y limpieza de equipos, utillajes y accesorios.

– Utillajes y herramientas para el posicionado de piezas para el acabado.

– Operaciones de acabado mediante procesos de unión, ensamblado, pulido, impresión, desbarbado y mecanizado, entre otros.

– Actuación según normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en el desarrollo de las fases de acabado.

h) Verificación de productos moldeados:

– Elaboración de probetas según especificaciones.

– Preparación, limpieza y estabilizado de temperatura de las piezas que hay que controlar.

– Instrumentos de medida y comprobación.

– Medición dimensional y geométrica de piezas moldeadas.

– Control de características del producto moldeado.

– Partes de control.

– Actuación según normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

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: Conformació per Emmotllament de Metalls i Polímers <i>Ciclo formativo de grado medio: Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros</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>
0007 Interpretació gràfica <i>0007 Interpretación gráfica</i>	160	5		
0722 Preparació de màquines i instal·lacions de processos automàtics <i>0722 Preparación de máquinas e instalaciones de procesos automáticos</i>	192	6		
0723 Elaboració de motles i models <i>0723 Elaboración de moldes y modelos</i>	256	8		
0726 Preparació de matèries primeres <i>0726 Preparación de materias primas</i>	192	6		
0727 Formació i orientació laboral <i>0727 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		
0724 Conformació per emmotllament tancat <i>0724 Conformado por moldeo cerrado</i>	198		9	
0725 Conformació per emmotllament obert <i>0725 Conformado por moldeo abierto</i>	220		10	
0006 Metrologia i assajos <i>0006 Metrología y ensayos</i>	132		6	

0728 Empresa i iniciativa emprenedora <i>0728 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	
0729 Formació en centres de treball <i>0729 Formación en centros de trabajo</i>	380			380
Total en el cicle formatiu <i>Total en el ciclo formativo</i>	2.000	30	30	380

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 173, 17.07.2010) <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 173, 17.07.2010)</i>

ANNEX IV

Currículum mòduls professionals: anglès Tècnic I-M i II-M

Mòdul professional: anglès tècnic I-M

Codi: CV0001

Duració: 64 hores

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.

- 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 articulats amb claredat.
- g) S'han reconegut les instruccions orals i s'han seguit les indicacions.
- 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-ne de forma comprensiva els continguts.

ANEXO IV

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

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.

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

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



- a) S'han seleccionat els materials de consulta i diccionaris tècnics.
- b) S'han llegit de forma 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: correu electrònic, fax, entre altres.
3. Emet missatges orals clars estructurats, participant com a agent actiu en conversacions professionals.
- 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 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 de una part quan s'ha considerat necessari.
4. Elabora textos senzills en llengua estàndard, relacionant regles gramaticals amb la finalitat dels textos.
- 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 l'entorn professional.
- d) S'ha omplert documentació específica del 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 recursos lingüístics propis.
- 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.
- 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 les normes de relació social propis del país.
- c) S'han identificat els valors i les 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 les normes de relació social propis del país de la llengua estrangera.
- Continguts:
- Comprensió de missatges orals:
- Reconeixement de missatges professionals del sector i quotidians.
 - 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.

- 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.
- a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.
- b) Se ha comunicado utilizando fórmulas, nexos de unión y estrategias de interacción.
- c) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones.
- d) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.
- e) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
- f) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.
- g) Se han enumerado las actividades de la tarea profesional.
- h) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.
- i) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas.
- j) Se ha argumentado la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.
- k) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.
4. Elabora textos sencillos en lengua estándar, relacionando reglas gramaticales con la finalidad de los mismos.
- a) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/o profesionales.
- b) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.
- c) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional.
- d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.
- e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.
- f) Se han resumido las ideas principales de informaciones dadas, utilizando sus propios recursos lingüísticos.
- g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento a elaborar.
5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.
- 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.
 - 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 missatges escrits:
- Comprensió de missatges, textos, artículos básicos profesionales y cotidianos.



- 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 de comprensió, 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, desplegament 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 l'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 aquests 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, l'anàlisi i l'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 la formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglès.
- La identificació, l'anàlisi i els procediments d'actuació davant de queixes o reclamacions dels clients en anglès.

Mòdul professional: anglès Tècnic II-M

Codi: CV 0002

Duració: 44 hores

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.

a) S'han identificat missatges de salutació, presentació i comiat, 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 transmés missatges relatius a la justificació de retards, absències o qualsevol altra eventualitat.

- 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.
- Adequación 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.

Módulo Profesional: Inglés Técnico II-M

Código: CV 0002

Duración: 44 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

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

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) S'han emprat amb prou 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.

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

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

c) S'han atés 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 les 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 usuales utilitzades en el sector.

i) S'han comprés 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.

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

b) S'han identificat les característiques bàsiques i les 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 omplert documents professionals relacionats amb el sector.

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

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

g) S'han rebut i enviat correus electrònics i faxes en anglès amb les expressions correctes de cortesia, salutació i comiat.

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

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

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 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.

e) S'ha redactat la carta de presentació per a una oferta d'ocupació.

f) S'han descrit les habilitats personals més adequades per 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 a les distintes formes d'estructurar l'entorn laboral.

j) S'ha valorat la llengua anglesa com a mitjà de relació i comprensió 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 ferramentes de suport més adequades.

a) S'han identificat les ferramentes de suport més adequades per a la interpretació i la traducció 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) 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.

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.

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.

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

b) Se ha elaborado un Curriculum Vitae en el modelo europeo (Europass) u otros propios de los países de lengua inglesa.

c) Se han identificado bolsas de empleo en inglés accesibles por medios tradicionales y utilizando las nuevas tecnologías.

d) Se han traducido ofertas de empleo en inglés.

e) Se ha redactado la carta de presentación para una oferta de empleo.

f) Se han descrito las habilidades personales más adecuadas a la solicitud de una oferta de empleo.

g) Se ha insertado un 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.

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

e) S'ha valorat la 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 la 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, les 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 la 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 eines de suport:

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

· La cultura d'empresa i objectius: diferents 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 web 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, desplegament 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 desplegament i el seguiment de normes de protocol i el compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en anglès, inclouen 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.

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 i preferència 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

– Uso de diccionarios temáticos, correctores ortográficos, programas de traducción automática aplicados a textos relacionados con:

· La cultura de empresa y objetivos: diferentes 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.



Les activitats professionals associades a aquests 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, l'anàlisi i l'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 la formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglès.

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

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 y alumnas</i>	20 alumnes <i>20 alumnos y alumnas</i>
Aula polivalent / <i>Aula polivalente</i>	60	40
Laboratori d'assajos / <i>Laboratorio de ensayos</i>	120	90
Taller d'automatismes / <i>Taller de automatismos</i>	90	60
Taller de transformació de metalls / <i>Taller de transformación de metales</i>	300	240
Taller de transformació de polímers / <i>Taller de transformación de polímeros</i>	250	200
Laboratori d'assajos fisicoquímics / <i>Laboratorio de ensayos fisico-químicos</i>	60	50

ANNEX VI / ANEXO VI

Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que formen el cicle formatiu en els 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>
0007. Interpretació gràfica <i>0007. Interpretación gràfica</i>	<p>Enginyeria Aeronàutica <i>Ingeniería Aeronáutica</i> Enginyeria en Automàtica i Electrònica Industrial <i>Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial</i> Enginyeria Industrial <i>Ingeniería Industrial</i> Enginyeria de Mines <i>Ingeniería de Minas</i> Enginyeria en Organització Industrial <i>Ingeniería en Organización Industrial</i> Enginyeria de Materials <i>Ingeniería de Materiales</i> Enginyeria Naval i Oceànic <i>Ingeniería Naval y Oceánica</i> Llicenciatura en Màquines Navals <i>Licenciatura en Máquinas Navales</i> Diplomatura en Màquines Navals <i>Diplomatura en Máquinas Navales</i> Enginyeria Tècnica Aeronàutica, especialitat Aeronaus, especialitat en Equips i Materials Aeroespacials <i>Ingeniería Técnica Aeronáutica, especialidad Aeronaves, especialidad en Equipos y Materiales Aeroespaciales</i> Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Explotacions Agropecuàries, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries, especialitat en Mecanització i Construccions Rurals <i>Ingeniería Técnica Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales</i> Enginyeria Tècnica en Disseny Industrial <i>Ingeniería Técnica en Diseño Industrial</i> Enginyeria Tècnica Industrial, en totes les seues especialitats <i>Ingeniería Técnica Industrial, en todas sus especialidades</i> Enginyeria Tècnica de Mines, en totes les seues especialitats <i>Ingeniería Técnica de Minas, en todas sus especialidades</i> Enginyeria Tècnica Naval, en totes les seues especialitats <i>Ingeniería Técnica Naval, en todas sus especialidades</i> Enginyeria Tècnica en Obres Públiques, especialitat en Construccions Civils <i>Ingeniería Técnica en Obras Públicas, especialidad en Construcciones Civiles</i></p>



<p>0006. Metrologia i assajos <i>0006. Metrología y ensayos</i> 0726. Preparació de matèries primeres <i>0726. Preparación de materias primas</i></p>	<p>Llicenciatura en Màquines Navals <i>Licenciatura en Máquinas Navales.</i> Llicenciatura en Química <i>Licenciatura en Química</i> Llicenciatura en Bioquímica <i>Licenciatura en Bioquímica</i> Llicenciatura en Farmàcia <i>Licenciatura en Farmacia</i> Llicenciatura en Ciències Ambientals <i>Licenciatura en Ciencias Ambientales</i> Llicenciatura en Ciències i Tecnologia dels Aliments <i>Licenciatura en Ciencias y Tecnología de los Alimentos</i> Enginyeria Aeronàutica <i>Ingeniería Aeronáutica</i> Enginyeria en Automàtica i Electrònica Industrial <i>Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial</i> Enginyeria Industrial <i>Ingeniería Industrial</i> Enginyeria de Mines <i>Ingeniería de Minas</i> Enginyeria en Organització Industrial <i>Ingeniería en Organización Industrial</i> Enginyeria de Materials <i>Ingeniería de Materiales</i> Enginyeria Naval i Oceànic <i>Ingeniería Naval y Oceánica</i> Enginyeria Química <i>Ingeniería Química</i> Diplomatura en Màquines Navals <i>Diplomatura en Máquinas Navales</i> Enginyeria Tècnica Aeronàutica, especialitat Aeronaus, especialitat en Equips i Materials Aeroespacials <i>Ingeniería Técnica Aeronáutica, especialidad Aeronaves, especialidad en Equipos y Materiales Aeroespaciales</i> Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Explotacions Agropecuàries, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries, especialitat en Mecanització i Construccions Rurals <i>Ingeniería Técnica Agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales</i> Enginyeria Tècnica en Disseny Industrial. <i>Ingeniería Técnica en Diseño Industrial</i> Enginyeria Tècnica Industrial, en totes les seues especialitats <i>Ingeniería Técnica Industrial, en todas sus especialidades</i> Enginyeria Tècnica de Mines, en totes les seues especialitats <i>Ingeniería Técnica de Minas, en todas sus especialidades</i> Enginyeria Tècnica Naval, en totes les seues especialitats <i>Ingeniería Técnica Naval, en todas sus especialidades</i> Enginyeria Tècnica en Obres Públiques, especialitat en Construccions Civils <i>Ingeniería Técnica en Obras Públicas, especialidad en Construcciones Civiles</i> Enginyeria Tècnica Forestal, especialitat en Indústries Forestals <i>Ingeniería Técnica forestal, especialidad en Industrias Forestales</i></p>
---	--



	<p>Llicenciatura en Química <i>Licenciatura en Química</i> Llicenciatura en Bioquímica <i>Licenciatura en Bioquímica</i> Llicenciatura en Farmàcia <i>Licenciatura en Farmacia</i> Llicenciatura en Ciències i Tecnologia dels Aliments <i>Licenciatura en Ciencias y Tecnología de los Alimentos</i> Llicenciatura en Ciències Ambientals <i>Licenciatura en Ciencias Ambientales</i> Llicenciatura en Enologia <i>Licenciatura en Enología</i> Llicenciatura en Màquines Navals <i>Licenciatura en Máquinas Navales</i> Enginyeria en Automàtica i Electrònica Industrial <i>Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial</i> Enginyeria Industrial <i>Ingeniería Industrial</i> Enginyeria de Materials <i>Ingeniería de Materiales</i> Enginyeria Naval i Oceànica <i>Ingeniería Naval y Oceánica</i> Diplomatura en Màquines Navals <i>Diplomatura en Máquinas Navales</i> Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Mecànica <i>Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Mecánica</i> Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Química Industrial <i>Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Química Industrial</i> Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Indústries Forestals <i>Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Industrias Forestales</i> Enginyeria Tècnica en Disseny Industrial <i>Ingeniería Técnica en Diseño Industrial</i> Enginyeria Tècnica Naval, especialitat en Estructures Marines <i>Ingeniería Técnica Naval, especialidad en Estructuras Marinas</i> Enginyeria Tècnica de Mines, especialitat en Mineralúrgia i Metal·lúrgia <i>Ingeniería Técnica de Minas, especialidad en Mineralurgia y Metalurgia</i> Enginyeria Tècnica de Mines, especialitat en Mecanització i Construccions Rurals <i>Ingeniería Técnica de Minas, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales</i> Tècnic/a Superior en Programació de la Producció en Fabricació Mecànica <i>Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica</i> Tècnic/a Superior en Producció per Mecanitzat <i>Técnico/a Superior en Producción por Mecanizado</i> Tècnic/a Especialista en Muntatge i Construcció de Maquinària <i>Técnico/a Especialista en Montaje y Construcción de Maquinaria</i> Tècnic/a Especialista en Micromecànica de Màquines Eina <i>Técnico/a Especialista en Micromecánica de Máquinas Herramientas</i> Tècnic/a Especialista en Micromecànica d'Instrumentes <i>Técnico/a Especialista en Micromecánica de Instrumentos</i> Tècnic/a Especialista en Instrumentista en Sistemes de Mesura <i>Técnico/a Especialista en Instrumentista en Sistemas de Medida</i> Tècnic/a Especialista en Utillatges i Muntatges Mecànica <i>Técnico/a Especialista en Utillajes y Montajes Mecánica</i> Tècnic/a Especialista Mecànic d'Armes <i>Técnico/a Especialista en Mecánico de Armas</i> Tècnic/a Especialista en Fabricació Mecànica <i>Técnico/a Especialista en Fabricación Mecánica</i> Tècnic/a Especialista en Màquines Eina <i>Técnico/a Especialista en Máquinas-Herramientas</i> Tècnic/a Especialista en Matriceria i Motles <i>Técnico/a Especialista en Matricería y Moldes</i> Tècnic/a Especialista en Control de Qualitat <i>Técnico/a Especialista en Control de Calidad</i> Tècnic/a Especialista en Micromecànica i Relotgeria <i>Técnico/a Especialista en Micromecánica y Relojería</i></p>
--	---



<p>0723. Elaboració de motles i models 0723. <i>Elaboración de moldes y modelos</i></p>	<p>Enginyeria en Automàtica i Electrònica Industrial <i>Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial</i> Enginyeria Industrial <i>Ingeniería Industrial</i> Enginyeria de Materials <i>Ingeniería de Materiales</i> Enginyeria Naval i Oceànic <i>Ingeniería Naval y Oceánica</i> Llicenciatura en Màquines Navals <i>Licenciatura en Máquinas Navales</i> Diplomatura en Màquines Navals <i>Diplomatura en Máquinas Navales</i> Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat en Mecànica <i>Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Mecánica</i> Enginyeria Tècnica en Disseny Industrial <i>Ingeniería Técnica en Diseño Industrial</i> Enginyeria Tècnica Naval, especialitat en Estructures Marines <i>Ingeniería Técnica Naval, especialidad en Estructuras Marinas</i> Enginyeria Tècnica de Mines, especialitat en Mineralúrgia i Metal·lúrgia <i>Ingeniería Técnica de Minas, especialidad en Mineralurgia y Metalurgia</i> Enginyeria Tècnica de Mines, especialitat en Mecanització i Construccions Rurals <i>Ingeniería Técnica de Minas, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales</i> Tècnic/a Superior en Programació de la producció en Fabricació Mecànica <i>Técnico/a Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica</i> Tècnic/a Superior en Producció per Mecanitzat <i>Técnico/a Superior en Producción por Mecanizado</i> Tècnic/a Especialista en Muntatge i Construcció de Maquinària <i>Técnico/a Especialista en Montaje y Construcción de Maquinaria</i> Tècnic/a Especialista en Micromecànica de Màquines Eina <i>Técnico/a Especialista en Micromecánica de Máquinas Herramientas</i> Tècnic/a Especialista en Micromecànica d'Instrumentes <i>Técnico/a Especialista en Micromecánica de Instrumentos</i> Tècnic Especialista en Instrumentista en Sistemes de Mesura <i>Técnico/a Especialista en Instrumentista en Sistemas de Medida</i> Tècnic/a Especialista en Utilatges i Muntatges Mecànica <i>Técnico/a Especialista en Utilajes y Montajes Mecánica</i> Tècnic/a Especialista Mecànic d'Armes <i>Técnico/a Especialista en Mecánico de Armas</i> Tècnic/a Especialista en Fabricació Mecànica <i>Técnico/a Especialista en Fabricación Mecánica</i> Tècnic/a Especialista en Màquines Eina <i>Técnico/a Especialista en Máquinas-Herramientas</i> Tècnic/a Especialista en Matriceria i Motles <i>Técnico/a Especialista en Matricería y Moldes</i> Tècnic/a Especialista en Control de Qualitat <i>Técnico/a Especialista en Control de Calidad</i> Tècnic/a Especialista en Micromecànica i Relotgeria <i>Técnico/a Especialista en Micromecánica y Relojería</i></p>
<p>0727. Formació i orientació laboral 0727. <i>Formación y orientación laboral</i> 0728. Empresa i iniciativa empenedora 0728. <i>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>Licenciado 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>Diplomado en Trabajo Social</i> Diplomatura en Gestió i Administració Pública <i>Diplomatura en Gestión y Administración Pública</i></p>