

Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport

DECRET 40/2017, de 24 de març, del Consell, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà corresponent al títol de Tècnic/a en Fabricació i Ennobliement de Productes Tèxtils. [2017/2681]

ÍNDIX

- 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 aquests ensenyaments
- 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 Operacions d'Ennobliement Tèxtil, Tècnic/a en Producció de Filatura i Teixidura de Calada, i Tècnic/a en Producció de Teixits de Punt, emparats per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu
- Disposició derogatòria única. Derogació normativa
- Disposició final primera. Aplicació i desenvolupament
- Disposició final segona. Entrada en vigor
- Annex I. Mòduls professionals
- Annex II. Seqüenciació i distribució horària dels mòduls professionals.
- Annex III. Professorat
- Annex IV. Currículum mòduls professionals: Anglès Tècnic I-M i II-M
- Annex V. Espais mínims
- Annex VI. Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que conformen el cicle formatiu en centres de titularitat privada, o d'administracions diferents de l'educativa

PREÀMBUL

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

Una vegada aprovat i publicat en el *Boletín Oficial del Estado* el Reial decret 1591/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic/a en Fabricació i Ennobliement de Productes Tèxtils, i se'n fixen els ensenyaments mínims, els continguts bàsics dels quals representen el 55 % de la durada total del currículum d'aquest cicle formatiu, establida en 2.000 hores, en virtut del que disposa l'article 10, apartats 1 i 2, de la Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les qualificacions i de la Formació Professional; els articles 6.2, 6.3, 39.4 i 39.6 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació (LOE); i el capítol I del títol I del Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix

Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte

DECRETO 40/2017, de 24 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico/a en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles. [2017/2681]

ÍNDICE

- Preàmbulo
- Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación
- Artículo 2. Currículo
- Artículo 3. Organización y distribución horaria
- Artículo 4. Módulo profesional: Formación en centros de trabajo
- Artículo 5. Espacios y equipamiento
- Artículo 6. Profesorado
- Artículo 7. Docencia en inglés
- Artículo 8. Autonomía de los centros
- Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas
- Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación
- Artículo 11. Adaptación a los distintos tipos y personas destinatarias de la oferta educativa
 - Disposició addicional primera. Calendario de implantación
 - Disposició addicional segona. Autorización de centros docentes
 - Disposició addicional tercera. Requisitos del profesorado de centros privados o públicos de titularidad diferente a la administración educativa
 - Disposició addicional quarta. Incidencia en las dotaciones de gasto
 - Disposició transitòria 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 Operaciones de Ennoblecimiento Textil, Técnico/a en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada y Técnico/a en Producción de Tejidos de Punto, amparados por la Ley Orgànica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo
- Disposició derogatoria única. Derogación normativa
- Disposició final primera. Aplicación y desarrollo
- Disposició final segona. 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 1591/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles y se fijan sus enseñanzas mínimas, cuyos contenidos básicos representan el 55 % de la duración total del currículo de este ciclo formativo, establecida en 2000 horas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10 apartados 1 y 2 de la Ley Orgànica 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 Orgànica 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,



l'ordenació de la Formació Professional del sistema educatiu, escau, tenint en compte els aspectes definits en la normativa adés mencionada, establir el currículum complet d'aquests nous ensenyaments de formació professional inicial, vinculats al títol mencionat en l'àmbit d'aquesta comunitat autònoma, tot ampliant i contextualitzant els continguts dels mòduls professionals i respectant-ne el 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 addicional tercera de la Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les qualificacions i de la Formació Professional, per mitjà de la definició de continguts de prevenció de riscos laborals, que permeten que tot l'alumnat pugua obtindre 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 al 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 no supose la supressió d'objectius que afecten la competència general del títol.

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

Per tot això, oït el Consell Valencià de Formació Professional, a proposta del conseller d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, amb el preceptiu dictamen del Consell Escolar de la Comunitat Valenciana, conforme amb el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, i amb la deliberació prèvia del Consell, en la reunió del dia 24 de març de 2017,

DECRETE

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació

1. Aquest decret té per objecte establir el currículum del cicle formatiu de grau mitjà vinculat al títol de Tècnic/a en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils, tenint en compte les característiques socioproductives, laborals i educatives de la Comunitat Valenciana. A l'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 prospectiva del títol en el sector o sectors, són els que es defineixen en el títol de Tècnic/a en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils, determinat en el Reial decret 1591/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix l'esmentat títol i els seus ensenyaments mínims.

2. El que disposa aquest decret serà aplicable en els centres docents que desenvolupen els ensenyaments del cicle formatiu de grau mitjà de Tècnic/a en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana.

Article 2. Currículum

1. La durada 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 cadascun en el Reial decret 1591/2011, de 4 de novembre.

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

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

Se ha prestado especial atención a las áreas prioritarias definidas por la disposición adicional tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las cualificaciones y de la Formación Profesional mediante la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, que permitan que todo el alumnado pueda obtener el certificado de Técnico/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, possibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los recursos disponibles, sin que en ningún caso suponga la supresión de objetivos que afecten a la competencia general del título.

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

Por todo ello, oído el Consell Valencià de Formació Professional, a propuesta del conseller de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, con el preceptivo dictamen del Consell Escolar de la Comunitat Valenciana, conforme con el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, y previa deliberación del Consell en la reunión del día 24 de marzo de 2017,

DECRETO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. Este tiene por objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado medio vinculado al título de Técnico/a en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles, teniendo en cuenta las características socio-productivas, laborales y educativas de la Comunitat Valenciana. A estos efectos, la identificación del título, el perfil profesional que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y la relación de cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como el entorno profesional y la prospectiva del título en el sector o sectores son los que se definen en el título/a de Técnico/a en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles, determinado en el Real Decreto 1591/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el mencionado título y sus enseñanzas mínimas.

2. Lo dispuesto en este decreto será de aplicación en los centros docentes que desarrollen las enseñanzas del ciclo formativo de grado medio de Técnico/a en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles, 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 1591/2011, de 4 de noviembre.



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

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 dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu, complint la normativa sobre prevenció de riscos laborals, així com la normativa sobre seguretat i salut en el lloc de treball, són els establerts en l'annex V d'aquest decret.

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

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

a) Els equips, màquines i material anàleg que s'empren, disposaran de la instal·lació necessària perquè funcionen correctament, i compliran les normes de seguretat i de prevenció de riscos i totes les altres que hi 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 cadascun dels mòduls professionals que s'impartisquen en els espais esmentats.

Article 6. Professorat

1. Els aspectes referents a les especialitats del professorat amb atribució docent en els mòduls professionals del cicle formatiu de grau mitjà, Tècnic/a en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils, esmentats en el punt 2 de l'article 2 d'aquest decret, segons allò que preveu la normativa estatal de caràcter bàsic, són els establerts actualment en l'annex III.A del Reial decret 1591/2011, de 4 de novembre, i en l'annex III d'aquest decret es determinen les especialitats i, si és el cas, els requisits de formació inicial del professorat amb atribució docent en el mòdul professional d'anglès tècnic inclòs en l'article 7.

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

Article 7. Docència en anglès

1. A fi que l'alumnat conega la llengua anglesa, en els seus vessants oral i escrit, que li permeta resoldre situacions que impliquen la producció i comprensió de textos relacionats amb la professió, conèixer els avanços d'uns altres països, realitzar propostes d'innovació en el seu àmbit professional i facilitar-ne la 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.

2. Aquests mòduls seran impartits de manera voluntària pel professorat que hi tinga atribució docent que, a més, posseïssa l'habilitació lingüística en anglès d'acord amb la normativa aplicable a la Comunitat

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

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/o 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 Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles indicados en el punto 2 del artículo 2 de este decreto según lo previsto en la normativa estatal de carácter básico, son los establecidos actualmente en el anexo III.A del Real Decreto 1591/2011, de 4 de noviembre, y en el anexo III de este decreto se determinan las especialidades y, en su caso, los requisitos de formación inicial del profesorado con atribución docente en el módulo profesional de inglés técnico incluido en el artículo 7.

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

Artículo 7. Docencia en inglés

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

2. Estos módulos se impartirán de forma voluntaria por el profesorado con atribución docente en los mismos que, además, posea la habilitación lingüística en inglés de acuerdo con la normativa aplicable



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

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

Article 8. Autonomia dels centres

Els centres educatius disposaran, de conformitat amb la normativa aplicable en cada cas, de la necessària autonomia pedagògica, d'organització i de gestió econòmica per al desenvolupament dels ensenyaments 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 aquests ensenyaments de formació professional afavorirà l'elaboració de projectes d'innovació, així com de models de programació docent i de materials didàctics que faciliten al professorat el desenvolupament del currículum.

Els centres, en l'exercici de la seua autonomia, podran adoptar experimentacions, plans de treball, formes d'organització o ampliació de l'horari escolar en els termes que estableisca la conselleria amb competències en aquests ensenyaments 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 aquests ensenyaments

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana, que oferisquen ensenyaments conduents a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils, 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 1591/2011, de 4 de novembre, 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 aquests ensenyaments de formació professional.

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

La conselleria amb competències en aquests ensenyaments de formació professional podrà realitzar ofertes formatives d'aquest cicle

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 currículo del ciclo formativo incluyendo un módulo de Inglés Técnico en cada curso académico, cuya lengua vehicular será el inglés, con una carga horaria de dos horas semanales en el primer curso y dos horas semanales en el segundo curso. El currículo de estos módulos de Inglés Técnico se concreta en el anexo IV.

Artículo 8. Autonomía de los centros

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

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

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

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

Artículo 9. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que ofrezcan enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico/a en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles, 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 1591/2011, de 4 de noviembre y normas que lo desarrollen.

Artículo 10. Evaluación, promoción y acreditación

Para la evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en este decreto se atenderá a las normas que expresamente dicte la conselleria con competencias en estas enseñanzas de formación profesional.

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

La conselleria con competencias en estas enseñanzas de formación profesional, podrá realizar ofertas formativas, de este ciclo formativo,



formatiu, adaptades a les necessitats específiques de col·lectius desfavorits o amb risc d'exclusió social, i adequar els ensenyaments 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 2014-2015, per als ensenyaments (mòduls professionals) seqüenciats en el curs primer de l'annex II d'aquest decret, i en el curs 2015-2016, per als ensenyaments (mòduls professionals) seqüenciats en el segon curs de l'esmentat annex II. Simultàniament, en els mateixos cursos acadèmics, deixaran d'impartir-se els corresponents al primer i segon curs dels ensenyaments establerts per a l'obtenció dels títols de Tècnic/a en Operacions d'Ennoblement Tèxtil, Tècnic/a en Producció de Filatura i Teixidura de Calada, i Tècnic/a en Producció de Teixits de Punt, emparats per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu (LOGSE).

Segona. Autorització de centres docents

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que, en la data d'entrada en vigor d'aquest decret, tinguen autoritzats ensenyaments conduents a l'obtenció dels títols de Tècnic/a en Operacions d'Ennoblement Tèxtil, Tècnic/a en Producció de Filatura i Teixidura de Calada, i Tècnic/a en Producció de Teixits de Punt, emparats per la LOGSE, queden autoritzats per a impartir els ensenyaments conduents a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils, 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 1591/2011, de 4 de novembre. 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 esmentats 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 l'òrgan administratiu competent en matèria d'ordenació d'aquests ensenyaments de formació professional, de la conselleria amb competències en matèria d'educació, que dictarà al respecte una resolució individualitzada. Contra la resolució, la persona interessada podrà presentar

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 2014-2015, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciadas en el curso primero del anexo II de este decreto y en el curso 2015-2016, para las enseñanzas (módulos profesionales) secuenciadas en el segundo curso del mencionado anexo II. Simultáneamente, en los mismos cursos académicos, dejarán de impartirse las correspondientes al primer y segundo curso de las enseñanzas establecidas para la obtención de los títulos de Técnico/a en Operaciones de Ennoblecimiento Textil, Técnico/a en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada y Técnico/a en Producción de Tejidos de Punto, amparados por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del Sistema Educativo (LOGSE).

Segunda. Autorización de centros docentes

Todos los centros de titularidad pública o privada ubicados en el ámbito territorial de la Comunitat Valenciana que, en la fecha de entrada en vigor de este decreto, tengan autorizadas enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos de Técnico/a en Operaciones de Ennoblecimiento Textil, Técnico/a en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada y Técnico/a en Producción de Tejidos de Punto, amparados por la LOGSE, quedan autorizados para impartir las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico/a en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles, 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 1591/2011, de 4 de noviembre. La acreditación docente correspondiente podrá solicitarse durante un año a la entrada en vigor de este decreto.

b) Profesorado que dispongan de una titulación académica universitaria y de la formación pedagógica y didáctica requerida, y además acredite una experiencia laboral de al menos tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas o docentes en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional.

El procedimiento a seguir para obtener la acreditación docente establecida en esta disposición adicional será el siguiente:

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

- Fotocopia compulsada del título académico oficial.
- Documentos justificativos de cumplir los requisitos indicados en el apartado a 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 competencias en materia de educación, que dictará resolución individualizada al respecto. Contra la resolución, la persona interesada podrá presentar



recurs d'alçada en el termini d'un mes des de la notificació, davant la secretaria autonòmica de la qual depenga l'esmentat òrgan administratiu competent, aspecte que haurà de constar en l'esmentada resolució. Aquestes resolucions quedaran inscrites en un registre creat a aquest efecte.

Quarta. Incidència pressupostària

La implementació i desenvolupament d'aquest decret hauran de ser atesos amb els mitjans personals i materials de la conselleria competent en aquests ensenyaments 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 Operacions d'Ennoblement Tèxtil, Tècnic/a en Producció de Filatura i Teixidura de Calada, i Tècnic/a en Producció de Teixits de Punt, 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 2013/2014, complisca les condicions requerides per a cursar els ensenyaments del segon curs dels títols de Tècnic/a en Operacions d'Ennoblement Tèxtil, Tècnic/a en Producció de Filatura i Teixidura de Calada, i Tècnic/a en Producció de Teixits de Punt emparats per la LOGSE, i que no haja superat algun dels mòduls professionals del primer curs del corresponent cicle formatiu els ensenyaments del qual se substitueixen, d'acord amb el que s'ha indicat en la disposició addicional primera d'aquest decret, comptarà amb dues convocatòries en cada un dels dos anys successius per a poder superar els esmentats mòduls professionals, sempre amb el límit màxim de convocatòries pendents de realitzar per la persona interessada, que estableix la normativa vigent en cada un dels règims d'impartició dels ensenyaments de formació professional.

Transcorregut el període esmentat, en el curs escolar 2016/2017, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establertes en l'article 14 del Reial decret 1591/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic/a en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils 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 2013/2014, no complisca les condicions requerides per a cursar els ensenyaments del segon curs del títol de Tècnic/a en Operacions d'Ennoblement Tèxtil, Tècnic/a en Producció de Filatura i Teixidura de Calada, i Tècnic/a en Producció de Teixits de Punt, emparats per la LOGSE, se li aplicaran les convalidacions establides en l'article 14 del Reial decret 1591/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils, o norma bàsica que el substituïska regulat per la LOE.

3. L'alumnat que, en finalitzar el curs escolar 2014/2015, 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 Operacions d'Ennoblement Tèxtil, Tècnic/a en Producció de Filatura i Teixidura de Calada, i Tècnic/a en Producció de Teixits de Punt, 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 dels ensenyaments 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, establertes en l'article 14 del Reial decret 1591/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic/a en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils, o norma bàsica que el substituïska, regulat per la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

recurso de alzada, en el plazo de un mes desde su notificación, ante la secretaria autonómica de la que dependa el mencionado órgano administrativo competente, extremo que deberá constar en la mencionada resolución. Estas resoluciones quedarán inscritas en un registro creado al efecto.

Cuarta. Incidencia 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 Operaciones de Ennoblecimiento Textil, Técnico/a en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada y Técnico/a en Producción de Tejidos de Punto, 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 2013/2014, cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso de los títulos de Técnico/a en Operaciones de Ennoblecimiento Textil, Técnico/a en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada y Técnico/a en Producción de Tejidos de Punto 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 de este decreto, contará con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales, siempre con el límite máximo de convocatorias pendientes de realizar por la persona interesada, que establece la normativa vigente en cada uno de los regímenes de impartición de las enseñanzas de formación profesional.

Transcurrido dicho periodo, en el curso escolar 2016/2017, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 14 del Real Decreto 1591/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico/a en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

2. Al alumnado que, al finalizar el curso escolar 2013/2014, no cumpla las condiciones requeridas para cursar las enseñanzas del segundo curso de los títulos de Técnico/a en Operaciones de Ennoblecimiento Textil, Técnico/a en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada y Técnico/a en Producción de Tejidos de Punto, amparados por la LOGSE, se le aplicarán las convalidaciones establecidas en el artículo 14 del Real Decreto 1591/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles, o norma básica que lo sustituya regulado por la LOE.

3. El alumnado que, al finalizar el curso escolar 2014/2015, no cumpla, por no haber superado el módulo profesional de formación en centros de trabajo, las condiciones requeridas para obtener los títulos de Técnico/a en Operaciones de Ennoblecimiento Textil, Técnico/a en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada y Técnico/a en Producción de Tejidos de Punto, 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 1591/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles, o norma básica que lo sustituya, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA

Única. Derogació normativa

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

DISPOSICIONS FINALS

Primera. Aplicació i desenvolupament

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

Segona. Entrada en vigor

Aquest decret entrarà en vigor l'endemà de ser publicat 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 2014-2015.

València, 24 de març 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: Principis de manteniment electromecànic.

Codi: 0116

Durada: 96 hores

Continguts:

a) Identificació d'elements mecànics:

– Materials. Comportament i propietats dels principals materials dels equips i instal·lacions.

– Nomenclatura i sigles de comercialització.

– Cinemàtica i dinàmica de les màquines. Conceptes bàsics i fonaments.

– Elements mecànics transmissors del moviment: descripció, funcionament, simbologia i manteniment de primer nivell.

– Elements mecànics transformadors del moviment: descripció, funcionament i simbologia.

– Elements mecànics d'unió: descripció, funcionament i manteniment de primer nivell.

– Elements mecànics auxiliars: descripció, funcionament i manteniment de primer nivell.

– Normes de prevenció i seguretat en el maneig d'elements mecànics.

– Valoració del desgast dels elements mecànics: lubricació i manteniment preventiu.

– Identificació dels elements mecànics en equips de procés.

b) Reconeixement d'elements de les instal·lacions pneumàtiques:

– Pneumàtica. Conceptes bàsics i fonaments.

– Propietats de l'aire comprimit.

– Circuits de producció i tractament de l'aire comprimit: descripció, elements, funcionament, simbologia, manteniment i mesures de seguretat.

– Xarxes de distribució de l'aire comprimit: característiques i materials constructius.

– Elements pneumàtics de regulació i control: descripció, funcionament, simbologia, manteniment i mesures de seguretat.

– Elements pneumàtics d'accionament o actuadors: descripció, funcionament, simbologia, manteniment i mesures de seguretat.

– Lectura dels esquemes de circuits pneumàtics manuals, semiautomàtics i automàtics.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Única. Derogación normativa

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

DISPOSICIONES FINALES

Primera. Aplicación y desarrollo

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

Segunda. Entrada en vigor

Este decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. No obstante, sus efectos se entenderán referidos a partir del inicio de los procesos de escolarización del curso 2014-2015.

València, 24 de marzo de 2017

El president de la Generalitat,
XIMO PUIG I FERRER

El conseller de Educació, Investigació, Cultura y Deporte,
VICENT MARZÀ IBÁÑEZ

ANEXO I

Módulos profesionales

1. Módulo profesional: Principios de mantenimiento electromecánico.

Código: 0116

Duración: 96 horas

Contenidos:

a) Identificación de elementos mecánicos:

– Materiales. Comportamiento y propiedades de los principales materiales de los equipos e instalaciones.

– Nomenclatura y siglas de comercialización.

– Cinemática y dinámica de las máquinas. Conceptos básicos y fundamentos.

– Elementos mecánicos transmisores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento de primer nivel.

– Elementos mecánicos transformadores del movimiento: descripción, funcionamiento y simbología.

– Elementos mecánicos de unión: descripción, funcionamiento y mantenimiento de primer nivel.

– Elementos mecánicos auxiliares: descripción, funcionamiento y mantenimiento de primer nivel.

– Normas de prevención y seguridad en el manejo de elementos mecánicos.

– Valoración del desgaste de los elementos mecánicos: lubricación y mantenimiento preventivo.

– Identificación de los elementos mecánicos en equipos de proceso.

b) Reconocimiento de elementos de las instalaciones neumáticas:

– Neumática. Conceptos básicos y fundamentos.

– Propiedades del aire comprimido.

– Circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido: descripción, elementos, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

– Redes de distribución del aire comprimido: características y materiales constructivos.

– Elementos neumáticos de regulación y control: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

– Elementos neumáticos de accionamiento o actuadores: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

– Lectura de los esquemas de circuitos neumáticos manuales, semiautomáticos y automáticos.



- Conceptes bàsics d'electropneumàtica.
- Ús eficient de l'aire comprimit en els processos del sector.
- Identificació dels components pneumàtics en equips de procés.

- Aplicacions de l'aire comprimit en l'automatització dels processos.
- c) Reconeixement d'elements de les instal·lacions hidràuliques:
 - Hidràulica. Fonaments i principis bàsics.
 - Fluids hidràulics. Propietats.
 - Unitat hidràulica: fonaments, elements, funcionament, manteniment de primer nivell i mesures de seguretat.
 - Elements hidràulics de distribució i regulació: descripció, funcionament, simbologia, manteniment i mesures de seguretat.
 - Elements hidràulics de treball: descripció, funcionament, simbologia i manteniment.
 - Lectura d'esquemes de circuits hidràulics.
 - Impacte ambiental de les instal·lacions hidràuliques.
 - Anomalies més freqüents de les instal·lacions hidràuliques i mesures correctores.
 - Identificació dels components hidràulics en equips de procés.

- Aplicacions de la hidràulica en l'automatització dels processos.

- Identificació d'elements de les instal·lacions elèctriques:
 - Circuit elèctric. Concepte i característiques.
 - Elements dels circuits elèctrics.
 - Sistema elèctric. Corrent trifàsic i monofàsic.
 - Magnituds elèctriques fonamentals: definició i unitats.
 - Relacions fonamentals. Càlcul de magnituds bàsiques de les instal·lacions.
 - Elements de control i maniobra de circuits elèctrics: descripció, simbologia i funcionament.
 - Elements de protecció de circuits elèctrics: descripció, simbologia i funcionament.
 - Normativa sobre instal·lacions elèctriques (REBT) i de prevenció de riscos laborals.
 - Fonts renovables i no renovables per a l'obtenció d'energia elèctrica.
- e) Identificació de màquines elèctriques i el seu acoblament en equips industrials:
 - Magnetisme i camp magnètic. Concepte.
 - Inducció magnètica.
 - Fonament de les màquines elèctriques.
 - Màquines elèctriques de corrent altern i continu. Tipologia i característiques.
 - Classificació de les màquines elèctriques: generadors, transformadors i motors.
 - Parts constructives. Funcionament.
 - Placa de característiques. Càlcul de magnituds de les instal·lacions d'alimentació. Arrancada de les màquines.
 - Acoblaments i subjeccions de les màquines als seus equips industrials.
 - Normativa sobre instal·lacions elèctriques (REBT) i de prevenció de riscos laborals.
- f) Aplicació de tècniques de manteniment de primer nivell:
 - Objectius del manteniment de primer nivell.
 - Manteniment preventiu i manteniment correctiu. Concepte i diferències.
 - Operacions de manteniment preventiu: neteja de filtres, canvi de discos cecs, ajust de tancaments, condicionament de basses, neteja d'encenedors, greixats, purgues i revisions reglamentàries.
 - Operacions de manteniment correctiu (substitució d'elements).

 - Normativa sobre instal·lacions elèctriques (REBT) i de prevenció de riscos laborals.
 - Legislació i normativa vigent sobre el manteniment dels equips.

 - El factor humà en el manteniment de primer nivell.

- Conceptos básicos de Electropneumática.
- Uso eficiente del aire comprimido en los procesos del sector.
- Identificación de los componentes neumáticos en equipos de proceso.

- Aplicaciones del aire comprimido en la automatización de los procesos.
- c) Reconocimiento de elementos de las instalaciones hidráulicas:
 - Hidráulica. Fundamentos y principios básicos.
 - Fluidos hidráulicos. Propiedades.
 - Unidad hidráulica: fundamentos, elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel y medidas de seguridad.
 - Elementos hidráulicos de distribución y regulación: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
 - Elementos hidráulicos de trabajo: descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento.
 - Lectura de esquemas de circuitos hidráulicos.
 - Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas.
 - Anomalías más frecuentes de las instalaciones hidráulicas y medidas correctoras.
 - Identificación de los componentes hidráulicos en equipos de proceso.
 - Aplicaciones de la hidráulica en la automatización de los procesos.

- Identificación de elementos de las instalaciones eléctricas:
 - Circuito eléctrico. Concepto y características.
 - Elementos de los circuitos eléctricos.
 - Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica.
 - Magnitudes eléctricas fundamentales: definición y unidades.
 - Relaciones fundamentales. Cálculo de magnitudes básicas de las instalaciones.
 - Elementos de control y maniobra de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.
 - Elementos de protección de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.
 - Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.
 - Fuentes renovables y no renovables para la obtención de energía eléctrica.
- e) Identificación de máquinas eléctricas y su acoplamiento en equipos industriales:
 - Magnetismo y campo magnético. Concepto.
 - Inducción magnética.
 - Fundamento de las máquinas eléctricas.
 - Máquinas eléctricas de corriente alterna y continua. Tipología y características.
 - Clasificación de las máquinas eléctricas: generadores, transformadores y motores.
 - Partes constructivas. Funcionamiento.
 - Placa de características. Cálculo de magnitudes de las instalaciones de alimentación. Arranque de las máquinas.
 - Acoplamientos y sujeciones de las máquinas a sus equipos industriales.
 - Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.
- f) Aplicación de técnicas de mantenimiento de primer nivel:
 - Objetivos del mantenimiento de primer nivel.
 - Mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo. Concepto y diferencias.
 - Operaciones de mantenimiento preventivo: limpieza de filtros, cambio de discos ciegos, apretado de cierres, acondicionamiento de balsas, limpieza de mecheros, regrases, purgas y revisiones reglamentarias.
 - Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos).
 - Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.
 - Legislación y normativa vigente sobre el mantenimiento de los equipos.

 - El factor humano en el mantenimiento de primer nivel.



2. Mòdul professional: Matèries tèxtils i pell.

Codi: 0275

Durada: 128 hores

Continguts:

a) Reconeixement de matèries tèxtils:

- Fibres, fils i teixits.
- Tipus i classificació de matèries tèxtils.
- Característiques i propietats de les matèries tèxtils.
- Paràmetres bàsics de matèries tèxtils.
- Aplicació i ús.
- Simbologia normalitzada.
- Tipus i defectes més comuns.
- Procediments d'identificació de matèries tèxtils.
- Equips i instruments d'identificació.
- Esquemes dels processos d'obtenció de matèries tèxtils
- Tractaments d'ennobliment: tipus. Característiques i propietats

conferides als productes tèxtils.

b) Reconeixement de pells i cuirs:

- Naturalesa i característiques.
- Estructura i parts de la pell.
- Tipus de pells: segons la raça de l'animal, característiques superficials i tipus d'acabat.
- Esquema del procés d'adobament.
- Tractaments previs a l'adob: conservació i ribera. Paràmetres i característiques que influeixen en el tractament.
- Adob: vegetal, al crom i substàncies sintètiques.
- Tintura i greixatge.
- Assecament i acabat: tipus, característiques i paràmetres.
- Característiques i propietats de les pells adobades.
- Procediments d'identificació de les pells adobades.
- Aplicacions de les pells acabades en la fabricació d'articles.
- Defectes en les pells: en brut, adobades i de fabricació.
- Manipulació i classificació comercial.
- Neteja i manteniment.

c) Identificació d'elements complementaris:

- Naturalesa i característiques.
- Presentació comercial d'elements complementaris.
- Fornitures i utensilis: sanefes, entredosos, cintes, biaixos, cordons, passamaneria i altres.
- Complementos: cremalleres, botons, volants, rivets, vius, baines, bisells, i altres acabaments.
- Complementos de farciment o reforç: buata, moletó, crin vegetal, plomes, d'altres.
- Aplicació d'elements complementaris en la fabricació d'articles.

d) Conservació, emmagatzematge, manipulació:

- Conservació i vida útil de les matèries i productes tèxtils.
- Agents que acurten o pertorben la vida útil.
- Condicions òptimes d'emmagatzematge i conservació: temperatura, humitat i il·luminació.
- Criteris de manipulació: simbologia.
- Criteris d'emmagatzematge i transport: apilament, incompatibilitat.

- Presentació comercial de les matèries i productes tèxtils.
- Normes d'identificació. Simbologia i nomenclatura.
- Normativa sobre l'etiquetatge de composició i conservació.
- Riscos laborals i normativa de seguretat ambiental en manipulació, emmagatzematge i transport.

e) Identificació de tèxtils tècnics:

- Característiques dels materials dels tèxtils tècnics.
- Aplicació dels tèxtils tècnics.
- Sectors d'aplicació.
- Innovació d'acabats.
- Productes i articles intel·ligents de confecció i calçat:
- Identificació i aplicacions.
- Tendències futures.

2. Módulo profesional: Materias textiles y piel.

Código: 0275

Duración: 128 horas

Contenidos:

a) Reconocimiento de materias textiles:

- Fibras, hilos y tejidos.
- Tipos y clasificación de materias textiles.
- Características y propiedades de las materias textiles.
- Parámetros básicos de materias textiles.
- Aplicación y uso.
- Simbología normalizada.
- Tipos y defectos más comunes.
- Procedimientos de identificación de materias textiles.
- Equipos e instrumentos de identificación.
- Esquemas de los procesos de obtención de materias textiles
- Tratamientos de ennoblecimiento: tipos. Características y propiedades conferidas a los productos textiles.

b) Reconocimiento de pieles y cueros:

- Naturalaleza y características.
- Estructura y partes de la piel.
- Tipos de pieles: según raza del animal, características superficiales y tipo de acabado.
- Esquema del proceso de curtidos.
- Tratamientos previos a la curtición: conservación y ribera. Parámetros y características que influyen en el tratamiento.
- Curtido: vegetal, al cromo y sustancias sintéticas.
- Tintura y engrase.
- Secado y acabado: tipos, características y parámetros.
- Características y propiedades de las pieles curtidas.
- Procedimientos de identificación de las pieles curtidas.
- Aplicaciones de las pieles acabadas en la fabricación de artículos.
- Defectos en las pieles: en bruto, curtidas y de fabricación.
- Manipulación y clasificación comercial.
- Limpieza y mantenimiento.

c) Identificación de elementos complementarios:

- Naturalaleza y características.
- Presentación comercial de elementos complementarios.
- Fornitures y avios: cenefas, entredoses, cintas, bieses, cordones, pasamanería y otros.
- Complementos: cremalleras, botones, volantes, ribetes, vivos, jaretas, ingleses, y otros remates.
- Complementos de relleno o refuerzo: guata, muletón, crin vegetal, plumas, entre otros.
- Aplicación de elementos complementarios en la fabricación de artículos.

d) Conservación, almacenamiento, manipulación:

- Conservación y vida útil de las materias y productos textiles.
- Agentes que acortan o perturban la vida útil.
- Condiciones óptimas de almacenaje y conservación: temperatura, humedad e iluminación.
- Criterios de manipulación: simbología.
- Criterios de almacenaje y transporte: apilamiento, incompatibilidad.

- Presentación comercial de las materias y productos textiles.
- Normas de identificación. Simbología y nomenclatura.
- Normativa sobre el etiquetado de composición y conservación.
- Riesgos laborales y normativa de seguridad ambiental en manipulación, almacenamiento y transporte.

e) Identificación de textiles técnicos:

- Características de los materiales de los textiles técnicos.
- Aplicación de los textiles técnicos.
- Sectores de aplicación.
- Innovación de acabados.
- Productos y artículos inteligentes de confección y calzado:
- Identificación y aplicaciones.
- Tendencias futuras.



3. Mòdul professional: Aplicació d'aprestos.

Codi: 1040

Durada: 128 hores

Continguts:

a) Selecció de la informació tècnica en els processos d'aprest:

– Els processos d'aprest. Tipus d'aprestos.
– Aprestos generals. Suavitatz, hidròfug, oleòfug, ignífug i antisèptic. Protecció ultraviolada i altres.
– Recobriments i laminats. Laminats tèxtil-espuma, tèxtil-membrana i tipus sandvitx.

– Tractaments enzimàtics. Biopoliment, efectes d'envelliment i altres.

– Aprestos específics. Aprestos específics sobre fibres cel·lulòsiques: inarrugable, inencongible i de fàcil cura. Aprestos específics sobre fibres proteiques: inencongible, antiarna i altres.

– Classificació dels aprestos segons la seua permanència sobre el tèxtil una vegada aplicats. Aprestos permanents i no permanents.

– Productes d'aprest, químics i auxiliars utilitzats en els processos d'aprestos. Funció i propietats: tipus, característiques i aplicacions. Microencapsulats i nanoencapsulats.

– Formes d'aplicació d'aprestos. Aplicació per esgotament, per impregnació, per contacte i per polvorització. Aprestos a una cara i a dues cares.

– Tècniques d'aplicació dels aprestos. Classificació. Descripció esquemàtica de les màquines i instal·lacions emprades. Màquines emprades en les operacions d'aprest per esgotament. Autoclau, *overflow*, *jigger*.

– Màquines emprades en les operacions d'aplicació d'aprest per impregnació. Fulars de dos, tres o quatre cilindres.

– Màquines utilitzades en les operacions d'aprest per contacte. Rasqueta, cilindre fregador, cilindre mil punts.

– Instal·lacions de recobriments d'estructures tèxtils laminars per flama. Instal·lacions de recobriments per transferència. Tecnologia Hot-Melt.

– Màquines polvoritzadores de banys d'aprest.

– Formulacions d'aprest. Interpretació. Relació de bany, esgotament, diagrames temperatura-temps, addicions. Grau d'impregnació.

b) Preparació de banys de tractament i pastes de recobriments:

– Característiques dels banys de tractament i de les pastes de recobriments. Estabilitat dels banys de tractament, pastes de recobriments i formulacions d'espuma.

– Formes d'expressar les concentracions dels productes d'aprest, químics i auxiliars. % en pes, en volum, gr/l.

– Càlculs per a la preparació de banys de tractament, pastes de recobriments i d'espumes.

– Material necessari per a la preparació de banys de tractament i pastes de recobriments. Balances, material volumètric, pH-metres, agitadors mecànics i termòmetres. Precisió i exactitud del material emprat.

– Preparació de banys de tractament, pastes de recobriments i d'espuma. Ordre d'addició. Compatibilitat de productes.

– Control de les característiques dels banys de tractament, pastes de recobriments i formulacions d'espuma. pH, concentració de productes, temperatures, conductivitats i viscositats.

– Preparació i dosificació de dissolucions, dispersions, emulsions i banys de tractament a nivell industrial. Les cuines de colors.

c) Preparació de les màquines d'aprest:

– Màquines que actuen per esgotament. Dispositius de programació, regulació i control. Elements de seguretat. Sistemes hermètics de tancaament d'aparells a pressió.

– Màquines que actuen per impregnació. Dispositius de programació, regulació i control. Elements de seguretat.

– Màquines que actuen per contacte. Dispositius de programació, regulació i control. Elements de seguretat.

– Màquines polvoritzadores. Dispositius de programació, regulació i control. Elements de seguretat.

– Màquines per als tractaments posteriors. Rams, hot-flues, infrarojos, i altres. Elements de seguretat.

– Seqüència d'operacions en els processos d'aprest. Comprovació de l'estat de neteja de la màquina, càrrega de la matèria tèxtil, introducció del bany de tractament, programació de la màquina.

3. Módulo profesional: Aplicación de aprestos.

Código: 1040

Duración: 128 horas

Contenidos:

a) Selección de la información técnica en los procesos de apresto:

– Los procesos de apresto. Tipos de aprestos.
– Aprestos generales. Suavizado, hidrófugo, oleófugo, ignífugo y antiséptico. Protección ultravioleta y otros.
– Recubrimientos y laminados. Laminados textil-espuma, textil-membrana y tipo sándwich.

– Tratamientos enzimáticos. Biopulido, efectos de envejecimiento y otros.

– Aprestos específicos. Aprestos específicos sobre fibras celulósicas: inarrugable, inencongible y de fácil cuidado. Aprestos específicos sobre fibras proteicas: inencongible, antipolilla y otros.

– Clasificación de los aprestos según su permanencia sobre el textil una vez aplicados. Aprestos permanentes y no permanentes.

– Productos de apresto, químicos y auxiliares empleados en los procesos de aprestos. Función de los mismos y propiedades: tipos, características y aplicaciones. Micro y nanoencapsulados.

– Formas de aplicación de aprestos. Aplicación por agotamiento, por impregnación, por contacto y por pulverización. Aprestos a una cara y a dos caras.

– Técnicas de aplicación de los aprestos. Clasificación. Descripción esquemática de las máquinas e instalaciones empleadas. Máquinas empleadas en las operaciones de apresto por agotamiento. Autoclave, *overflow*, *jigger*.

– Máquinas empleadas en las operaciones de aplicación de apresto por impregnación. Foulards de dos, tres o cuatro cilindros.

– Máquinas empleadas en las operaciones de apresto por contacto. Rasqueta, cilindro lamedor, cilindro mil puntos.

– Instalaciones de recubrimiento de estructuras textiles laminares por llama. Instalaciones de recubrimiento por transferencia. Tecnología Hot-Melt.

– Máquinas pulverizadoras de baños de apresto.

– Formulaciones de apresto. Interpretación de las mismas. Relación de baño, agotamiento, diagramas temperatura-tiempo, adiciones. Grado de impregnación.

b) Preparación de baños de tratamiento y pastas de recubrimiento:

– Características de los baños de tratamiento y de las pastas de recubrimiento. Estabilidad de los baños de tratamiento, pastas de recubrimiento y formulaciones de espuma.

– Formas de expresar las concentraciones de los productos de apresto, químicos y auxiliares. % en peso, en volumen, gr/l.

– Cálculos para la preparación de baños de tratamiento, pastas de recubrimiento y de espumas.

– Material necesario para la preparación de baños de tratamiento y pastas de recubrimiento. Balanzas, material volumétrico, pHmetros, agitadores mecánicos y termómetros. Precisión y exactitud del material empleado.

– Preparación de baños de tratamiento, pastas de recubrimiento y de espuma. Orden de adición. Compatibilidad de productos.

– Control de las características de los baños de tratamiento, pastas de recubrimiento y formulaciones de espuma. pH, concentración de productos, temperaturas, conductividades y viscosidades.

– Preparación y dosificación de disoluciones, dispersiones, emulsiones y baños de tratamiento a nivel industrial. Las cocinas de colores.

c) Preparación de las máquinas de apresto:

– Máquinas que actúan por agotamiento. Dispositivos de programación, regulación y control. Elementos de seguridad. Sistemas herméticos de cierre de aparatos a presión.

– Máquinas que actúan por impregnación. Dispositivos de programación, regulación y control. Elementos de seguridad.

– Máquinas que actúan por contacto. Dispositivos de programación, regulación y control. Elementos de seguridad.

– Máquinas pulverizadoras. Dispositivos de programación, regulación y control. Elementos de seguridad.

– Máquinas para los tratamientos posteriores. Rames, hot-flues, infrarrojos, y otras. Elementos de seguridad.

– Secuencia de operaciones en los procesos de apresto. Comprobación del estado de limpieza de la máquina, carga de la materia textil, introducción del baño de tratamiento, programación de la máquina.



- Equips auxiliars. Sistemes automàtics de càrrega i descàrrega.
- Operacions de manteniment de primer nivell.
- d) Operació amb màquines d'aplicació d'aprestos:
 - Variables que influeixen en les operacions d'aprest. pH, temperatures, temps, addicions de producte i esgotament del bany. Sistemes d'introducció i visualització per al control de les variables. Nivells de bany, reforços de bany, velocitats de teixit, temperatures de fixació i temps.
 - Detecció d'irregularitats en el procés. La seua correcció en procés.
- Defectes més freqüents en les operacions d'aprestos.
 - Minimització d'aigua, residus i productes.
- e) Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals:
 - Normes de prevenció de riscos.
 - Normativa de seguretat en la manipulació de productes químics.
- Fulls de seguretat.
 - Normativa de seguretat en la utilització de màquines, eines i equips en les operacions d'aprestos.
 - Equips de protecció individual (EPIS).
 - Condicions de seguretat del lloc de treball.
 - Ergonomia en les operacions d'aprest. Manipulació de càrregues.
 - Accidents més comuns en les instal·lacions d'aplicació d'aprestos.
- Causas. Cremades, inhalacions, accidents mecànics i accidents deguts a sòls esvarosos.
 - Ordre, neteja i conservació del lloc de treball.
 - Bones pràctiques ambientals. Reducció en origen de la contaminació. Reciclatge i reutilització d'aigües.
 - Les aigües residuals.
 - Classificació de residus. Normativa referent als residus tòxics i perillous. Eliminació de residus.

4. Mòdul professional: Acabats tèxtils.

Codi: 1041

Durada: 110 hores

Continguts:

- a) Selecció de la informació tècnica en les operacions d'acabats:
 - Acabats tèxtils. Característiques respecte a les altres operacions d'ennobliment.
 - Descripció de les operacions d'acabats.
 - Tractaments mecànics. Perxat, esmerilament, tondosatge, sanforització, calandratge i batanatge. Altres tractaments mecànics.
 - Tractaments tèrmics. Termofixació, decatissatge i vaporatge.
- Altres tractaments tèrmics.
 - Classificació dels acabats respecte a la composició i característiques de l'article.
 - Acabats sobre fibres cel·lulòsiques, llana i fibres sintètiques.
 - Acabats de teixits de calada, i de punt.
 - Acabats de teixits amb elàstà.
 - Acabat de peces.
 - Acabats de tèxtils tècnics.
 - Objectius de les operacions d'acabats. Modificació de l'aspecte i propietats dels tèxtils. Efectes especials d'acabats.
 - Interpretació de fitxes tècniques i ordres de producció.
- b) Identificació dels processos d'acabat:
 - Fases i operacions dels processos d'acabats.
 - Humitat del teixit. Assecament mecànic i assecament tèrmic.
 - Operacions complementàries. Hidroextracció, eixugament i eixamplament de teixits.
 - Maquinària utilitzada en les diferents operacions d'acabats.
- Òrgans operadors d'aquestes operacions.
 - Variables del teixit o peça que cal controlar. Ortogonalitat d'ordit i trama, ample de teixit, humitat, tacte.
 - Automatització dels processos. Paràmetres del procés que cal controlar. Alimentació del teixit, velocitats, temperatures, tensions.
 - Obtenció d'efectes especials d'acabat. Gofratges, xintz, moarés i altres.
 - Nous tractaments d'acabats. Tecnologia làser. Tractament amb plasma.
- c) Preparació de les màquines d'acabat:

- Equipos auxiliares. Sistemas automáticos de carga y descarga.
- Operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- d) Operación con máquinas de aplicación de aprestos:
 - Variables que influyen en las operaciones de apresto. pHs, temperaturas, tiempos, adiciones de producto y agotamiento del baño. Sistemas de introducción y visualización para el control de las variables. Niveles de baño, refuerzos de baño, velocidades de tejido, temperaturas de fijación y tiempos.
 - Detección de irregularidades en el proceso. Su corrección en proceso. Defectos más frecuentes en las operaciones de aprestos.
- Minimización de agua, residuos y productos.
- e) Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales:
 - Normas de prevención de riesgos.
 - Normativa de seguridad en la manipulación de productos químicos. Hojas de seguridad.
 - Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos en las operaciones de aprestos.
 - Equipos de protección individual (EPIS).
 - Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.
 - Ergonomía en las operaciones de apresto. Manipulación de cargas.
 - Accidentes más comunes en las instalaciones de aplicación de aprestos. Causas de los mismos. Quemaduras, inhalaciones, accidentes mecánicos y accidentes debidos a suelos resbaladizos.
 - Orden, limpieza y conservación del puesto de trabajo.
 - Buenas prácticas ambientales. Reducción en origen de la contaminación. Reciclado y reutilización de aguas.
 - Las aguas residuales.
 - Clasificación de residuos. Normativa referente a los residuos tóxicos y peligrosos. Eliminación de residuos.

4. Módulo profesional: Acabados textiles.

Código: 1041

Duración: 110 horas

Contenidos:

- a) Selección de la información técnica en las operaciones de acabados:
 - Acabados textiles. Características con respecto a las otras operaciones de ennoblecimiento.
 - Descripción de las operaciones de acabados.
 - Tratamientos mecánicos. Perchado, esmerilado, tundido, sanforizado, calandrado y batanado. Otros tratamientos mecánicos.
 - Tratamientos térmicos. Termofijado, decatizado y vaporizado.
- Otros tratamientos térmicos.
 - Clasificación de los acabados con respecto a la composición y características del artículo.
 - Acabados sobre fibras celulósicas, lana y fibras sintéticas.
 - Acabados de tejidos de calada y de punto.
 - Acabados de tejidos con elástano.
 - Acabado de prendas.
 - Acabados de textiles técnicos.
 - Objetivos de las operaciones de acabados. Modificación del aspecto y propiedades de los textiles. Efectos especiales de acabados.
 - Interpretación de fichas técnicas y órdenes de producción.
- b) Identificación de los procesos de acabado:
 - Fases y operaciones de los procesos de acabados.
 - Humedad del tejido. Secado mecánico y secado térmico.
 - Operaciones complementarias. Hidroextracción, secado y ensanchado de tejidos.
 - Maquinaria utilizada en las diferentes operaciones de acabados.
- Órganos operadores de las mismas.
 - Variables del tejido o prenda que hay que controlar. Ortogonalidad de urdimbre y trama, ancho de tejido, humedad, tacto.
 - Automatización de los procesos. Parámetros del proceso que hay que controlar. Alimentación del tejido, velocidades, temperaturas, tensiones.
 - Obtención de efectos especiales de acabado. Gofrados, chintz, muarés y otros.
 - Nuevos tratamientos de acabados. Tecnología láser. Tratamiento con plasma.
- c) Preparación de las máquinas de acabado:



– Tipus de màquines d'hydroextracció i assecament. Centrífugues, màquines succionadores, assecadores i altres. Tipus d'assecadores.

– El ram. El seu funcionament. Parts del ram. Dispositius de regulació i control. Tipus de rams. Versatilitat de la màquina.

– Tipus de màquines d'acabats. Calandres, tondoses, esmeriladores, perxadors i sanforitzadors. – Altres màquines d'acabats.

– Elements de les màquines. Principis i característiques de funcionament. Cilindres, pues, fulles i teles acompanyadores. Dispositius de regulació i control.

– Interpretació del manual de la màquina.

– Operacions de posada a punt de les màquines. Muntatge, desmuntatge, regulació i ajust.

– Manteniment de primer nivell de les màquines d'acabats. Control del desgast, neteja i lubricació.

– Paràmetres de programació de la màquina. La seua relació amb les propietats que cal proporcionar a l'article.

d) Operació amb la màquina d'acabat:

– Variables del teixit o peça que cal controlar. Ortogonalitat d'ordit i trama, ample de teixit, humitat, tacte, efectes d'acabat.

– Relació dels elements de màquines amb els paràmetres que cal controlar.

– Control del funcionament de la màquina. Paràmetres del procés que cal controlar. Alimentació del teixit, velocitats, temperatures i tensions.

– Avaluació de les característiques del teixit obtingut. Detecció de defectes i correcció dels teixits en procés. Defectes més freqüents produïts durant l'operació.

– Operacions finals en els articles acabats. Raspallada, ambientació, inspecció i control. Altres operacions.

– Emplenament de la informació tècnica.

e) Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals:

– Normes de prevenció de riscos.

– Normativa de seguretat en la utilització de màquines, utensilis i equips en les operacions d'acabat. Elements de les màquines. Posada en marxa i aturada dels equips de treball.

– Elements de seguretat implícits en les màquines d'acabats. Defenses i resguards.

– Condicions de seguretat del lloc de treball.

– Equips de protecció individual.

– Ergonomia en les operacions d'acabats.

– Accidents més freqüents en les operacions d'acabats. Causes. Accidents durant la preparació de la màquina. Accidents durant l'execució del procés.

– Ordre, neteja i conservació del lloc de treball.

5. Mòdul professional: Preparació i tintura.

Codi: 1042

Durada: 256 hores

Continguts:

a) Selecció de la informació tècnica en els processos de preparació i tintura:

– El procés de tintura. Processos continus, semicontinuos i discontinus.

– Operacions de preparació. Objectius de cada una. Operacions de preparació per a les matèries cel·lulòsiques. Operacions de preparació per a les matèries proteiques. Operacions de preparació per a les matèries tèxtils sintètiques.

– Productes químics i auxiliars emprats en els processos de preparació i tintura. Funció i propietats. Àcids, bases i sals. Oxidants i reductors. Tensioactius. Fixadors, dispersants, igualadors i *buffers*. Agents de blanqueig òptics.

– Classificació dels colorants en funció del tipus de fibra. Colorants per a la tintura de fibres cel·lulòsiques, proteiques i sintètiques.

– Característiques de tintura de cada família de colorants. Tractaments posteriors. Fixacions, ensabonades i tractaments reductors.

– Solideses dels colorants. Factors que influeixen en la solidesa de les tintures.

– Les receptes de tintura. Interpretació. Receptes en els processos discontinus: relació de bany, esgotament, diagrames temperatura-temps

– Tipus de màquines de hydroextracció y secado. Centrífugas, máquinas succionadoras, secadoras y otras. Tipos de secadoras.

– El rame. Su funcionamiento. Partes del rame. Dispositivos de regulación y control. Tipos de rames. Versatilidad de la máquina.

– Tipos de máquinas de acabados. Calandras, tundosas, esmeriladoras, perchadoras y sanforizadoras. – Otras máquinas de acabados.

– Elementos de las máquinas. Principios y características de funcionamiento. Cilindros, púas, cuchillas y telas acompañadoras. Dispositivos de regulación y control.

– Interpretación del manual de la máquina.

– Operaciones de puesta a punto de las máquinas. Montaje, desmontaje, regulación y ajuste.

– Mantenimiento de primer nivel de las máquinas de acabados. Control del desgaste, limpieza y lubricación.

– Parámetros de programación de la máquina. Su relación con las propiedades que hay que proporcionar al artículo.

d) Operación con la máquina de acabado:

– Variables del tejido o prenda que hay que controlar. Ortogonalidad de urdimbre y trama, ancho de tejido, humedad, tacto, efectos de acabado.

– Relación de los elementos de máquinas con los parámetros que hay que controlar.

– Control del funcionamiento de la máquina. Parámetros del proceso que hay que controlar. Alimentación del tejido, velocidades, temperaturas y tensiones.

– Evaluación de las características del tejido obtenido. Detección de defectos y corrección de los mismos en proceso. Defectos más frecuentes producidos durante la operación.

– Operaciones finales en los artículos acabados. Cepillado, ambientado, inspección y control. Otras operaciones.

– Cumplimentación de la información técnica.

e) Cumplimento de las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales:

– Normas de prevención de riesgos.

– Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos en las operaciones de acabado. Elementos de las máquinas. Puesta en marcha y paro de los equipos de trabajo.

– Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de acabados. Defensas y resguardos.

– Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

– Equipos de protección individual.

– Ergonomía en las operaciones de acabados.

– Accidentes más frecuentes en las operaciones de acabados. Causas de los mismos. Accidentes durante la preparación de la máquina. Accidentes durante la ejecución del proceso.

– Orden, limpieza y conservación del puesto de trabajo.

5. Módulo profesional: Preparación y tintura.

Código: 1042

Duración: 256 horas

Contenidos:

a) Selección de la información técnica en los procesos de preparación y tintura:

– El proceso de tintura. Procesos continuos, semicontinuos y discontinuos.

– Operaciones de preparación. Objetivos de cada una de ellas. Operaciones de preparación para las materias celulósicas. Operaciones de preparación para las materias proteicas. Operaciones de preparación para las materias textiles sintéticas.

– Productos químicos y auxiliares empleados en los procesos de preparación y tintura. Función de los mismos y propiedades. Ácidos, bases y sales. Oxidantes y reductores. Tensioactivos. Fijadores, dispersantes, igualadores y buffers. Agentes de blanqueo ópticos.

– Clasificación de los colorantes en función del tipo de fibra. Colorantes para la tintura de fibras celulósicas, proteicas y sintéticas.

– Características de tintura de cada familia de colorantes. Tratamientos posteriores. Fijados, jabonados y tratamientos reductores.

– Solideces de los colorantes. Factores que influyen en la solidez de las tinturas.

– Las recetas de tintura. Interpretación de las mismas. Recetas en los procesos discontinuos: relación de baño, agotamiento, diagramas



i addicions. Receptes en els processos semi-continus i continus: grau d'impregnació.

– Descripció esquemàtica de les màquines utilitzades en les operacions discontinues de preparació i tintura. Torniquet, autoclau, *overflow* i *jigger*.

– Descripció esquemàtica de les màquines emprades en les operacions semi-continues i continues de preparació i tintura. Fulard, *hot-flue*, vaporador i equips auxiliars.

b) Interpretació dels mètodes de preparació de dissolucions, dispersions, emulsions i banys de tractament:

– Dissolucions, dispersions i emulsions. Característiques pròpies i diferències entre aquestes. Dissolucions diluïdes, concentrades i saturades. Límit de saturació. Estabilitat de les dispersions i emulsions.

– Formes d'expressar les concentracions dels colorants i productes químics i auxiliars. Tant per cent en pes, tant per cent en volum, grams per litre, parts per milió i tant per cent sobre pes de fibra.

– Càlculs per a la preparació de dissolucions, dispersions, emulsions i banys de tractament.

– L'aigua. Característiques de les aigües de subministrament. Anàlisi d'aigües de procés i calderes.

– Material necessari: balances, material volumètric, pH-metres, agitadors mecànics i termòmetres. Precisió i exactitud del material empleat.

– Preparació de banys de tractament. Orde d'addició. Compatibilitat de productes.

– Control de les característiques dels banys de tractament. Estabilitat, pH, concentració de productes, temperatures i conductivitats.

– Preparació i dosificació de dissolucions, dispersions, emulsions i banys de tractament a nivell industrial. Les cuines de colors.

c) Posada a punt de les màquines de preparació i tintura:

– Màquines de preparació i tintura que actuen per esgotament. Fonament, característiques i funcionament. Dispositius de programació, regulació i control. Elements de seguretat. Sistemes hermètics de tancament d'aparells a pressió.

– Màquines de preparació i tintura que actuen per impregnació. Fonament, característiques i funcionament. Dispositius de programació, regulació i control. Elements de seguretat.

Màquines per als tractaments posteriors: màquines d'eixugar, vaporadors i trens de rentatge. Tipus, característiques i funcionament. Elements de seguretat.

– Seqüència d'operacions en els processos de preparació i tintura. Comprovació de l'estat de neteja de la màquina, càrrega de la matèria tèxtil, introducció del bany de tractament, programació de la màquina.

– Equips auxiliars. Càrrega i descàrrega de màquines. Sistemes automàtics de càrrega i descàrrega.

– Operacions de manteniment de primer nivell.

d) Supervisió i neteja de les màquines de preparació i tintura:

– Variables que influeixen en el procés de preparació i tintura en els processos discontinus. pH, temperatures, temps, addicions de producte i esgotament del bany. Sistemes de control de les variables.

– Variables que influeixen en el procés de preparació i tintura en els processos semicontinuos i continus. Nivells de bany, reforços de bany, velocitats de teixit, temperatures de fixació i temps. Sistemes de control de les variables.

– Detecció d'irregularitats en el procés. Correcció. Matisacions. Desmuntatges.

– Minimització d'aigua, residus i productes.

e) Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals:

– Normes de prevenció de riscos.

– Normativa de seguretat en la manipulació de productes químics. Fulls de seguretat.

– Normativa de seguretat en la utilització de màquines, eines i equips en les operacions de preparació i tintura.

– Equips de protecció individual (EPIS).

– Condicions de seguretat del lloc de treball.

– Ergonomia en les operacions de preparació i tintura. Manipulació de càrregues.

temperatura-tiempo y adiciones. Recetas en los procesos semicontinuos y continuos: grado de impregnación.

– Descripción esquemática de las máquinas empleadas en las operaciones discontinuas de preparación y tintura. Torniquete, autoclave, overflow y jigger.

– Descripción esquemática de las máquinas empleadas en las operaciones semicontinuas y continuas de preparación y tintura. Foulard, hot-flue, vaporizador y equipos auxiliares.

b) Interpretación de los métodos de preparación de disoluciones, dispersiones, emulsiones y baños de tratamiento:

– Disoluciones, dispersiones y emulsiones. Características propias y diferencias entre ellas. Disoluciones diluidas, concentradas y saturadas. Límite de saturación. Estabilidad de las dispersiones y emulsiones.

– Formas de expresar las concentraciones de los colorantes y productos químicos y auxiliares. Tanto por ciento en peso, tanto por ciento en volumen, gramos por litro, partes por millón y tanto por ciento sobre peso de fibra.

– Cálculos para la preparación de disoluciones, dispersiones, emulsiones y baños de tratamiento.

– El agua. Características de las aguas de suministro. Análisis de aguas de proceso y calderas.

– Material necesario: balanzas, material volumétrico, pHmetros, agitadores mecánicos y termómetros. Precisión y exactitud del material empleado.

– Preparación de baños de tratamiento. Orden de adición. Compatibilidad de productos.

– Control de las características de los baños de tratamiento. Estabilidad, pH, concentración de productos, temperaturas y conductividades.

– Preparación y dosificación de disoluciones, dispersiones, emulsiones y baños de tratamiento a nivel industrial. Las cocinas de colores.

c) Puesta a punto de las máquinas de preparación i tintura:

– Máquinas de preparación i tintura que actúan por agotamiento. Fundamento, características y funcionamiento. Dispositivos de programación, regulación y control. Elementos de seguridad. Sistemas herméticos de cierre de aparatos a presión.

– Máquinas de preparación i tintura que actúan por impregnación. Fundamento, características y funcionamiento. Dispositivos de programación, regulación y control. Elementos de seguridad.

Máquinas para los tratamientos posteriores: máquinas de secar, vaporizadores y trenes de lavado. Tipos, características y funcionamiento. Elementos de seguridad.

– Secuencia de operaciones en los procesos de preparación y tintura. Comprobación del estado de limpieza de la máquina, carga de la materia textil, introducción del baño de tratamiento, programación de la máquina.

– Equipos auxiliares. Carga y descarga de máquinas. Sistemas automáticos de carga y descarga.

– Operaciones de mantenimiento de primer nivel.

d) Supervisión y limpieza de las máquinas de preparación i tintura:

– Variables que influyen en el proceso de preparación i tintura en los procesos discontinuos. pHs, temperaturas, tiempos, adiciones de producto y agotamiento del baño. Sistemas de control de las variables.

– Variables que influyen en el proceso de preparación i tintura en los procesos semicontinuos y continuos. Niveles de baño, refuerzos de baño, velocidades de tejido, temperaturas de fijación y tiempos. Sistemas de control de las variables.

– Detección de irregularidades en el proceso. Su corrección. Matisados. Desmontados.

– Minimización de agua, residuos y productos.

e) Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales:

– Normas de prevención de riesgos.

– Normativa de seguridad en la manipulación de productos químicos. Hojas de seguridad.

– Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos en las operaciones de preparación i tintura.

– Equipos de protección individual (EPIS).

– Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

– Ergonomía en las operaciones de preparación i tintura. Manipulación de cargas.

– Accidents més comuns en les instal·lacions de preparació i tintura. Causes. Cremades, inhalacions, accidents mecànics i accidents deguts a sòls esvarosos.

- Ordre, neteja i conservació del lloc de treball.
- Bones pràctiques ambientals. Reducció en origen de la contaminació. Reciclatge i reutilització d'aigües.
- Les aigües residuals. Tractament d'efluents.
- Classificació de residus. Normativa referent als residus tòxics i perillosos. Eliminació de residus.

6. Mòdul professional: Estampació.

Codi: 1043

Durada: 132 hores

Continguts:

a) Selecció de la informació tècnica en el procés d'estampació:

- L'estampació: etapes del procés. Tractaments posteriors.
- Estampació directa, per corrosió o per reserva.
- Famílies de colorants per a estampació. Aplicació segons el tipus de fibra.
- Diferències entre colorants i pigments.
- Propietats i característiques dels colorants. Solideses dels colorants. Factors que influeixen en la solidesa.
- Productes químics i auxiliars. Funció i propietats. Espessidors, gegants i reticulants. Agents de corrosió i reserva.

– Tècniques d'estampació amb colorants solubles i amb pigments. Tècniques annexes.

- Fulls de processos. Paràmetres que caracteritzen el procés d'estampació. Temperatures i temps de fixació.
- Ordres de fabricació. Determinació de les quantitats necessàries per a la realització del procés. Característiques de la pasta d'estampació i del procés.

– Descripció esquemàtica de les màquines d'estampar. Plana, rotativa, transferència i digital.

b) Preparació de pastes d'estampació:

- Característiques de les pastes d'estampació. Pastes per a estampació amb colorants solubles. Pastes per a estampacions pigmentàries.
- Paràmetres que intervenen en la preparació de les pastes d'estampació. Concentració de productes, pH i viscositats.
- Formes d'expressar les concentracions dels productes.
- Càlculs per a la preparació de pastes.
- Preparació de pastes. Equip i utensilis necessaris. Balances, material volumètric, agitadors mecànics i altres.
- Pastes mare i pastes de *découpage*.
- Mesurament dels paràmetres de les pastes. Unitats de viscositat. Utilització del viscosímetre.
- Preparació i dosificació de pastes a nivell industrial. Les cuines de colors.

c) Realització de l'estampació de mostres de laboratori:

– Control de característiques. Mètodes de determinació. Hidrofilitat, grau de blanc.

– Preparació de teixits per a l'estampació. Característiques preestableertes. Preparació per a estampació amb malles. Preparació per a planxa d'estampar. Preparació per a màquines digitals.

– Criteris de qualitat de la mostra. Planxa, perfilat, encaix i nombre de colors.

– Equip necessari per als tractaments posteriors. Estufes d'assecatge, vaporadors. Temperatures i temps.

– Execució de l'estampació. Criteris de qualitat. Ajust dels dibuixos, ordre de col·locació i uniformitat de pressions.

d) Preparació de les màquines d'estampar:

– Màquines d'estampar per malla. Màquines de cilindres, de quadre pla i de cavallets. Característiques i funcionament. Elements de seguretat. Gravació de les malles.

– Estampació per transferència. Procés d'estampació. Tipus de colorants utilitzats. Paper autogràfic. Característiques i funcionament de les premses i calandres d'estampació. Elements de seguretat.

– Estampació digital. Característiques i funcionament de la màquina d'estampar digital. Programes i mitjans informàtics. Ele-

– Accidentes más comunes en las instalaciones de preparación y tintura. Causas de los mismos. Quemaduras, inhalaciones, accidentes mecánicos y accidentes debidos a suelos resbaladizos.

- Orden, limpieza y conservación del puesto de trabajo.
- Buenas prácticas ambientales. Reducción en origen de la contaminación. Reciclado y reutilización de aguas.
- Las aguas residuales. Tratamiento de efluentes.
- Clasificación de residuos. Normativa referente a los residuos tóxicos y peligrosos. Eliminación de residuos.

6. Módulo profesional: Estampación.

Código: 1043

Duración: 132 horas

Contenidos:

a) Selección de la información técnica en el proceso de estampación:

- La estampación: etapas del proceso. Tratamientos posteriores.
- Estampación directa, por corrosión o por reserva.
- Famílies de colorantes para estampación. Aplicación según el tipo de fibra.
- Diferencias entre colorantes y pigmentos.
- Propiedades y características de los colorantes. Solideces de los colorantes. Factores que influyen en la solidez.
- Productos químicos y auxiliares. Función de los mismos y propiedades. Espesantes, gigantes y reticulantes. Agentes de corrosión y reserva.

– Técnicas de estampación con colorantes solubles y con pigmentos. Técnicas anexas.

– Hojas de procesos. Parámetros que caracterizan el proceso de estampación. Temperaturas y tiempos de fijación.

– Órdenes de fabricación. Determinación de las cantidades necesarias para la realización del proceso. Características de la pasta de estampación y del proceso.

– Descripción esquemática de las máquinas de estampar. Plana, rotativa, transferencia y digital.

b) Preparación de pastas de estampación:

- Características de las pastas de estampación. Pastas para estampación con colorantes solubles. Pastas para estampaciones pigmentarias.
- Parámetros que intervenen en la preparación de las pastas de estampación. Concentració de productos, ph y viscosidades.
- Formas de expresar las concentraciones de los productos.
- Cálculos para la preparación de pastas.
- Preparación de pastas. Equipo y utensilios necesarios. Balanzas, material volumétrico, agitadores mecánicos y otros.
- Pastas madre y pastas de copaje.
- Medición de los parámetros de las pastas. Unidades de viscosidad. Utilización del viscosímetro.
- Preparación y dosificación de pastas a nivel industrial. Las cocinas de colores.

c) Realización de la estampación de muestras de laboratorio:

– Control de características. Métodos de determinación. Hidrofilidad, grado de blanco.

– Preparación de tejidos para la estampación. Características preestablecidas. Preparación para estampación con mallass. Preparación para plancha de estampar. Preparación para máquinas digitales.

– Criterios de calidad de la muestra. Plancha, perfilado, encaje y número de colores.

– Equipo necesario para los tratamientos posteriores. Estufas de secado, vaporizadores. Temperaturas y tiempos.

– Ejecución de la estampación. Criterios de calidad. Ajuste de los dibujos, orden de colocación y uniformidad de presiones.

d) Preparación de las máquinas de estampar:

– Máquinas de estampar por malla. Máquinas de cilindros, de cuadro plano y de carrusel. Características y funcionamiento. Elementos de seguridad. Grabación de las mallass.

– Estampación por transferencia. Proceso de estampación. Tipos de colorantes utilizados. Papel transfer. Características y funcionamiento de las prensas y calandras de estampación. Elementos de seguridad.

– Estampación digital. Características y funcionamiento de la máquina de estampar digital. Programas y medios informáticos. Ele-



ments de seguretat. Injectors i capçals d'estampació. Colorants i tintes utilitzats.

– Màquines per als tractaments posteriors: màquines d'assecar i polimeritzar, vaporadors i màquines de rentar. Tipus, característiques i funcionament. Elements de seguretat.

– Descripció dels equips i màquines per a rentar i assecar quadres, cilindres, rasquetes i utensilis.

– Operacions de regulació i ajust de les màquines. Elements de seguretat. Defenses i resguards. Col·locació dels marcs o cilindres en l'ordre corresponent. Ajust del *rapport*. Sincronització del moviment dels marcs o cilindres. Regulació de la inclinació i pressió de la rasqueta. En estampació per transferència, centrat de teixit i paper, sincronització de velocitats de teixit i paper.

e) Operacions amb les màquines d'estampació:

– Conducció del procés d'estampació: variables que cal controlar, identificació de desviacions de les variables i correcció de les desviacions.

– Variables que influeixen en el procés d'estampació. Velocitats, pressions, alimentació de pasta.

– Variables que influeixen en l'estampació per transferència. Velocitats, pressions i temperatures.

– Variables que influeixen en l'estampació digital. Velocitats i nivell de tinta.

– Variables que influeixen en la realització dels tractaments posteriors. Velocitats, temps de permanència, temperatures i pressions de vapor. Control de les variables.

– Reutilització de les pastes d'estampació.

– Minimització d'aigua i recollida de residus.

f) Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals:

– Normes de prevenció de riscos.

– Normativa de seguretat en la manipulació de productes químics.

– Fulls de seguretat dels productes químics.

– Normativa de seguretat en la utilització de màquines, utensilis i equips en les operacions d'estampació.

– Equips de protecció individual (EPIS).

– Condicions de seguretat del lloc de treball.

– Ergonomia en les operacions d'estampació. Manipulació de càrregues.

– Accidents més freqüents en les instal·lacions d'estampació. Causes. Accidents durant la preparació de la màquina. Accidents durant l'execució de l'estampació. Accidents en les màquines de tractaments posteriors. Accidents en les operacions finals.

– Ordre, neteja i conservació del lloc de treball.

– Bones pràctiques ambientals. Reducció en origen de la contaminació. Etiquetatge ecològic.

– Classificació de residus. Normativa referent als residus tòxics i perillosos. Eliminació de residus

7. Mòdul professional: Tècniques de fabricació de filatura i teles no teixides.

Codi: 1044

Durada: 132 hores

Continguts:

a) Interpretació de la documentació tècnica rellevant.

– Processos de filatura. Filatura tipus cotó. Filatura tipus llana:

– Tècniques de fabricació del procés de filatura. Característiques de cada una. Filatura convencional, *open-end*, electrofilatura, altres processos de filatura.

– Paràmetres que defineixen les característiques dels productes de filatura. Títol o número, torsió, resistència, regularitat i vellositat. Neteja, nivell de purgat i higroscopicitat.

– Fases i operacions dels processos de filatura. Fases i operacions de la filatura convencional. Fases i operacions de la filatura *open-end*. Fases i operacions en altres sistemes de filatura.

– Classificació de les màquines i equips de filatura. Màquines d'obertura i neteja, cardes, manuars, gills, metxeres i màquines de filar. Màquines d'operacions finals: bobinadores, plegadores i retorcedores.

– Control de qualitat dels processos de filatura.

mentos de seguridad. Inyectores y cabezales de estampación. Colorantes y tintas utilizados.

– Máquinas para los tratamientos posteriores: máquinas de secar y polimerizar, vaporizadores y máquinas de lavar. Tipos, características y funcionamiento. Elementos de seguridad.

– Descripción de los equipos y máquinas para lavar y secar cuadros, cilindros, rasquetas y utensilios.

– Operaciones de regulación y ajuste de las máquinas. Elementos de seguridad. Defensas y resguardos. Colocación de los marcos o cilindros en el orden correspondiente. Ajuste del *raport*. Sincronización del movimiento de los marcos o cilindros. Regulación de la inclinación y presión de la rasqueta. En estampación por transferencia, centrado de tejido y papel, sincronización de velocidades de tejido y papel.

e) Operaciones con las máquinas de estampación:

– Conducción del proceso de estampación: variables que hay que controlar, identificación de desviaciones de las variables y corrección de las desviaciones.

– Variables que influyen en el proceso de estampación. Velocidades, presiones, alimentació de pasta.

– Variables que influyen en la estampación por transferencia. Velocidades, presiones y temperaturas.

– Variables que influyen en la estampación digital. Velocidades y nivel de tinta.

– Variables que influyen en la realización de los tratamientos posteriores. Velocidades, tiempos de permanencia, temperaturas y presiones de vapor. Control de las variables.

– Reutilización de las pastas de estampación.

– Minimización de agua y recogida de residuos.

f) Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales:

– Normas de prevención de riesgos.

– Normativa de seguridad en la manipulación de productos químicos.

– Hojas de seguridad de los productos químicos.

– Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos en las operaciones de estampación.

– Equipos de protección individual (EPIS).

– Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

– Ergonomía en las operaciones de estampación. Manipulación de cargas.

– Accidentes más frecuentes en las instalaciones de estampación. Causas de los mismos. Accidentes durante la preparación de la máquina. Accidentes durante la ejecución de la estampación. Accidentes en las máquinas de tratamientos posteriores. Accidentes en las operaciones finales.

– Orden, limpieza y conservación del puesto de trabajo.

– Buenas prácticas ambientales. Reducción en origen de la contaminación. Etiquetado ecológico.

– Clasificación de residuos. Normativa referente a los residuos tóxicos y peligrosos. Eliminación de residuos.

7. Módulo profesional: Técnicas de fabricación de hilatura y telas no tejidas

Código: 1044

Duración: 132 horas

Contenidos:

a) Interpretación de la documentación técnica relevante.

– Procesos de hilatura. Hilatura tipo algodón. Hilatura tipo lana:

– Técnicas de fabricación del proceso de hilatura. Características de cada una de ellas. Hilatura convencional, *open-end*, electrohilatura, otros procesos de hilatura.

– Parámetros que definen las características de los productos de hilatura. Título o número, torsión, resistencia, regularidad y vellosidad. Limpieza, nivel de purgado y higroscopicitad.

– Fases y operaciones de los procesos de hilatura. Fases y operaciones de la hilatura convencional. Fases y operaciones de la hilatura *open-end*. Fases y operaciones en otros sistemas de hilatura.

– Clasificación de las máquinas y equipos de hilatura. Máquinas de apertura y limpieza, cardas, manuales, gills, mecheras y máquinas de hilar. Máquinas de operaciones finales: bobinadoras, dobladoras y retorcedoras.

– Control de calidad de los procesos de hilatura.



– Processos de producció de teles no teixides. Sistemes de formació de vels. Via seca, via humida i via fusió:

– Sistemes de consolidació de vels. Sistemes mecànics, sistemes químics i sistemes tèrmics.

– Paràmetres que defineixen les característiques de les teles no teixides. Títol o número, resistència, regularitat, vellositat i higroscopicitat. Gramatges.

– Fases i operacions dels processos de fabricació de les teles no teixides.

– Classificació de les màquines i equips de producció de teles no teixides. Màquines d'obertura i neteja, cardes, màquines de consolidació.

– Fitxes tècniques i ordres de producció.

b) Preparació de les màquines de filatura:

– Components, circuits, sistemes i aplicacions de les màquines i equips de filatura. Màquines d'obertura, mescla, d'ensimatge, cardes, manuars, gils, pentinadores, màquines de filar i màquines d'operacions finals.

– Interpretació dels manuals de les màquines. Relació dels elements de màquina amb les variables dels fils o teles no teixits. Velocitats de gir i desenvolupament, ecartaments, estiratges i doblegats, pressions i tensions. Càlcul de paràmetres.

– Operacions de posada a punt de les màquines. Muntatge, desmuntatge, regulació i ajust.

– Manteniment de primer nivell de les màquines de filatura. Neteja, lubricació.

– Control de qualitat de vels, napes, cintes, metxes i fils. Defectes més freqüents. La seua correcció.

c) Preparació de les màquines de producció de teles no teixides:

– Components, circuits, sistemes i aplicacions de les màquines i equips de producció de teles no teixides. Màquines d'obertura mescla, d'ensimatge, cardes, màquines de consolidació.

– Interpretació dels manuals de les màquines. Relació dels elements de les màquines amb les variables de les teles no teixides. Velocitats de gir i desenvolupament, pressions i tensions. Càlcul de paràmetres.

– Operacions de posada a punt de les màquines. Muntatge, desmuntatge, regulació i ajust. Canvi d'agulles.

– Manteniment de primer nivell de les màquines de producció de teles no teixides. Neteja, lubricació.

– Control de qualitat de vels, napes i teles no teixides. Defectes més freqüents. La seua correcció.

d) Operació de màquines de filatura i de teles no teixides:

– Control del funcionament de les màquines i equips. Control de velocitats, pressions, tensions, temperatures i altres.

– Relació dels elements de màquines amb els paràmetres que cal controlar.

– Alimentació de les màquines i equips. Masses i volums. Alimentacions periòdiques.

– Evacuació del producte en cada tipus de màquina. Evacuació de vels, napes, cintes, metxes, fils i teles no teixides.

– Avaluació del producte intermedi i acabat. Homogeneïtat, aspecte, cohesió i resistència. Procediments de verificació i avaluació de la qualitat del producte.

– Operacions finals de filatura. Doblament i retorçiment. Control del funcionament de bobinadores, dobladores i retorcedores.

– Ompliment de la informació tècnica. Control de qualitat de producte. Control de qualitat de procés. Anotació de les desviacions de la qualitat del producte.

e) Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals:

– Normes de prevenció de riscos.

– Normativa de seguretat en la utilització de màquines, eines i equips en la filatura i producció de teles no teixides. Elements de màquines. Posada en marxa i desocupació dels equips de treball.

– Normes de seguretat per a l'emmagatzematge de teles no teixides i productes de filatura.

– Elements de seguretat implícits en les màquines i equips. Defenses i resguardos.

– Elements externs de seguretat (EPIS).

– Condicions de seguretat del lloc de treball.

– Tècniques ergonòmiques. Manipulació de càrregues.

– Procesos de producció de telas no tejidas. Sistemas de formación de velos. Via seca, vía húmeda y vía fusión:

– Sistemas de consolidación de velos. Sistemas mecánicos, sistemas químicos y sistemas térmicos.

– Parámetros que definen las características de las telas no tejidas. Título o número, resistencia, regularidad, vellosidad e higroscopicitad. Gramajes.

– Fases y operaciones de los procesos de fabricación de las telas no tejidas.

– Clasificación de las máquinas y equipos de producción de telas no tejidas. Máquinas de apertura y limpieza, cardas, máquinas de consolidación.

– Fichas técnicas y órdenes de producción.

b) Preparación de las máquinas de hilatura:

– Componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones de las máquinas y equipos de hilatura. Máquinas de apertura, mezcla, de ensimaje, cardas, manuales, gills, peinadoras, máquinas de hilar y máquinas de operaciones finales.

– Interpretación de los manuales de las máquinas. Relación de los elementos de máquina con las variables de los hilos o telas no tejidas. Velocidades de giro y desarrollo, ecartamientos, estirajes y doblados, presiones y tensiones. Cálculo de parámetros.

– Operaciones de puesta a punto de las máquinas. Montaje, desmontaje, regulación y ajuste.

– Mantenimiento de primer nivel de las máquinas de hilatura. Limpieza, lubricación.

– Control de calidad de velos, napes, cintas, mechas e hilos. Defectos más frecuentes. Su corrección.

c) Preparación de las máquinas de producción de telas no tejidas:

– Componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones de las máquinas y equipos de producción de telas no tejidas. Máquinas de apertura mezcla, de ensimaje, cardas, máquinas de consolidación.

– Interpretación de los manuales de las máquinas. Relación de los elementos de las máquinas con las variables de las telas no tejidas. Velocidades de giro y desarrollo, presiones y tensiones. Cálculo de parámetros.

– Operaciones de puesta a punto de las máquinas. Montaje, desmontaje, regulación y ajuste. Cambio de agujas.

– Mantenimiento de primer nivel de las máquinas de producción de telas no tejidas. Limpieza, lubricación.

– Control de calidad de velos, napes y telas no tejidas. Defectos más frecuentes. Su corrección.

d) Operación de máquinas de hilatura y de telas no tejidas:

– Control del funcionamiento de las máquinas y equipos. Control de velocidades, presiones, tensiones, temperaturas y otros.

– Relación de los elementos de máquinas con los parámetros que hay que controlar.

– Alimentación de las máquinas y equipos. Masas y volúmenes. Alimentaciones periódicas.

– Evacuación del producto en cada tipo de máquina. Evacuación de velos, napes, cintas, mechas, hilos y telas no tejidas.

– Evaluación del producto intermedio y acabado. Homogeneidad, aspecto, cohesión y resistencia. Procedimientos de verificación y evaluación de la calidad del producto.

– Operaciones finales de hilatura. Doblado y retorcido. Control del funcionamiento de bobinadoras, dobladoras y retorcedoras.

– Cumplimentación de la información técnica. Control de calidad de producto. Control de calidad de proceso. Anotación de las desviaciones de la calidad del producto.

e) Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales:

– Normas de prevención de riesgos.

– Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos en la hilatura y producción de telas no tejidas. Elementos de máquinas. Puesta en marcha y paro de los equipos de trabajo.

– Normas de seguridad para el almacenaje de telas no tejidas y productos de hilatura.

– Elementos de seguridad implícitos en las máquinas y equipos. Defensas y resguardos.

– Elementos externos de seguridad (EPIS).

– Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

– Técnicas ergonómicas. Manipulación de cargas.



– Accidents més freqüents en les instal·lacions de filatura i producció de teles no teixides. Causas. Accidentes en les fàbriques de filatura. Accidentes en les fàbriques de producció de teles no teixides.

– Ordre, neteja i conservació del lloc de treball.

8. Mòdul professional: Tècniques de teixidura de calada.

Codi: 1045

Durada: 192 hores

Continguts:

a) Selecció de la informació tècnica dels materials utilitzats en el procés de teixidura de calada:

– Paràmetres i estructura dels teixits: productes intermedis.

– Característiques i tipus de bobines.

– Teixits de calada, ordit i trama.

– Lligaments i estructures. Lligaments simples i compostos, fonamentals i derivats. Teles a dos cares. Dobles, triples teles i múltiples teles. Teixits especials. Teixits Jacquard.

– Disposició de fils d'ordit i trama.

– Dibuix i efectes de color.

– Anàlisi estructural de teixits. Lligaments, densitats d'ordit i trama. Composició dels fils. Contraccions. Gramatges.

– Sistemes de disseny assistit per ordinador. Passat i picat. Simulació de teixits.

b) Determinació del procés d'obtenció del plegador d'ordit:

– Operacions de preparació per al tissatge. Bobinatge, ordit i encolat.

– Procediments de càlculs de paràmetres de procés. Càlculs del nombre de fils. Ample de faixes.

– Màquines per al bobinatge. Descripció, esquema i òrgans operadors.

– Control de qualitat de fils. Composicions, títols, resistències i vellositats.

– Factors que s'han de tindre en compte en la formació del plegador. Tipus de filetes, tensions i velocitats.

– Tipus d'ordidors. Descripció, esquema i òrgans operadors. Ordidors seccionals, directes, de vores i de mostres.

– Encoladores. Descripció, esquema i òrgans operadors.

– Productes utilitzats en l'encolat d'ordits. Formulacions d'encolatge.

c) Preparació de màquines i equips de tissatge:

– Telers. Descripció, esquema i òrgans operadors. Telers especials.

– Sistemes d'inserció de trama. Sistemes convencionals i nous sistemes d'inserció de trama.

– Sistemes de formació de la calada. Telers de lliços. Telers Jacquard. Telers de multicalada.

– Operacions de càrrega de la màquina de teixir. Canvi de plegador, passat i nugada.

– Operacions de posada a punt de la màquina de teixir. Procediments de muntatge i desmuntatge de màquines tèxtils.

– Ajust i posada a punt de màquines i equips.

– Gestió del programa de fabricació de les màquines de teixir. Sistemes informàtics integrats en la màquina de teixir.

d) Operació de màquines de tissatge:

– Equips industrials de recollida i tractament de la informació.

– Aparells i equips electropneumàtics.

– Manteniment de primer nivell de màquines, utensilis i accessoris. Neteja, lubricació.

– Criteris i condicions de seguretat en els procediments de teixidura. Sistemes d'avís d'incidències.

– Anomalies durant la producció. Correcció en procés.

– Control de qualitat i producció en teixidura. Possibles defectes que es poden produir en el teixit. La seua correcció.

– Tècniques de control de producció de teixits.

– Control de qualitat de teixits i productes intermedis. Desviacions dels paràmetres de qualitat.

e) Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals:

– Normes de prevenció de riscos.

– Accidentes más frecuentes en las instalaciones de hilatura y producción de telas no tejidas. Causas de los mismos. Accidentes en las fábricas de hilatura. Accidentes en las fábricas de producción de telas no tejidas.

– Orden, limpieza y conservación del puesto de trabajo.

8. Módulo profesional: Técnicas de tejeduría de calada.

Código: 1045

Duración: 192 horas

Contenidos:

a) Selección de la información técnica de los materiales utilizados en el proceso de tejeduría de calada:

– Parámetros y estructura de los tejidos: productos intermedios.

– Características y tipos de bobinas.

– Tejidos de calada, urdimbre y trama.

– Ligamentos y estructuras. Ligamentos simples y compuestos, fundamentales y derivados. Telas a dos caras. Dobles, triples telas y múltiples telas. Tejidos especiales. Tejidos Jacquard.

– Disposición de hilos de urdimbre y trama.

– Dibujo y efectos de color.

– Análisis estructural de tejidos. Ligamentos, densidades de urdimbre y trama. Composición de los hilos. Contracciones. Gramajes.

– Sistemas de diseño asistido por ordenador. Remetido y picado. Simulación de tejidos.

b) Determinación del proceso de obtención del plegador de urdimbre:

– Operaciones de preparación para el tisaje. Bobinado, urdido y encolado.

– Procedimientos de cálculos de parámetros de proceso. Cálculos del número de hilos. Ancho de fajas.

– Máquinas para el bobinado. Descripción, esquema y órganos operadores.

– Control de calidad de hilos. Composiciones, títulos, resistencias y vellosidades.

– Factores a tener en cuenta en la formación del plegador. Tipos de filetes, tensiones y velocidades.

– Tipos de urdidores. Descripción, esquema y órganos operadores. Urdidores seccionales, directos, de orillas y de muestras.

– Encoladoras. Descripción, esquema y órganos operadores.

– Productos empleados en el encolado de urdimbres. Formulaciones de encolado.

c) Preparación de máquinas y equipos de tisaje:

– Telares. Descripción, esquema y órganos operadores. Telares especiales.

– Sistemas de inserción de trama. Sistemas convencionales y nuevos sistemas de inserción de trama.

– Sistemas de formación de la calada. Telares de lizos. Telares Jacquard. Telares de multicalada.

– Operaciones de carga de la máquina de tejer. Cambio de plegador, remetido, pasado y anudado.

– Operaciones de puesta a punto de la máquina de tejer. Procedimientos de montaje y desmontaje de máquinas textiles.

– Ajuste y puesta a punto de máquinas y equipos.

– Gestión del programa de fabricación de las máquinas de tejer. Sistemas informáticos integrados en la máquina de tejer.

d) Operación de máquinas de tisaje:

– Equipos industriales de recogida y tratamiento de la información.

– Aparatos y equipos electropneumáticos.

– Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios. Limpieza, lubricación.

– Criterios y condiciones de seguridad en los procedimientos de tejeduría. Sistemas de aviso de incidencias.

– Anomalías durante la producción. Corrección en proceso.

– Control de calidad y producción en tejeduría. Posibles defectos que se pueden producir en el tejido. Su corrección.

– Técnicas de control de producción de tejidos.

– Control de calidad de tejidos y productos intermedios. Desviaciones de los parámetros de calidad.

e) Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales:

– Normas de prevención de riesgos.



- Normativa de seguretat en la utilització de màquines, eines i equips en les operacions de teixidura de calada.
- Equips de protecció individual (EPIS).
- Condicions de seguretat del lloc de treball.
- Ergonomia en les operacions de teixidura de calada. Manipulació de càrregues.
- Accidents més freqüents en les instal·lacions de teixidura de calada. Causes. Accidents durant la preparació de la màquina. Accidents durant l'execució de la teixidura de calada.
- Ordre, neteja i conservació del lloc de treball.
- Bones pràctiques ambientals. Reducció en origen de la contaminació. Etiquetatge ecològic.
- Classificació de residus. Normativa referent als residus. Eliminació de residus.

9. Mòdul professional: Tècniques de teixidura de punt per recollida.

Codi: 1046

Durada: 88 hores

Continguts:

a) Selecció de la informació tècnica en la producció de teixidura de punt per recollida:

- Els teixits de punt per recollida. Característiques.
- Estructures bàsiques de teixits de punt per recollida.
- Tipus de teixits de punt per recollida. Identificació dels teixits.

- La malla. Tipus de malles. Simbologia de representació. Elements formadors de la malla en un teixit per recollida. Etapes de la formació de la malla.

- Lligaments. Representació gràfica. Propietats i característiques dels diferents lligaments.

- Lligaments d'una fontura i de doble fontura.

- Estructures de teixits i peces tubulars. Propietats.

- Conformat de peces.

- Programació de lligaments, seleccions i moviments d'agulles i platines.

- Anàlisi de teixits i peces.

- Fases i operacions dels processos de producció de teixits i peces per recollida.

- Possibilitats d'obtenció de teixits i peces en cada tipus de màquines.

- Classificació de les màquines de teixir. Articles de punt per recollida.

- Fitxes tècniques i ordres de producció.

b) Preparació del fil per al tissatge:

- Operacions de preparació del fil en la teixidura per recollida. Trescanat, bobinatge, purgat, lubricació i parafinat.

- Màquines per a la preparació del fil en la teixidura per recollida.

- Paràmetres de preparació del fil per a la teixidura de punt per recollida: velocitat, tensió, tipus de suport, fricció i purgat, entre altres.

- Defectes en el fil. Defectes produïts en operacions de preparació: defectes d'enverinat, barrats, irregularitats de tintura.

c) Preparació de les màquines de punt per recollida:

- Tipus de màquines de teixidura de punt per recollida. Tricotoses rectilínies, circulars de xicotet i de gran diàmetre, *cotton* i remalladores.

- Relació dels elements de la màquina amb les variables dels teixits o peces. Tensors, alimentadors, recuperadors i altres.

- Interpretació del manual de la màquina.

- Càrrega de la màquina de punt per recollida. Càrrega de filetes i passada dels fils.

- Operacions de posada a punt de les màquines. Muntatge, desmuntatge, regulació i ajust.

- Manteniment de primer nivell de les màquines de punt per recollida. Neteja, lubricació.

- Gestió del programa de fabricació de les màquines de teixir per recollida.

d) Operació amb màquines de fabricació dels teixits o peces de punt per recollida:

- Variables del teixit o peça que cal controlar. Densitat de teixit, gramatge, lligament i disposició de colorit.

- Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos en las operaciones de tejeduría de calada.

- Equipos de protección individual (EPIS).

- Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

- Ergonomía en las operaciones de tejeduría de calada. Manipulación de cargas.

- Accidentes más frecuentes en las instalaciones de tejeduría de calada. Causas de los mismos. Accidentes durante la preparación de la máquina. Accidentes durante la ejecución de la tejeduría de calada.

- Orden, limpieza y conservación del puesto de trabajo.

- Buenas prácticas ambientales. Reducción en origen de la contaminación. Etiquetado ecológico.

- Clasificación de residuos. Normativa referente a los residuos. Eliminación de residuos.

9. Módulo profesional: Técnicas de tejeduría de punto por recogida.

Código: 1046

Duración: 88 horas

Contenidos:

a) Selección de la información técnica en la producción de tejeduría de punto por recogida:

- Los tejidos de punto por recogida. Características de los mismos.

- Estructuras básicas de tejidos de punto por recogida.

- Tipos de tejidos de punto por recogida. Identificación de los mismos.

- La malla. Tipos de mallas. Simbología de representación. Elementos formadores de la malla en un tejido por recogida. Etapas de la formación de la malla.

- Ligamentos. Representación gráfica de los mismos. Propiedades y características de los distintos ligamentos.

- Ligamentos de una fontura y de doble fontura.

- Estructuras de tejidos y prendas tubulares. Propiedades.

- Conformado de prendas.

- Programación de ligamentos, selecciones y movimientos de agujas y platinas.

- Análisis de tejidos y prendas.

- Fases y operaciones de los procesos de producción de tejidos y prendas por recogida.

- Posibilidades de obtención de tejidos y prendas en cada tipo de máquinas.

- Clasificación de las máquinas de tejer. Artículos de punto por recogida.

- Fichas técnicas y órdenes de producción.

b) Preparación del hilo para el tisaje:

- Operaciones de preparación del hilo en la tejeduría por recogida. Trascanado, bobinado, purgado, lubricado y parafinado.

- Máquinas para la preparación del hilo en la tejeduría por recogida.

- Parámetros de preparación del hilo para la tejeduría de punto por recogida: velocidad, tensión, tipo de soporte, fricción y purgado, entre otros.

- Defectos en el hilo. Defectos producidos en operaciones de preparación: defectos de enconado, barrados, irregularidades de tintura.

c) Preparación de las máquinas de punto por recogida:

- Tipos de máquinas de tejeduría de punto por recogida. Tricotosas rectilíneas, circulars de pequeño y de gran diàmetre, *cotton* y remalladoras.

- Relación de los elementos de la máquina con las variables de los tejidos o prendas. Tensores, alimentadores, recuperadores y otros.

- Interpretación del manual de la máquina.

- Carga de la máquina de punto por recogida. Carga de filetas y pasado de los hilos.

- Operaciones de puesta a punto de las máquinas. Montaje, desmontaje, regulación y ajuste.

- Mantenimiento de primer nivel de las máquinas de punto por recogida. Limpieza, lubricación.

- Gestión del programa de fabricación de las máquinas de tejer por recogida.

d) Operación con máquinas de fabricación de los tejidos o prendas de punto por recogida:

- Variables del tejido o prenda que hay que controlar. Densidad de tejido, gramaje, ligamento y disposición de colorido.



– Paràmetres del tissatge que cal controlar. Alimentació de fil, consum de fil i tensions.

– Relació dels elements de màquines amb els paràmetres que cal controlar.

– Detecció de defectes i la seua correcció en procés. Desviacions de mesures i talles en peces.

– Descàrrega del teixit o peça acabada o semiacabada.

– Operacions finals en els articles de teixidura de punt per recollida. Calandratge, planxat, vaporització, perxatge, esmerilament i tondosatge.

e) Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals:

– Normes de prevenció de riscos.

– Normativa de seguretat en la utilització de màquines, eines i equips en la preparació i teixidura de punt per recollida. Elements de màquines. Posada en marxa i aturada dels equips de treball.

– Normes de seguretat per a l'emmagatzematge de peces i articles de punt per recollida.

– Elements de seguretat implícits en les màquines de teixidura de punt per recollida. Defenses i resguards.

– Elements externs de seguretat (EPIS).

– Ergonomia en la teixidura de punt. Manipulació de càrregues.

– Condicions de seguretat del lloc de treball.

– Accidents més freqüents en les instal·lacions de teixidura de punt per recollida. Causes. Accidents durant la preparació del fil. Accidents durant la preparació de la màquina. Accidents durant l'execució del procés i en les operacions finals.

– Ordre, neteja i conservació del lloc de treball.

10. Mòdul professional: Tècniques de teixidura de punt per ordit.

Codi: 1047

Durada: 88 hores

Continguts:

a) Selecció de la informació tècnica en la producció de teixidura de punt per ordit:

– Els teixits de punt per ordit. Característiques.

– Estructures bàsiques de teixits de punt per ordit.

– Malles i elements formadors de la malla en un teixit per ordit.

– Lligaments. Representació gràfica. Propietats i característiques dels diferents lligaments. Lligaments de malla, entre-malla, trama i combinats.

– Estructures de teixits i peces tubulars. Propietats.

– Teixits monoaxials, biaxials i multiaxials.

– Teixits elàstics i bielàstics.

– Programació de lligaments.

– Anàlisi de teixits.

– Fases i operacions dels processos de producció de teixits per ordit.

– Classificació de les màquines de teixir articles de punt per ordit.

– Possibilitats d'obtenció de teixits i peces en cada tipus de màquines.

– Fitxes tècniques i ordres de producció.

b) Preparació del fil per al tissatge:

– Operacions de preparació del fil en la teixidura per ordit. Ordit, encolatge.

– Màquines per a la preparació del fil en la teixidura per ordit. Descripció de l'ordidor. Mecanismes especials.

– Paràmetres de preparació del fil per a l'ordit. Ample de faixa, regularitat de tensió, metres de fil en el plegador.

– Defectes en el fil. Defectes propis del fil: desviacions de títol, composició, resistència, elasticitat, regularitat i vellositat.

c) Preparació de les màquines de punt per ordit:

– Tipus de les màquines de teixidura de punt per ordit. Ketten, Raschel, circulars d'ordit, ganxet i tramadores. Màquines i muntures Jacquard.

– Relació dels elements de la màquina amb les variables dels teixits.

– Interpretació del manual de la màquina.

– Parámetros del tisaje que hay que controlar. Alimentación de hilo, consumo de hilo y tensiones.

– Relación de los elementos de máquinas con los parámetros que hay que controlar.

– Detección de defectos y corrección de los mismos en proceso. Desviaciones de medidas y tallas en prendas.

– Descarga del tejido o prenda acabada o semiacabada.

– Operaciones finales en los artículos de tejeduría de punto por recogida. Calandrado, planchado, vaporizado, perchado, esmerilado y tundido.

e) Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales:

– Normas de prevención de riesgos.

– Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos en la preparación y tejeduría de punto por recogida. Elementos de máquinas. Puesta en marcha y paro de los equipos de trabajo.

– Normas de seguridad para el almacenaje de prendas y artículos de punto por recogida.

– Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de tejeduría de punto por recogida. Defensas y resguardos.

– Elementos externos de seguridad (EPIS).

– Ergonomía en la tejeduría de punto. Manipulación de cargas.

– Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

– Accidentes más frecuentes en las instalaciones de tejeduría de punto por recogida. Causas de los mismos. Accidentes durante la preparación del hilo. Accidentes durante la preparación de la máquina. Accidentes durante la ejecución del proceso y en las operaciones finales.

– Orden, limpieza y conservación del puesto de trabajo.

10. Módulo profesional: Técnicas de tejeduría de punto por urdimbre.

Código: 1047

Duración: 88 horas

Contenidos:

a) Selección de la información técnica en la producción de tejeduría de punto por urdimbre:

– Los tejidos de punto por urdimbre. Características de los mismos.

– Estructuras básicas de tejidos de punto por urdimbre.

– Mallas y elementos formadores de la malla en un tejido por urdimbre.

– Ligamentos. Representación gráfica de los mismos. Propiedades y características de los distintos ligamentos. Ligados de malla, entremalla, trama y combinados.

– Estructuras de tejidos y prendas tubulares. Propiedades.

– Tejidos monoaxiales, biaxiales y multiaxiales.

– Tejidos elásticos y bielásticos.

– Programación de ligamentos.

– Análisis de tejidos.

– Fases y operaciones de los procesos de producción de tejidos por urdimbre.

– Clasificación de las máquinas de tejer artículos de punto por urdimbre.

– Posibilidades de obtención de tejidos y prendas en cada tipo de máquinas.

– Fichas técnicas y órdenes de producción.

b) Preparación del hilo para el tisaje:

– Operaciones de preparación del hilo en la tejeduría por urdimbre. Urdido, encolado.

– Máquinas para la preparación del hilo en la tejeduría por urdimbre. Descripción del urdidor. Mecanismos especiales.

– Parámetros de preparación del hilo para el urdido. Ancho de faja, regularidad de tensión, metros de hilo en el plegador.

– Defectos en el hilo. Defectos propios del hilo: desviaciones de título, composición, resistencia, elasticidad, regularidad y vellosidad.

c) Preparación de las máquinas de punto por urdimbre:

– Tipos de las máquinas de tejeduría de punto por urdimbre. Ketten, Raschel, circulares de urdimbre, Crochet y Tramadoras. Máquinas y monturas Jacquard.

– Relación de los elementos de la máquina con las variables de los tejidos.

– Interpretación del manual de la máquina.



– Càrrega de la màquina de punt per ordit. Canvi de plegador, nugassa i passat.

– Operacions de posada a punt de les màquines. Muntatge, desmuntatge, regulació i ajust.

– Manteniment de primer nivell de les màquines de punt per ordit. Neteja i lubricació.

– Gestió del programa de fabricació de les màquines de teixir per ordit.

d) Operació de màquines de fabricació dels teixits o peces de punt per ordit:

– Variables del teixit que cal controlar.

– Paràmetres del tissatge que cal controlar. Consum de fils, control de tensions, velocitats, densitats, altres.

– Relació dels elements de màquines amb els paràmetres que cal controlar.

– Detecció de defectes i la seua correcció en procés.

– Descàrrega del teixit. Sistemes d'enrotllament i manipulació de peces.

– Operacions finals en els articles de teixidura de punt per ordit. Tall de teixits de doble fontura, esmerilament, *tumbler*, inspecció i control.

e) Normes de prevenció de riscos laborals i ambientals:

– Normes de prevenció de riscos.

– Normativa de seguretat en la utilització de màquines, utensilis i equips en la preparació i teixidura de punt per ordit. Elements de màquines. Posada en marxa i aturada dels equips de treball.

– Normes de seguretat per a l'emmagatzematge de teixits de punt per ordit.

– Elements de seguretat implícits en les màquines de teixidura de punt per ordit. Defenses i resguardos.

– Elements externs de seguretat (EPIS).

– Ergonomia en la teixidura de punt. Manipulació de càrregues.

– Condicions de seguretat del lloc de treball.

– Accidents més freqüents en les instal·lacions de teixidura de punt per ordit. Causes. Accidents durant la preparació del fil. Accidents durant la preparació de la màquina. Accidents durant l'execució del procés i en les operacions finals.

– Ordre, neteja i conservació del lloc de treball.

11. Mòdul professional: Formació i orientació laboral.

Codi: 1048

Durada: 96 hores

Continguts:

a) Busca activa d'ocupació:

– Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del tècnic en fabricació i ennoblement de productes tèxtils.

– Anàlisi dels interessos, aptituds i motivacions personals per a la carrera professional.

– Identificació d'itineraris formatius relacionats amb el tècnic en fabricació i ennoblement de productes tèxtils.

– Responsabilització de l'aprenentatge. Coneixement dels requeriments i dels fruits previstos.

– Definició i anàlisi del sector professional del títol de tècnic/a en fabricació i ennoblement de productes tèxtils.

– Planificació de la carrera:

– Establiment d'objectius laborals, a mitjà i llarg termini, compatibles amb necessitats i preferències.

– Objectius realistes i coherents amb la formació actual i la projectada.

– Procés de busca d'ocupació en petites, mitjanes i grans empreses del sector.

– Oportunitats d'aprenentatge i ocupació a Europa. Europass, Ploteus

– Tècniques i instruments de cerca d'ocupació.

– Valoració de l'autoocupació com a alternativa per a la inserció professional.

– El procés de presa de decisions.

– Establiment d'una llista de comprovació personal de coherència entre pla de carrera, formació i aspiracions.

b) Gestió del conflicte i equips de treball:

– Carga de la màquina de punto por urdimbre. Cambio de plegador, anudado y remetido.

– Operaciones de puesta a punto de las máquinas. Montaje, desmontaje, regulación y ajuste.

– Mantenimiento de primer nivel de las máquinas de punto por urdimbre. Limpieza y lubricación.

– Gestión del programa de fabricación de las máquinas de tejer por urdimbre.

d) Operación de máquinas de fabricación de los tejidos o prendas de punto por urdimbre:

– Variables del tejido que hay que controlar.

– Parámetros del tisaje que hay que controlar. Consumo de hilos, control de tensiones, velocidades, densidades, otros.

– Relación de los elementos de máquinas con los parámetros que hay que controlar.

– Detección de defectos y corrección de los mismos en proceso.

– Descarga del tejido. Sistemas de enrollado y manipulación de piezas.

– Operaciones finales en los artículos de tejeduría de punto por urdimbre. Corte de tejidos de doble fontura, esmerilado, *tumbler*, inspección y control.

e) Normas de prevención de riesgos laborales y ambientales:

– Normas de prevención de riesgos.

– Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos en la preparación y tejeduría de punto por urdimbre. Elementos de máquinas. Puesta en marcha y paro de los equipos de trabajo.

– Normas de seguridad para el almacenaje de tejidos de punto por urdimbre.

– Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de tejeduría de punto por urdimbre. Defensas y resguardos.

– Elementos externos de seguridad (EPIS).

– Ergonomía en la tejeduría de punto. Manipulación de cargas.

– Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

– Accidentes más frecuentes en las instalaciones de tejeduría de punto por urdimbre. Causas de los mismos. Accidentes durante la preparación del hilo. Accidentes durante la preparación de la máquina. Accidentes durante la ejecución del proceso y en las operaciones finales.

– Orden, limpieza y conservación del puesto de trabajo.

11. Módulo profesional: Formación y orientación laboral.

Código: 1048

Duración: 96 horas

Contenidos:

a) Búsqueda activa de empleo:

– Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico en fabricación y ennoblecimiento de productos textiles.

– Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

– Identificación de itinerarios formativos relacionados con el técnico en fabricación y ennoblecimiento de productos textiles.

– Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.

– Definición y análisis del sector profesional del título de técnico/a en fabricación y ennoblecimiento de productos textiles.

– Planificación de la propia carrera:

– Establecimiento de objetivos laborales, a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias.

– Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.

– Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.

– Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus

– Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

– Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.

– El proceso de toma de decisiones.

– Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

b) Gestión del conflicto y equipos de trabajo:



– Valoració dels avantatges i inconvenients del treball d'equip per a l'eficàcia de l'organització.

– Classes d'equips en el sector de tèxtil, confecció i pell segons les funcions que exerceixen.

– Anàlisi de la formació dels equips de treball.

– Característiques d'un equip de treball eficaç.

– La participació en l'equip de treball. Anàlisi dels possibles rols dels seus integrants.

– Definició de conflicte: característiques, fonts i etapes del conflicte.

– Mètodes per a la resolució o supressió del conflicte: mediació, conciliació i arbitratge.

c) Contracte de treball:

– El dret del treball.

– Intervenció dels poders públics en les relacions laborals.

– Anàlisi de la relació laboral individual.

– Determinació de les relacions laborals excloses i relacions laborals especials.

– Modalitats de contracte de treball i mesures de foment de la contractació.

– Drets i deures derivats de la relació laboral.

– Condicions de treball. Salari, temps de treball i descans laboral.

– Modificació, suspensió i extinció del contracte de treball.

– Representació dels treballadors.

– Negociació col·lectiva com a mitjà per a la conciliació dels interessos de treballadors i empresaris.

– Anàlisi d'un conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional del tècnic en fabricació i ennoblement de productes tèxtils.

– Conflictes col·lectius de treball.

– Nous entorns d'organització del treball: subcontractació, teletreball, entre altres.

– Beneficis per als treballadors en les noves organitzacions: flexibilitat i beneficis socials, entre altres.

d) Seguretat Social, ocupació i desocupació:

– El sistema de la Seguretat Social com a principi bàsic de solidaritat social.

– Estructura del sistema de la Seguretat Social.

– Determinació de les principals obligacions d'empresaris i treballadors en matèria de Seguretat Social: afiliació, altes, baixes i cotització.

– L'acció protectora de la Seguretat Social.

– Classes, requisits i quantia de les prestacions.

– Concepte i situacions protegibles en la protecció per desocupació.

– Sistemes d'assessorament dels treballadors respecte als seus drets i deures.

e) Avaluació de riscos professionals:

– Importància de la cultura preventiva en totes les fases de l'activitat professional.

– Valoració de la relació entre treball i salut.

– Anàlisi i determinació de les condicions de treball.

– El concepte de risc professional. Anàlisi de factors de risc.

– L'avaluació de riscos en l'empresa com a element bàsic de l'activitat preventiva.

– Anàlisi de riscos lligats a les condicions de seguretat.

– Anàlisi de riscos lligats a les condicions ambientals.

– Anàlisi de riscos lligats a les condicions ergonòmiques i psico-socials.

– Riscos específics en el sector de tèxtil, confecció i pell.

– Determinació dels possibles danys a la salut del treballador que poden derivar-se de les situacions de risc detectades.

f) Planificació de la prevenció de riscos en l'empresa:

– Drets i deures en matèria de prevenció de riscos laborals.

– Responsabilitats en matèria de prevenció de riscos laborals.

– Gestió de la prevenció en l'empresa.

– Representació dels treballadors en matèria preventiva.

– Organismes públics relacionats amb la prevenció de riscos laborals.

– Planificació de la prevenció en l'empresa.

– Plans d'emergència i d'evacuació en entorns de treball.

– Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

– Clases de equipos en el sector de textil, confección y piel según las funciones que desempeñan.

– Análisis de la formación de los equipos de trabajo.

– Características de un equipo de trabajo eficaz.

– La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.

– Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.

– Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediació, conciliación y arbitraje.

c) Contrato de trabajo:

– El derecho del trabajo.

– Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales.

– Análisis de la relación laboral individual.

– Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.

– Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.

– Derechos y deberes derivados de la relación laboral.

– Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.

– Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.

– Representación de los trabajadores.

– Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.

– Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico en fabricación y ennoblecimiento de productos textiles.

– Conflictos colectivos de trabajo.

– Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo entre otros.

– Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.

d) Seguridad Social, empleo y desempleo:

– El sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.

– Estructura del sistema de la Seguridad Social.

– Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altes, bajas y cotización.

– La acción protectora de la Seguridad Social.

– Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.

– Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

– Sistemas de asesoramiento de los trabajadores respecto a sus derechos y deberes.

e) Evaluación de riesgos profesionales:

– Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad profesional.

– Valoración de la relación entre trabajo y salud.

– Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.

– El concepto de riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.

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

– Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

– Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.

– Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.

– Riesgos específicos en el sector de textil, confección y piel.

– 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.

– Gestión de la prevención en la empresa.

– Representación de los trabajadores en materia preventiva.

– Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

– Planificación de la prevención en la empresa.

– Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.



– Elaboració d'un pla d'emergència en una petita o mitjana empresa del sector.

Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa:

– Determinació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.

– Protocol d'actuació davant una situació d'emergència.

– Primers auxilis. Urgència mèdica. Conceptes bàsics.

– Aplicació de tècniques de primers auxilis.

– Formació als treballadors en matèria de plans d'emergència.

– Vigilància de la salut dels treballadors.

12. Mòdul professional: Empresa i iniciativa emprenedora

Codi: 1049

Durada: 66 hores

Continguts:

Iniciativa emprenedora:

– Innovació i desenvolupament econòmic. Principals característiques de la innovació en l'activitat de tèxtil, confecció i pell (materials, tecnologia, organització de la producció, entre altres).

– La cultura emprenedora com a necessitat social.

– El caràcter emprenedor.

– Factors clau dels emprenedors: iniciativa, creativitat i formació.

– La col·laboració entre emprenedors.

– L'actuació dels emprenedors com a empleats d'una empresa relacionada amb tèxtil, confecció i pell.

– L'actuació dels emprenedors com a empresaris en el sector del tèxtil.

– El risc en l'activitat emprenedora.

– Concepte d'empresari. Requisits per a l'exercici de l'activitat empresarial.

– Objectius personals versus objectius empresarials.

– Pla d'empresa: la idea de negoci en l'àmbit del tèxtil.

– Bones pràctiques de cultura emprenedora en l'activitat d'operacions tèxtils en l'àmbit local.

b) L'empresa i el seu entorn:

– Funcions bàsiques de l'empresa.

– L'empresa com a sistema.

– L'entorn general de l'empresa.

– Anàlisi de l'entorn general d'una empresa relacionada amb la del tèxtil, confecció i pell.

– L'entorn específic de l'empresa.

– Anàlisi de l'entorn específic d'una empresa relacionada amb la del tèxtil, confecció i pell.

– Relacions d'una empresa de tèxtil, confecció i pell amb el seu entorn.

– Relacions d'una empresa de tèxtil, confecció i pell amb el conjunt de la societat.

– La cultura de l'empresa: imatge corporativa.

– La responsabilitat social.

– El balanç social.

– L'ètica empresarial.

– Responsabilitat social i ètica de les empreses del sector de tèxtil, confecció i pell.

c) Creació i posada en marxa d'una empresa:

– Concepte d'empresa.

– Tipus d'empresa.

– La responsabilitat dels propietaris de l'empresa.

– La fiscalitat en les empreses.

– Elecció de la forma jurídica. Dimensió i nombre de socis.

– Tràmits administratius per a la constitució d'una empresa.

– Viabilitat econòmica i viabilitat financera d'una empresa relacionada amb el tèxtil i la pell.

– Anàlisi de les fonts de finançament i elaboració del pressupost d'una empresa relacionada amb el tèxtil i la pell.

– Ajudes subvencions i incentius fiscals per a les pimes relacionades amb tèxtil, confecció i pell.

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

d) Funció administrativa:

– Elaboración de un plan de emergencia en una pequeña o mediana empresa del sector.

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. Urgencia médica. Conceptos básicos.

– Aplicación de técnicas de primeros auxilios.

– Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia.

– Vigilancia de la salud de los trabajadores.

12. Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprenedora.

Código: 1049

Duración: 66 horas

Contenidos:

a) Iniciativa emprenedora:

– Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de textil, confección y piel (materiales, tecnología, organización de la producción, entre otras).

– La cultura emprenedora como necesidad social.

– El carácter emprenedor.

– Factores claves de los emprenedores: iniciativa, creatividad y formación.

– La colaboración entre emprenedores.

– La actuación de los emprenedores como empleados de una empresa relacionada con textil, confección y piel.

– La actuación de los emprenedores como empresarios en el sector del textil.

– El riesgo en la actividad emprenedora.

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

– Objetivos personales versus objetivos empresariales.

– Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del textil.

– Buenas prácticas de cultura emprenedora en la actividad de operaciones textiles en el ámbito local.

b) La empresa y su entorno:

– Funciones básicas de la empresa.

– La empresa como sistema.

– El entorno general de la empresa.

– Análisis del entorno general de una empresa relacionada con la del textil, confección y piel.

– El entorno específico de la empresa.

– Análisis del entorno específico de una empresa relacionada con la del textil, confección y piel.

– Relaciones de una empresa de textil, confección y piel con su entorno.

– Relaciones de una empresa de textil, confección y piel con el conjunto de la sociedad.

– La cultura de la empresa: imagen corporativa.

– La responsabilidad social.

– El balance social.

– La ética empresarial.

– Responsabilidad social y ética de las empresas del sector de textil, confección y piel.

c) Creación y puesta en marcha de una empresa:

– Concepto de empresa.

– Tipos de empresa.

– La responsabilidad de los propietarios de la empresa.

– La fiscalidad en las empresas.

– Elección de la forma jurídica. Dimensión y número de socios.

– Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

– Viabilidad económica y viabilidad financiera de una empresa relacionada con el textil y la piel.

– Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una empresa relacionada con el textil y la piel.

– Ayudas subvenciones e incentivos fiscales para las pymes relacionadas con textil, confección y piel.

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

d) Función administrativa:



- 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.
- Anàlisi de la informació comptable.
- Obligacions fiscals de les empreses.
- Requisits i terminis per a la presentació de documents oficials.
- Gestió administrativa d'una empresa relacionada amb el tèxtil i pell.

13. Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 1050

Durada: 380 hores

Continguts:

Identificació de l'estructura i organització empresarial:

- Estructura i organització empresarial del sector de tèxtil, confecció i pell.

- Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector de tèxtil, confecció i pell.

- Organigrama de l'empresa. Relació funcional entre departaments.

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

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

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

- Sistema de qualitat establert en el centre de treball.

- Sistema de seguretat establert en el centre de treball.

Aplicació d'hàbits ètics i laborals:

- Actituds personals: empatia, puntualitat.

- Actituds professionals: ordre, neteja, responsabilitat i seguretat.

- Actituds davant 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 de l'empresa.

Realització d'operacions de preparació de l'activitat laboral:

- Identificació de les característiques físiques i funcionals de les matèries tèxtils que intervien en el procés.

- Identificació dels colorants, productes químics i auxiliars que intervien en el procés.

- Interpretació tècnica del procés de fabricació o d'ennobliment dels articles tèxtils.

- Estudi dels paràmetres que intervien en el procés. Pressions, velocitats i diagrama temperatura-temps.

- Preparació de dissolucions, dispersions, emulsions, banys de tractament i pastes d'estampació.

- Dosificació de productes.

- Càrrega de les màquines.

- Participació en la posada a punt i ajust dels equips i màquines.

- Introducció de dades en màquina. Mètodes mecànics o informàtics.

- Regulació de paràmetres de procés.

- Realització de la prova i reajustament dels paràmetres de màquina, o bé de banys de tractament o pastes d'estampació.

- Manteniment d'ús d'eines, aparells, màquines i equips.

- Emplenament de la documentació necessària.

Implementació de les activitats previstes en el pla de treball:

- Comprovació del funcionament de la màquina i, si és el cas, del sincronisme del procés de fabricació o ennoblement.

- Operacions de control del procés. Sistemes de control manual, semiautomàtic i automàtic.

- Presa de mostres rutinàries i realització d'assajos senzills de comprovació de banys o pastes durant el procés.

- 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.

- Análisis de la información contable.

- Obligaciones fiscales de las empresas.

- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.

- Gestión administrativa de una empresa relacionada con el textil y piel.

13. Módulo profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 1050

Duración: 380 horas

Contenidos:

Identificación de la estructura y organización empresarial:

- Estructura y organización empresarial del sector de textil, confección y piel.

- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de textil, confección y piel.

- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.

- Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.

- Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.

- Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.

- Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.

- Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

Aplicación de hábitos éticos y laborales:

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.

- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

- Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.

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

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

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

Realización de operaciones de preparación de la actividad laboral:

- Identificación de las características físicas y funcionales de las materias textiles que intervienen en el proceso.

- Identificación de los colorantes, productos químicos y auxiliares que intervienen en el proceso.

- Interpretación técnica del proceso de fabricación o de ennoblecimiento de los artículos textiles.

- Estudio de los parámetros que intervienen en el proceso. Presiones, velocidades y diagrama temperatura-tiempo.

- Preparación de disoluciones, dispersiones, emulsiones, baños de tratamiento y pastas de estampación.

- Dosificación de productos.

- Carga de las máquinas.

- Participación en la puesta a punto y ajuste de los equipos y máquinas.

- Introducción de datos en máquina. Métodos mecánicos o informáticos.

- Regulación de parámetros de proceso.

- Realización de la prueba y reajuste de los parámetros de máquina, o bien de baños de tratamiento o pastas de estampación.

- Mantenimiento de uso de herramientas, aparatos, máquinas y equipos.

- Cumplimentación de la documentación necesaria.

Implementación de las actividades previstas en el plan de trabajo:

- Comprobación del funcionamiento de la máquina y, en su caso, del sincronismo del proceso de fabricación o ennoblecimiento.

- Operaciones de control del proceso. Sistemas de control manual, semiautomático y automático.

- Toma de muestras rutinarias y realización de ensayos sencillos de comprobación de baños o pastas durante el proceso.

- Verificacions de qualitat de productes en curs o finals.
- Detecció d'anomalies en matèries primeres, banys, pastes o equips.
- Compliment i registre de la informació tècnica.
- Compliment dels criteris de seguretat i higiene:
 - Coneixement i compliment de les normes de seguretat i mediambientals, tant les relacionades amb la normativa legal com les específiques de la pròpia empresa.
 - Identificació de les senyalitzacions de seguretat de l'empresa.
 - Utilització de la vestimenta apropiada i dels equips de protecció personal adequats a l'activitat realitzada.
 - Manipulació de càrregues amb criteris ergonòmics.
 - Ordre i neteja del lloc de treball.
 - Manipulació de productes químics, banys de tractament i pastes complint les normes de seguretat. Fulls de seguretat.
 - Coneixement del Pla d'emergència de l'empresa.
 - Coneixement i compliment de les normes recollida, selecció, classificació i eliminació o abocament de residus.
- Anàlisi de les tasques desenvolupades:
 - Seqüència d'operacions. Justificació.
 - Valoració del compliment de les instruccions rebudes per a la realització de les tasques.
 - Identificació de la documentació associada al procés.
 - Interpretació tècnica del procés segons els paràmetres i especificacions que el defineixen.
 - Interpretació de la informació tècnica relatiu al resultat del treball, productivitat, consum, etc.
 - Seguiment del procediment establert per a la realització de les tasques.
 - Anàlisi de les incidències produïdes durant el procés.
 - Codi deontològic de l'activitat professional.
 - Optimització de recursos.

- Verificaciones de calidad de productos en curso o finales.
- Detección de anomalías en materias primas, baños, pastas o equipos.
- Cumplimiento y registro de la información técnica.
- Cumplimiento de los criterios de seguridad e higiene:
 - Conocimiento y cumplimiento de las normas de seguridad y medioambientales, tanto las relacionadas con la normativa legal, como las específicas de la propia empresa.
 - Identificación de las señalizaciones de seguridad de la empresa.
 - Utilización de la vestimenta apropiada y de los equipos de protección personal adecuados a la actividad realizada.
 - Manipulación de cargas con criterios ergonómicos.
 - Orden y limpieza del puesto de trabajo.
 - Manipulación de productos químicos, baños de tratamiento y pastas cumpliendo las normas de seguridad. Hojas de seguridad.
 - Conocimiento del Plan de emergencia de la empresa.
 - Conocimiento y cumplimiento de las normas de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.
- Análisis de las tareas desarrolladas:
 - Secuencia de operaciones. Justificación de las mismas.
 - Valoración del cumplimiento de las instrucciones recibidas para la realización de las tareas.
 - Identificación de la documentación asociada al proceso.
 - Interpretación técnica del proceso según los parámetros y especificaciones que lo definen.
 - Interpretación de la información técnica relativo al resultado del trabajo, productividad, consumo, etc.
 - Seguimiento del procedimiento establecido para la realización de las tareas.
 - Análisis de las incidencias producidas durante el proceso.
 - Código deontológico de la actividad profesional.
 - Optimización de recursos.

ANNEX II/ ANEXO II

Seqüenciació i distribució horària setmanal dels mòduls professionals. Cicle formatiu de grau mitjà: Tècnic en Fabricació i Ennoblement de Productes Tèxtils

Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales. Ciclo formativo de grado medio: Técnico en Fabricación y Ennoblecimiento de Productos Textiles

MÒDUL PROFESSIONAL <i>MÓDULO PROFESIONAL</i>	Durada (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>
0116. Principis de manteniment electromecànic ⁽²⁾ <i>0116. Principios de mantenimiento electromecánico. (2)</i>	96	3		
0275. Matèries tèxtils i pell. ⁽²⁾ <i>0275. Materias textiles i piel. (2)</i>	128	4		
1040. Aplicació d'Aprèsts. <i>1040. Aplicación de aprestos.</i>	128	4		
1042. Preparació i tintura. <i>1042. Preparación y tintura.</i>	256	8		
1045. Tècniques de teixidura de calada. <i>1045. Técnicas de tejeduría de calada.</i>	192	6		
1048. Formació i orientació laboral. <i>1048. 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		
1041. Acabats tèxtils. <i>1041. Acabados textiles.</i>	110		5	
1043. Estampació. <i>1043. Estampación.</i>	132		6	
1044. Tècniques de fabricació de filatura i teles no teixides. <i>1044. Técnicas de fabricación de hilatura y telas no tejidas.</i>	132		6	

1046. Tècniques de teixidura de punt per recollida. <i>1046. Técnicas de tejeduría de punto por recogida.</i>	88		4	
1047. Tècniques de teixidura de punt per ordit. <i>1047. Técnicas de tejeduría de punto por urdimbre.</i>	88		4	
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	
1049. Empresa i iniciativa emprenedora <i>1049. Empresa e iniciativa emprendedora.</i>	66		3	
1050. Formació en centres de treball. <i>1050. Formación en centros de trabajo.</i>	380			380
Total en el cicle formatiu <i>Total en el ciclo formativo</i>	2000	30	30	380

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

ANNEX III/ ANEXO III
Professorat/ Profesorado

A. Atribució docent/ *Atribución docente*

MÒDULS PROFESSIONALS <i>MÓDULS PROFESSIONALS</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'Ensenyament Secundari – <i>Catedrático de Enseñanza Secundaria</i> – Professor d'Ensenyament Secundari – <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 diferentes de la educativa

Mòduls professionals <i>Móduls profesionales</i>	Requisits de formació inicial <i>Requisits 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 els ensenyaments d'Educació Secundària Obligatòria o del Batxillerat (BOE 17) <i>Los indicados para impartir la materia de Inglés, de Educación Secundaria Obligatoria o de Bachillerato, según establece el Real Decreto 860/2010, de 2 de julio, por el que se regulan las condiciones de formación inicial del profesorado de los centros privados para ejercer la docencia en las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria o del Bachillerato (BOE 17)</i>

ANNEX IV

Mòdul professional: Anglès Tècnic I-M i II-M

Mòdul professional: Anglès Tècnic I-M

Codi: CV0001

Durada: 64 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

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

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha situat el missatge en el seu context.
- b) S'ha identificat la idea principal del missatge.
- c) S'ha reconegut la finalitat del missatge directe, telefònic o per un altre mitjà auditiu.
- d) S'ha extret informació específica en missatges relacionats amb aspectes quotidians de la vida professional i quotidiana.
- e) S'han seqüenciat els elements constituents del missatge.

ANEXO IV

Módulo profesional: 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.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto.
- b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo.
- d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con aspectos cotidianos de la vida profesional y cotidiana.
- e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.



f) S'han identificat les idees principals d'un discurs sobre temes coneguts, transmesos pels mitjans de comunicació i emesos en llengua estàndard, i articulades amb claredat.

g) S'han reconegut les instruccions orals i s'han seguit les indicacions.

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

2. Interpreta informació professional continguda en textos escrits senzills, i n'analitza de manera comprensiva els continguts.

Criteris d'avaluació:

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

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

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

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

e) S'ha identificat la terminologia utilitzada.

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

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

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

Criteris d'avaluació:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. Elabora textos senzills en llengua estàndard, respectant les regles gramaticals.

Criteris d'avaluació:

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

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

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

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

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

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

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

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els protocols i normes de relació social propis del país tenint en compte els costums i usos de la comunitat on es parla la llengua anglesa.

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

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

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

Continguts:

Comprensió de missatges orals:

f) Se han identificado las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos, transmitidos por los medios de comunicación y emitidos en lengua estándar, y articuladas con claridad.

g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

c) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.

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

e) Se ha identificado la terminología utilizada.

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

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

c) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones.

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

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

f) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.

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

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

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

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

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

4. Elabora textos sencillos en lengua estándar, respetando las reglas gramaticales.

Criterios de evaluación:

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

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

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

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

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

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

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

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país teniendo en cuenta las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua inglesa.

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

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

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

Contenidos:

Comprensió de missatges orals:



- Missatges professionals del sector i quotidians.
- Missatges directes (en persona, per videoconferència...), telefònics i gravats.
 - Coneixent la terminologia específica del sector.
 - Sabent extraure la idea principal i idees secundàries.
 - Sent conscients dels diferents recursos gramaticals i lingüístics perquè la comunicació siga possible.
- Interpretació de missatges escrits:
 - Comprensió de missatges, textos, articles bàsics professionals i quotidians.
 - Suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.
 - Terminologia específica del sector.
 - Idea principal i idees secundàries.
 - Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, adverbis, locucions preposicionals i adverbials, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, i altres.
 - Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.
 - Producció de missatges orals:
 - Registres utilitzats en l'emissió de missatges orals.
 - Terminologia específica del sector.
 - Marcadors lingüístics de relacions socials, normes de cortesia i diferències de registre.
 - Manteniment i seguiment del discurs oral:
 - Suport, demostració d'enteniment, petició d'aclariment, i altres.
- Entonació com a recurs de cohesió del text oral.
- Emissió de textos escrits:
 - Elaboració de textos senzills professionals del sector i quotidians.
 - Adequació del text al context comunicatiu.
 - Registre.
 - Selecció lèxica, selecció d'estructures sintàctiques, selecció de contingut rellevant.
 - Ús dels signes de puntuació.
 - Coherència en el desenvolupament del text.
 - Identificació i interpretació dels elements culturals més significatius dels països de llengua anglesa:
 - Valoració de les normes socioculturals i protocol·làries en les relacions internacionals.
 - Ús dels recursos formals i funcionals en situacions que requereixen un comportament socioprofessional a fi de projectar una bona imatge de l'empresa.
 - Orientacions pedagògiques:
 - Aquest mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb les funcions d'atenció al client, informació i assessorament, desenvolupament i seguiment de normes de protocol i compliment de processos i protocols de qualitat; tot això en anglès, incloent-hi aspectes com:
 - L'ús i aplicació de les diverses tècniques de comunicació per a informar i assessorar el client durant els processos de servei.
 - El desenvolupament i formalització de processos i protocols de qualitat associats a les activitats del servei.
 - Les activitats professionals associades a aquestes funcions s'apliquen en els processos corresponents a la qualificació professional.
 - La formació del mòdul contribueix d'assolir els objectius generals del cicle formatiu i les competències del títol.
 - Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament / aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul, versaran sobre:
 - La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació i les tècniques d'imatge personal utilitzant l'anglès.
 - Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglès.
 - La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de queixes o reclamacions dels clients en anglès.

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



Mòdul professional: anglès tècnic II-M

Codi: CV 0002

Durada: 44 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

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

Criteris d'avaluació:

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

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

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

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

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

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

Criteris d'avaluació:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Criteris d'avaluació:

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

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

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

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

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

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

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

h) S'han utilitzat les eines informàtiques en la redacció i emplenament dels documents.

4. Redacta documents senzills de caràcter administratiu/laboral, reconeix les normes pròpies de la llengua anglesa i del sector, i les aplica.

Criteris d'avaluació:

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

b) S'ha elaborat un *curriculum vitae* seguint el model europeu (Europass) o altres propis dels països de parla anglesa.

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

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

e) S'han descrit les habilitats personals més adequades a la sol·licitud d'una oferta d'ocupació.

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.

Criterios de evaluación:

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

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

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

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

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

c) Se han 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 recepción 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.

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

Criterios de evaluación:

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

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

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

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

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

f) Se han cumplimentado documentos de incidencias y reclamaciones.

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

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

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

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

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



f) S'ha inserit un currículum en una borsa de treball en anglès.

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

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

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

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

Criteris d'avaluació:

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

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

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

d) 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 i lèxic bàsic sobre: Presentació de persones, salutacions i comiats, tractaments de cortesia, identificació dels interlocutors, gestió de cites, visites, justificació de retards o absències, allotjaments, mitjans de transports, horaris, actes culturals i anàlegs.

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

– Sol·licituds i peticions d'informació.

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

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

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

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

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

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

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

Emplenament de documentació administrativa i comercial en anglès:

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

– Emplenament 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: *Curriculum vitae* en diferents models. Borses de treball. Ofertes d'ocupació. Cartes de presentació.

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

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

Interpretació de textos amb eines bàsiques de suport (TIC):

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

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

– Articles de premsa específics del sector.

– Descripció i comparació de gràfics i estadística. Compresió dels indicadors econòmics més habituals.

f) Se ha insertado un Curriculum Vitae en una bolsa de empleo en inglés.

g) Se han redactado cartas de citación, rechazo y selección para un proceso de selección en la empresa.

h) Se ha desarrollado una actitud de respeto hacia las distintas formas de estructurar el entorno laboral.

i) Se ha valorado la lengua inglesa como medio de relación y entendimiento en el contexto laboral.

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

Criterios de evaluación:

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

b) Se han interpretado estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.

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

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

Contenidos:

Mensajes orales sencillos en inglés en situaciones propias del sector:

– Recursos, estructuras lingüísticas y léxico básico 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 pautes 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 y léxico básico 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 pautes de cortesia, relaciones y pautes profesionales, usadas en la atención al cliente, externo e interno.

Cumplimentación de documentación administrativa y comercial en inglés:

– Interpretación de las condiciones de un contrato de compraventa.

– Complimentación de documentación comercial básica: propuestas de pedido, albaranes, facturas proforma, facturas, documentos de transporte, documentos de pago u otros.

– Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con la gestión de pedidos, contratación, intenció y preferencia de compra, devoluciones y descuentos.

Redacción de documentación relacionada con la gestión laboral en inglés:

– Recursos, estructuras lingüísticas, y léxico básico relacionados con el ámbito laboral: Curriculum Vitae en distintos modelos. Bolsas de empleo. Ofertas de empleo. Cartas de presentación.

– La selección y contratación del personal: Contratos de trabajo. Cartas de citación, admisión y rechazo en procesos de selección.

– La organización de la empresa: puestos de trabajo y funciones

Interpretación de textos con herramientas básicas de apoyo (TIC):

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

– La cultura de empresa y objetivos: distintos enfoques.

– Artículos de prensa específicos del sector.

– Descripción y comparación de gràfics i estadística. Compresió de los indicadores económicos más habituales.

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

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

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb les funcions d'atenció al client, informació i assessorament, i compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en anglès, incloent-hi aspectes com:

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

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

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

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

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament / aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul, versaran sobre:

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

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

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

– 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 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 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 mínims/ Espacios mínimos

Espai formatiu/ <i>Espacio formativo</i>	Superfície m ² <i>Superficie m²</i>
	30 alumnes <i>30 alumnos o alumnas</i>
Aula polivalent <i>Aula polivalente</i>	60
Taller d'ennobliment tèxtil <i>Taller de ennoblecimiento textil</i>	150
Taller de filatura i teles no teixides, teixidura de calada, i de punt <i>Taller de hilatura y telas no tejidas, tejeduría de calada y de punto</i>	200
Laboratori de materials. <i>Laboratorio de materiales</i>	90

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 forman el ciclo formativo en los centros de titularidad privada o de otras administraciones diferentes de la educativa

Mòduls professionals <i>Módulos profesionales</i>	Titulacions <i>Titulaciones</i>
0116. Principis de manteniment electromecànic <i>0116. Principios de mantenimiento electromecánico</i>	Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat tèxtil <i>Ingeniería Técnica Industrial, especialidad textil</i> Tècnic/a Superior en Processos de Confecció Industrial <i>Técnico/a Superior en Procesos de Confección Industrial</i> Tècnic/a Superior en Patronatge <i>Técnico/a Superior en Patronazgo</i> Tècnic/a Especialista en Confecció Industrial de Peces de Roba Exterior <i>Técnico/a Especialista en Confección Industrial de Prendas de Vestir Exterior</i> Tècnic/a Especialista en Confecció Industrial de Peces de Roba Interior <i>Técnico/a Especialista en Confección Industrial de Prendas de Vestir Interior</i> Tècnic/a Especialista en Confecció a Mida de Senyora <i>Técnico/a Especialista en Confección a Medida de Señora</i> Tècnic/a Especialista en Producció en Indústries de la Confecció <i>Técnico/a Especialista en Producción Industrias de la Confección</i> Tècnic/a Especialista en Sastreria i Modisteria <i>Técnico/a Especialista en Sastrería y Modistería</i> Tècnic/a Especialista en Confecció de Teixits <i>Técnico/a Especialista en Confección de Tejidos</i>



<p>0275. Materials tèxtils i de pell <i>0275. Materiales textiles y de piel</i> 1040. Aplicació d'aprests <i>1040. Aplicación de apresto</i> 1041. Acabats tèxtils <i>1041. Acabados textiles</i> 1042. Preparació i tintura <i>1042. Preparación y tintura</i> 1043. Estampació <i>1043. Estampación</i> 1044. Fabricació de filatura i teles no teixides <i>1044. Fabricación de hilatura y telas no tejidas</i> 1045. Tècniques de teixidura de calada <i>1045. Técnicas de tejedura de caladura</i> 1046. Tècniques de teixidura de punt per recollida <i>1046. Técnicas de tejedura de punto por recogida</i> 1047. Tècniques de teixidura de punt per ordit <i>1047. Técnicas de tejedura de punto por urdimbre</i></p>	<p>Llicenciatura en Química <i>Licenciatura en Química</i> Enginyeria Química. <i>Ingeniería Química.</i> Enginyeria Industrial. <i>Ingeniería Industrial.</i> Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat Tèxtil. <i>Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Textil.</i></p>
<p>1048. Formació i orientació laboral <i>1048. Formación y orientación laboral</i> 1049. Empresa i iniciativa emprenedora <i>1049. Empresa e iniciativa emprendedora</i></p>	<p>Llicenciatura en Dret <i>Licenciatura en Derecho</i> Llicenciatura en Administració i Direcció d'Empreses <i>Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas</i> Llicenciatura en Ciències Actuarials i Financeres <i>Licenciatura en Ciencias Actuariales y Financieras</i> Llicenciatura en Ciències Polítiques i de l'Administració <i>Licenciatura en Ciencias Políticas y de la Administración</i> Llicenciatura en Ciències del Treball <i>Licenciatura en Ciencias del Trabajo</i> Llicenciatura en Economia <i>Licenciatura en Economía</i> Llicenciatura en Psicologia <i>Licenciatura en Psicología</i> Llicenciatura en Sociologia <i>Licenciatura en Sociología</i> Enginyeria en Organització Industrial <i>Ingeniería en Organización Industrial</i> Diplomatura en Ciències Empresarials <i>Diplomatura en Ciencias Empresariales</i> Diplomatura en Relacions Laborals <i>Diplomatura en Relaciones Laborales</i> Diplomatura en Educació Social <i>Diplomatura en Educación Social</i> Diplomatura en Treball Social <i>Diplomatura en Trabajo Social</i> Diplomatura en Gestió i Administració Pública <i>Diplomatura en Gestión y Administración Pública</i></p>