

## DISPOSICIONES GENERALES

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

3289

*DECRETO 88/2014, de 3 de junio, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel.*

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup> de la Constitución, y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de Formación Profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, dispone en el artículo 39.6 que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de Formación Profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

La Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, y la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, y 2/2006, de Educación, han introducido un ambicioso conjunto de cambios legislativos necesarios para incentivar y acelerar el desarrollo de una economía más competitiva, más innovadora, capaz de renovar los sectores productivos tradicionales y abrirse camino hacia las nuevas actividades demandantes de empleo, estables y de calidad.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo y define en el artículo 9, la estructura de los títulos de formación profesional, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.

El artículo 7 concreta el perfil profesional de dichos títulos, que incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en los títulos, de modo que cada título incorporará, al menos, una cualificación profesional completa, con el fin de lograr que los títulos de formación profesional respondan de forma efectiva a las necesidades demandadas por el sistema productivo y a los valores personales y sociales que permitan ejercer una ciudadanía democrática.

El Real Decreto 1580/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel y fija sus enseñanzas mínimas, ha sustituido la regulación de los títulos de Técnico Superior en Procesos Textiles de Hilatura y Tejeduría de Calada, contenida en el Real Decreto 733/1994, de 22 de abril, Técnico Superior en Procesos de Ennoblecimiento Textil, contenida en el Real Decreto 735/1994, de 22 de abril, y Técnico Superior en Procesos Textiles de Tejeduría de Punto, contenida en el Real Decreto 734/1994, de 22 de abril.

Por otro lado, el artículo 8, apartado 2, del precitado Real Decreto 1147/2011, por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo, dispone

que las Administraciones educativas establecerán los currículos de las enseñanzas de Formación Profesional respetando lo en él dispuesto y en las normas que regulen los títulos respectivos.

Así, en lo referente al ámbito competencial propio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, el Estatuto de Autonomía establece en su artículo 16 que «En aplicación de lo dispuesto en la disposición adicional primera de la Constitución, es de la competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, sin perjuicio del artículo 27 de la Constitución y Leyes Orgánicas que lo desarrollen, de las facultades que atribuye al Estado el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> de la misma y de la alta inspección necesaria para su cumplimiento y garantía».

Por su parte, el Decreto 32/2008, de 26 de febrero, establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

De acuerdo con los antecedentes expuestos, el objetivo del presente Decreto es establecer para la Comunidad Autónoma del País Vasco el currículo para las enseñanzas de Formación Profesional correspondientes al título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel, al amparo del Real Decreto 1580/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel y fija sus enseñanzas mínimas.

En el currículo del presente título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel, se describen por un lado, el perfil profesional que referencia el título con la enumeración de cualificaciones y unidades de competencia y la descripción de las competencias profesionales, personales y sociales y por otro lado, las enseñanzas que establecen, entre otros elementos, los objetivos generales y módulos profesionales que lo componen con los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos de cada uno de ellos, así como directrices y determinaciones para su organización e implantación.

Los objetivos generales extraídos de las competencias profesionales, personales y sociales descritas en el perfil, expresan las capacidades y logros que al finalizar el ciclo formativo el alumnado ha debido adquirir y son la primera fuente para obtener los resultados de aprendizaje que se deben alcanzar y contenidos que se deben abordar en cada uno de los módulos profesionales que componen el ciclo formativo.

Los contenidos expresados en cada módulo, constituyen el soporte del proceso de enseñanza-aprendizaje para que el alumnado logre unas habilidades y destrezas técnicas, un soporte conceptual amplio para progresar en su futuro profesional y unos comportamientos que reflejen una identidad profesional coherente con la cualificación deseada.

En la tramitación del presente Decreto se han realizado los trámites previstos en los artículos 19 a 22 de la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.

En su virtud, a propuesta de la Consejera de Educación, Universidades e Investigación, con informe del Consejo Vasco de Formación Profesional y demás informes preceptivos, de acuerdo con la Comisión Jurídica Asesora de Euskadi y previa deliberación y aprobación del Consejo de Gobierno en su sesión celebrada el día 3 de junio de 2014,

viernes 18 de julio de 2014

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

## DISPOSICIÓN GENERAL

Artículo 1.– Objeto y ámbito de aplicación.

1.– Este Decreto establece para la Comunidad Autónoma del País Vasco el currículo para las enseñanzas de Formación Profesional correspondientes al título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel.

2.– En el marco de la autonomía pedagógica y organizativa de que se dispone, corresponde al centro educativo establecer su proyecto curricular de centro, en el cual abordará las decisiones necesarias para concretar sus características e identidad en la labor docente así como para determinar los criterios para elaborar las programaciones de los módulos profesionales.

3.– En el marco del proyecto curricular de centro, corresponderá al equipo docente, responsable del ciclo, y a cada profesor o profesora en particular, elaborar las programaciones teniendo presente los objetivos generales que se establecen, respetando los resultados de aprendizaje y contenidos que cada módulo profesional contiene y teniendo como soporte el perfil profesional que referencia las enseñanzas.

## CAPÍTULO II

## IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO Y PERFIL PROFESIONAL

Artículo 2.– Identificación del título.

El título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Diseño Técnico en Textil y Piel.
- Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia Profesional: Textil, Confección y Piel.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-5b.
- Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la educación superior: Nivel 1 Técnico Superior.

Artículo 3.– Perfil profesional.

1.– La competencia general de este título consiste en diseñar colecciones de materiales y productos de textil y piel, atendiendo a las tendencias de moda, elaborando y controlando la realización de prototipos y muestrarios, concretando las especificaciones técnicas del producto y adaptando su proceso de fabricación a los procesos tipo existentes, a fin de contribuir a la viabilidad del producto en las condiciones de coste, calidad, seguridad y plazos establecidos.

## 2.– Competencias profesionales, personales y sociales.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título, son las que se relacionan a continuación:

a) Utilizar y manejar las fuentes de información, determinando su aplicabilidad a las tendencias de moda del diseño técnico de textiles y piel.

b) Seleccionar materias y productos, comprobando su idoneidad para el posterior desarrollo de los diseños técnicos en textil y piel.

c) Determinar la adecuación de los componentes al producto final, estableciendo los parámetros físico-químicos de acuerdo con los requerimientos del diseño.

d) Realizar el diseño técnico de textiles y piel, asegurando su viabilidad técnica y económica, en función de las demandas del cliente y de las tendencias de moda.

e) Elaborar prototipos de textiles y piel siguiendo las especificaciones técnicas y optimizando los recursos humanos y materiales.

f) Adaptar los procesos productivos y las técnicas necesarias para la obtención de productos textiles y pieles acabadas, aplicando controles de calidad y elementos de seguridad laboral y medioambiental.

g) Proponer innovaciones en productos, procesos y materiales en el ámbito los textiles y la piel, generando nuevos diseños y posibilidades de utilización de los mismos.

h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

i) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

j) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

k) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

l) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

m) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

n) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

ñ) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3.– Relación de Cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título:

– Cualificaciones Profesionales completas:

a) Diseño técnico de estampación textil. TCP283\_3. (Real Decreto 1199/2007, de 14 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0453\_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles.

UC0900\_3: Realizar el diseño técnico de estampados textiles asegurando su viabilidad.

UC0901\_3: Adaptar los procedimientos de preparación, tintura, aprestos y acabados a los requerimientos del diseño.

UC0902\_3: Adaptar los procedimientos para la realización de estampados textiles.

b) Diseño técnico y desarrollo de acabados de pieles. TCP394\_3. (Real Decreto 329/2008, de 29 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0903\_3: Analizar pieles y cueros, productos y procesos curtientes.

UC1245\_3: Realizar el diseño técnico de colecciones de pieles.

UC1246\_3: Adaptar los procesos de preparación, tintura y acabados de pieles a los requerimientos del diseño.

UC1247\_3: Adaptar, según diseño, los procedimientos de grabación y estampado de pieles.

c) Diseño técnico de tejidos de punto. TCP144\_3. (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0453\_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles.

UC0454\_3: Realizar el diseño técnico de tejidos de punto asegurando su viabilidad.

UC0455\_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de tejidos de punto por trama.

UC0456\_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de tejidos de punto por urdimbre.

d) Diseño técnico de tejidos de calada. TCP145\_3. (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0453\_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles.

UC0457\_3: Realizar el diseño técnico de tejidos de calada asegurando su viabilidad.

UC0458\_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de tejidos de calada por lizos, jacquard y especiales.

UC0459\_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de hilos simples y de fantasía.

– Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Diseño técnico de productos de confección, calzado y marroquinería. TCP150\_3. (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende la siguiente unidad de competencia:

UC0479\_3: Definir y desarrollar productos de confección, calzado y marroquinería.

b) Patronaje de artículos de confección en textil y piel. TCP286\_3. (Real Decreto 1199/2007, de 14 de septiembre), que comprende la siguiente unidad de competencia:

UC0912\_3: Analizar e interpretar el diseño, colaborando en la definición del producto en textil y piel.

Artículo 4.– Entorno profesional.

1.– Esta figura profesional ejerce su actividad en el sector de la hilatura, tejeduría y piel, en pequeñas, medianas y grandes empresas, ya sea por cuenta ajena o propia, desarrollando funciones de diseño y desarrollo de productos, análisis y control de materiales textiles y de piel, y ajuste de procesos.

2.– Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

Diseñadora técnica o diseñador técnico de hilatura.

Diseñadora técnica o diseñador técnico de género de punto.

Diseñadora técnica o diseñador técnico de tejidos de punto con CAD-CAM.

Técnica o técnico de desarrollo de productos de género de punto (I+D+i).

Técnica o técnico en desarrollo de producto de tejido de calada (I+D+i).

Diseñadora técnica o diseñador técnico de tejido de calada con CAD-CAM.

Diseñadora o diseñador de tejidos de calada e hilos de fantasía.

Copista de diseños de alfombras y tapices.

Copista de diseños para telares.

Técnica o técnico en diseño de estampación textil (I+D+i).

Técnica o técnico especialista de estampados textiles.

Diseñadora técnica o diseñador técnico de estampados textiles con CAD-CAM.

Diseñadora técnica o diseñador técnico de acabados de pieles con CAD-CAM.

Técnica o técnico de acabados, grabados y estampado de pieles.

Técnica o técnico de desarrollo de producto de pieles (I+D+i).

Técnica o técnico en desarrollo del producto.

Encargada o encargado de oficina técnica.

Técnica o técnico en control de calidad.

Técnica o técnico de organización.

Jefa o jefe de sección.

Diseñadora técnica o diseñador técnico de confección con CAD-CAM.

Técnica o técnico en confección industrial.

Técnica o técnico en fabricación de artículos de piel y cuero.

Diseñadora técnica o diseñador técnico de patronaje con CAD/CAM.

### CAPÍTULO III

#### ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO, ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS, Y PROFESORADO

Artículo 5.– Enseñanzas del ciclo formativo.

1.– Objetivos generales del ciclo formativo.

a) Seleccionar los datos relevantes sobre las tendencias de moda en el sector para utilizarlos en el diseño técnico de textiles y pieles.

b) Analizar las propiedades y características de las materias y productos, describiendo los criterios de utilización y comportamiento para seleccionar dichas materias y productos de textil y piel.

c) Efectuar ensayos físico-químicos de las materias primas y otros componentes de los textiles y de la piel, determinando sus propiedades específicas para comprobar su adecuación al producto final.

d) Identificar los productos susceptibles de producción, reconociendo sus características para realizar el diseño técnico de productos textiles y de piel.

e) Realizar el diseño técnico de textiles y piel y los procesos productivos, evaluando su operatividad para asegurar su viabilidad técnica.

f) Interpretar los detalles de los diseños técnicos, adaptando los ajustes necesarios para definir y elaborar prototipos.

g) Analizar las variables de calidad y seguridad de los procesos, caracterizando las desviaciones y las acciones de mejora para adaptar los procesos y técnicas a los requerimientos del diseño.

h) Reconocer tendencias técnicas de diseño y producción, investigando fuentes de información para innovar en productos textiles y piel.

i) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

j) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

k) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

l) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

m) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de las receptoras y los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

n) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

ñ) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

o) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

p) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

q) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadana democrática o ciudadano democrático.

2.– La relación de módulos profesionales que conforman el ciclo formativo:

a) Muestras de artículos en textil y piel.

b) Procesos y análisis de hilatura.

c) Procesos y análisis de tejidos y no tejidos.

d) Análisis de diseños en textil y piel.

e) Procesos de ennoblecimiento y estampación.

f) Procesos en tintura y acabado de pieles.

g) Diseño técnico de textiles.

h) Diseño técnico de acabado de pieles.

i) Proyecto de diseño técnico en textil y piel.

j) Inglés Técnico.

k) Formación y Orientación Laboral.

l) Empresa e Iniciativa Emprendedora.

m) Formación en Centros de Trabajo.

La correspondiente asignación horaria y el curso en el que se deberán impartir los módulos profesionales señalados se detallan en el anexo I.

Tanto la asignación horaria como el curso en el que los módulos se deberán impartir se podrán adaptar a las distintas ofertas formativas que pudieran ser reguladas por el Departamento de

Educación, Política Lingüística y Cultura, en consonancia con lo dispuesto en el artículo 11 del presente Decreto.

3.– Para cada módulo profesional se establecen los resultados de aprendizaje que describen lo que se espera que conozca, comprenda y pueda realizar el alumnado al finalizar el periodo de formación, así como los criterios de evaluación y contenidos a impartir. Todo ello se establece en el anexo II.

4.– En relación con el módulo de Formación en Centros de Trabajo, se desarrollará en las últimas 13 semanas del segundo curso y se accederá una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos profesionales realizados en el centro educativo.

5.– Siguiendo las recomendaciones para el desarrollo y profundización de las competencias básicas establecidas por la Comisión Europea y en virtud del desarrollo de la formación relacionada con las áreas prioritarias, según lo establecido en la disposición adicional tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, el tratamiento del idioma extranjero en este ciclo formativo se realizará incorporando a su currículo un módulo de Inglés Técnico.

#### Artículo 6.– Espacios y equipamientos.

La relación de espacios y equipamientos mínimos para el desarrollo de la formación y el logro de los resultados y competencias establecidas, viene detallado en el anexo III.

#### Artículo 7.– Profesorado.

1.– La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el apartado 1 del anexo IV de este Decreto.

2.– Las titulaciones requeridas para acceder a los cuerpos docentes citados son, con carácter general, las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada ley. Las titulaciones equivalentes a las anteriores a esos mismos efectos son, para las distintas especialidades del profesorado, las recogidas en el apartado 2 del anexo IV del presente Decreto.

3.– Para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, las titulaciones requeridas y los requisitos necesarios, para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título, son las incluidas en el apartado 3 del anexo IV del presente decreto. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales y, si dichos objetivos no estuvieran incluidos, además de la titulación deberá acreditarse, mediante «certificación», una experiencia laboral de, al menos, tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

4.– El Departamento correspondiente velará para que el profesorado que imparta los módulos profesionales cumpla con los requisitos especificados y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

#### CAPÍTULO IV

#### ACCESOS Y VINCULACIÓN A OTROS ESTUDIOS. CONVALIDACIONES, EXENCIONES Y CORRESPONDENCIAS. EQUIVALENCIAS Y EFECTOS ACADÉMICOS Y PROFESIONALES. OFERTA A DISTANCIA Y OTRAS MODALIDADES

Artículo 8.– Preferencias para el acceso a este ciclo formativo en relación con las modalidades y materias de bachillerato cursadas.

Tendrán preferencia para acceder a este ciclo formativo quienes hayan cursado la modalidad de bachillerato de Ciencias y Tecnología y bachillerato de Artes.

Artículo 9.– Accesos y vinculación a otros estudios.

1.– El título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel permite, el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado superior, que se producirá en las condiciones de admisión que se establezcan.

2.– El título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel permite, el acceso directo a las enseñanzas conducentes a los títulos universitarios de Grado, que se producirá en las condiciones de admisión que se establezcan.

El Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura, concretará el régimen de convalidaciones, entre quienes posean el título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel y los títulos universitarios de grado relacionados con él. A efectos de facilitar el régimen de convalidaciones, se han asignado 120 créditos ECTS, en las enseñanzas establecidas en este Decreto, entre los módulos profesionales del ciclo formativo.

Artículo 10.– Convalidaciones, exenciones y correspondencias.

1.– Quienes hubieran superado el módulo de Formación y Orientación Laboral o el módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora en cualquiera de los ciclos formativos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tendrán convalidados dichos módulos en cualquier otro ciclo al amparo de la misma ley.

2.– Las convalidaciones entre módulos profesionales establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo y los establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, se presentan en el anexo V.

3.– De acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del Decreto 32/2008, de 26 de febrero, por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo, en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia relacionada con este ciclo formativo en los términos previstos en dicho artículo.

4.– Quienes hayan obtenido la acreditación de todas las unidades de competencia incluidas en el título, mediante el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio,

de Reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, podrán convalidar el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral siempre que:

– Acrediten, al menos, un año de experiencia laboral.

– Estén en posesión de la acreditación de la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida 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.

5.– Podrán solicitar la convalidación del módulo de Inglés Técnico quienes hayan obtenido la acreditación de todas las unidades de competencia asociadas al perfil de este Título y acrediten, al menos, 3 años de experiencia laboral, en virtud de lo dispuesto en el artículo 40.5 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo.

6.– La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel para su convalidación o exención y la correspondencia de los módulos profesionales del presente título con las unidades de competencia para su acreditación se recogen en el anexo VI.

Artículo 11.– Oferta a distancia y otras modalidades.

El Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura regulará la autorización y aspectos básicos, como la duración y secuenciación de los módulos, de la posible oferta de las enseñanzas de este ciclo, en la modalidad de oferta completa distinta de la establecida en régimen general, así como, para la enseñanza a distancia u otras modalidades.

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA.– Titulaciones equivalentes y vinculación con capacitaciones profesionales.

1.– De acuerdo con lo establecido en la disposición adicional trigésimo primera de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, los títulos de Técnico Especialista de la Ley 14/1970 de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, que a continuación se relacionan, tendrán los mismos efectos profesionales y académicos que el título Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel establecido en el Real Decreto 1580/2011, de 4 de noviembre:

Técnica o Técnico Especialista en Procesos Químicos Textiles, rama Textil.

Técnica o Técnico Especialista en Hilatura, rama Textil.

Técnica o Técnico Especialista en Tisaje y Confección Industrial, rama Textil.

Técnica o Técnico Especialista en Hilatura y Tejeduría, rama Textil.

Técnica o Técnico Especialista en Diseño Textil, rama Textil.

Técnica o Técnico Especialista en Tejidos, rama Textil.

2.– El título de Técnico Superior en Procesos Textiles de Hilatura y Tejeduría de Calada, establecido por el Real Decreto 733/1994, de 22 de abril, el de Técnico Superior en Procesos de Ennoblecimiento Textil, establecido en el Real Decreto 735/1994, de 22 de abril, y el de Técnico Superior en Procesos Textiles de Tejeduría de Punto, establecido en el Real Decreto 734/1994,

viernes 18 de julio de 2014

de 22 de abril, tendrá los mismos efectos profesionales y académicos que el título de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel establecido en el Real Decreto 1580/2011 de 4 de noviembre.

3.– La formación establecida en este Decreto en el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, siempre que tenga, al menos 45 horas lectivas.

#### DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA

La Viceconsejería de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente, podrá autorizar proyectos con distinta duración a la establecida en el anexo I de este Decreto, siempre que no se altere la distribución de módulos por cursos y se respeten los horarios mínimos atribuidos a cada módulo en el Real Decreto de creación del título.

#### DISPOSICIÓN FINAL.– Entrada en vigor.

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco.

Dado en Busturia, a 3 de junio de 2014.

El Lehendakari,  
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

La Consejera de Educación, Política Lingüística y Cultura,  
CRISTINA URIARTE TOLEDO.

viernes 18 de julio de 2014

## ANEXO I AL DECRETO 88/2014, DE 3 DE JUNIO

## RELACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONALES, ASIGNACIÓN HORARIA Y CURSO DE IMPARTICIÓN

Código	Módulo profesional	Asignación horaria	Curso
0279	1.– Muestras de artículos en textil y piel	165	1.º
0281	2.– Procesos y análisis de hilatura	198	1.º
0282	3.– Procesos y análisis de tejidos y no tejidos	264	1.º
0283	4.– Análisis de diseños en textil y piel	100	2.º
0444	5.– Procesos de ennoblecimiento y estampación	264	1.º
0445	6.– Procesos en tintura y acabado de pieles	120	2.º
0447	7.– Diseño técnico de textiles	140	2.º
0450	8.– Diseño técnico de acabado de pieles	140	2.º
0659	9.– Proyecto de diseño técnico en textil y piel	50	2.º
E200	10.– Inglés Técnico	40	2.º
0666	11.– Formación y Orientación Laboral	99	1.º
0743	12.– Empresa e Iniciativa Emprendedora	60	2.º
0865	13.– Formación en Centros de Trabajo	360	2.º
	Total ciclo	2.000	

## ANEXO II AL DECRETO 88/2014, DE 3 DE JUNIO

## MÓDULOS PROFESIONALES: RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS

Módulo Profesional 1: Muestras de artículos en textil y piel

Código: 0279

Curso: 1.º

Duración: 165 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 10

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.– Identifica patrones, relacionándolos con los artículos que se van a confeccionar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el diseño técnico del artículo.
- b) Se ha determinado el tipo de material que se va a emplear.
- c) Se han identificado las medidas necesarias para la realización del patrón.
- d) Se ha identificado el número de piezas, sus formas y dimensiones.
- e) Se ha identificado la dirección y posición de los patrones.
- f) Se ha verificado que los patrones tienen los márgenes de costura y las señales de unión o posicionamiento.
- g) Se ha verificado el recorrido de los contornos de los patrones.
- h) Se ha relacionado la ficha de despiece con los patrones del artículo.

2.– Aplica técnicas de unión, terminación o adorno en materiales textiles y de piel, adaptando la maquinaria y los procesos manuales e industriales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el tipo de operaciones de ensamblaje.
- b) Se han seleccionado los materiales (hilos y adhesivos, entre otros) adecuados al tipo de ensamblaje y al textil o piel.
- c) Se han identificado las máquinas, herramientas y útiles.
- d) Se han seleccionado las herramientas y útiles.
- e) Se ha adecuado la maquinaria a los materiales.
- f) Se han realizado operaciones de unión, terminación y adorno de materiales textiles y piel, aplicando técnicas manuales e industriales.
- g) Se ha verificado la calidad de las operaciones, corrigiendo las anomalías detectadas.
- h) Se han efectuado las operaciones con autonomía, método, pulcritud y criterio estético.

3.– Confecciona prototipos de artículos en textil y piel, ensamblando sus componentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la información técnica del proceso.
- b) Se han identificado los materiales para la elaboración del artículo, analizando las características que inciden en los procesos de fabricación.
- c) Se ha establecido la secuencia de operaciones necesarias para la elaboración del artículo.
- d) Se han adecuado los equipos y útiles a las características de los materiales.

viernes 18 de julio de 2014

- e) Se ha realizado el corte de los componentes de artículos en textil y piel.
- f) Se ha obtenido el artículo con las técnicas y operaciones especificadas (puntadas y costuras de ensamblaje, complementos y fornituras).
- g) Se han planchado, acabado y presentado artículos de textil y piel.
- h) Se han determinado las especificaciones técnicas de trabajo y tolerancias de calidad.

4.– Verifica los prototipos, comprobando su ajuste al diseño.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado parámetros y criterios para la valoración de los prototipos.
- b) Se ha comprobado que el artículo/prototipo se corresponde con las demandas de la ficha técnica.
- c) Se han comprobado las características estéticas y funcionales.
- d) Se han identificado las anomalías observadas.
- e) Se han relacionado los defectos de los prototipos con sus posibles causas.
- f) Se han identificado las medidas correctoras que se tienen que aplicar.
- g) Se ha cumplimentado la ficha técnica de control con los datos obtenidos y los aspectos de mejora.

5.– Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales en la confección de prototipos de textil y piel, identificando los riesgos asociados y las medidas de protección.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas y útiles para la obtención de prototipos de textil y piel.
- b) Se han respetado las normas de seguridad en el manejo de máquinas en la elaboración de prototipos de textil y piel.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas en la elaboración de prototipos de textil y piel.
- d) Se han definido las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de corte, ensamblaje y acabados de prototipos de textil y piel.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- h) Se han aplicado técnicas ergonómicas en las operaciones de preparación, corte, ensamblaje y acabados de prototipos de textil y piel.

B) Contenidos:

1.– Identificación de piezas o patrones de artículos sencillos en textil y piel.

Elaboración de fichas de diseño técnico de artículos. Reconocimiento e interpretación de datos.

Selección de los materiales: tejido exterior, forros y entretelas.

Descomposición del volumen en figuras planas.

Composición de modelos a partir de patrones.

Identificación de piezas o patrones: dirección y posición de patrones, señales de unión y posición y márgenes de costuras.

Comprobación de la correspondencia de las medidas. Verificación.

Elaboración de la ficha de despiece.

Funcionalidad de los materiales, tipos y características.

Volúmenes.

Factores que influyen en la ejecución de un patrón (funcionalidad y estética).

Características de los componentes de artículos sencillos. Forma y dimensiones. Principales, secundarios y plantillas auxiliares.

Capacidad de observación y análisis.

Rigor en el manejo de la información y las mediciones.

Compromiso con la calidad en el desarrollo de las actividades.

## 2.– Aplicación de técnicas de unión, terminación o adorno.

Preparación de puesta a punto, limpieza y engrase de la máquina de coser.

Aplicación de técnicas: de cosido a máquina y de cosido a mano.

Aplicación de pegado de materiales.

Preparación y posicionamiento de los materiales.

Aplicación de fornituras y adornos.

Organización del puesto de trabajo: ergonomía, limpieza y seguridad.

Adecuación de los elementos que intervienen en el ensamblado.

Identificación de los tipos y defectos más comunes.

Sistemas de ensamblaje de tejidos y pieles.

Maquinaria y equipos de coser artículos textiles y piel. Clasificación.

La máquina de coser: estructura y componentes. Funcionamiento. Hilos y agujas de coser: tipos y propiedades. Sistemas de arrastre. Accesorios y guías.

Puntadas y costuras a máquina: tipos y características. Normas UNE.

Las técnicas de cosido a máquina.

Cosido a mano: útiles y herramientas.

Puntadas y costuras a mano: tipos y características. Normas UNE.

Técnicas de cosido a mano.

El pegado de materiales. Equipos y materiales.

Fornituras.

Calidad del ensamblado de cosido y pieles. Parámetros básicos.

Tipos y defectos más comunes.

Método, precisión, autonomía, criterio estético y responsabilidad en la preparación y mantenimiento de máquinas.

Rigor y autonomía en las operaciones procedimentales.

Compromiso con el cuidado y mantenimiento del puesto de trabajo.

Compromiso con la calidad.

## 3.– Confección de prototipos de artículos de textil y piel.

Recopilación de la documentación del proceso y realización de fichas técnicas.

Análisis del comportamiento de tejidos, pieles y otros materiales durante el proceso (corte, ensamblaje y acabados). Tolerancias de los materiales.

Utilización de maquinaria y útiles de corte de materiales textiles y piel.

Preparación de componentes cortados para el ensamblaje: revisado, etiquetado y empaquetado.

Ensayos con equipos de planchado de artículos textiles y de piel.

Aplicación de las especificaciones técnicas.

Documentación del proceso. Fichas técnicas.

Criterios de disposición y preparación de los diferentes materiales para el corte. Procedimientos de optimización del corte.

Fases del ensamblaje. Operaciones y sistemas para la obtención de artículos. Listas de operaciones.

Equipos de planchado de artículos textiles y de piel. Tipos y procedimientos de planchado.

La presentación comercial de artículos: tipos y métodos de presentación.

Especificaciones técnicas. Tolerancias de calidad.

Uso crítico de la documentación técnica.

Orden y método en la ejecución de las actividades.

#### 4.– Verificación de muestras de artículos.

Aplicación de los procedimientos de análisis y verificación de muestras.

Realización de tablas de control y control de medidas.

Identificación de desviaciones y defectos de elaboración de muestras, rectificación de patrones y medidas correctoras.

Cumplimentación de fichas de control.

Elaboración de registros de incidencias.

Validación de prototipos.

Análisis estético.

Análisis funcional: adecuación al uso y confortabilidad.

Fichas técnicas y de control. Parámetros para la valoración.

Tablas de control. Control de medidas.

Compromiso con la calidad en el desarrollo de las actividades.

Disposición en la toma de decisiones.

Interés por la mejora de resultados.

#### 5.– Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales en la elaboración de prototipos de textil y piel.

Identificación de riesgos.

Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de la normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y herramientas de corte, ensamblaje y acabados de prototipos de textil y piel.

Análisis de factores físicos del entorno de trabajo.

Análisis de factores tóxicos del entorno de trabajo.

Limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.

Tratamiento de los residuos en el proceso de corte.

Normas de prevención de riesgos.

Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y herramientas de corte, ensamblaje y acabados de prototipos de textil y piel.

Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de corte, ensamblaje y acabados de prototipos de textil y piel.

Elementos externos de seguridad (guantes metálicos, gafas y otros).

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.

Seguridad en el taller.

Normas de seguridad en las operaciones con adhesivos.

Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

Ergonomía en la realización de las diferentes operaciones.

Normas de seguridad individual y medioambiental en la utilización de productos químicos.

Métodos/normas de orden y limpieza.

Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Gestión ambiental.

Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Compromiso en el cumplimiento de la normativa de seguridad tanto en prevención de riesgos como medioambiental.

Rigor en el cumplimiento de la normativa.

Módulo Profesional 2: Procesos y análisis de hilatura

Código: 0281

Curso: 1.º

Duración: 198 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 13

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.– Determina las características de los hilos interpretando las especificaciones técnicas de los diseños.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las características y propiedades de las fibras que aportan los materiales textiles.

b) Se han identificado las especificaciones técnicas y de diseño artístico definidas en el diseño de los hilos.

c) Se han relacionado las especificaciones técnicas y de diseño artístico con los procesos de hilatura.

d) Se ha identificado el tipo de estructura de hilo, teniendo en cuenta la materia prima, el proceso de fabricación y la función del producto.

e) Se han identificado los procesos de ennoblecimiento y acabados y las características que aportan a los hilos.

f) Se ha dibujado la estructura del hilo según normas de representación gráfica.

g) Se han determinado las variaciones de estructura prevista.

2.– Caracteriza los procesos de hilatura, analizando su secuencia y justificando sus variables.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito el proceso de hilatura según la composición, el tipo de hilo y la longitud de las fibras.

b) Se han establecido las operaciones de preparación de la hilatura (apertura, limpieza, cardado, estirado y peinado, entre otras) de los diferentes tipos de mechas.

c) Se han determinado las operaciones de hilatura propiamente dicha de los diferentes tipos de hilo.

d) Se han identificado las operaciones especiales de texturización, de inserción de filamentos elastómeros o de obtención de hilos de fantasía.

e) Se han determinado los medios de fabricación de los procesos de preparación e hilatura.

viernes 18 de julio de 2014

f) Se han realizado los cálculos de hilatura necesarios para la obtención de muestras determinadas.

g) Se han adaptado las máquinas al producto que se quiere obtener.

h) Se han calculado las tolerancias de los procesos.

3.– Obtiene muestras de hilos, adaptando la maquinaria y los procesos.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado las indicaciones establecidas en el diseño de los hilos.

b) Se han caracterizado los procesos de hilatura, determinando el más aproximado al diseño propuesto.

c) Se han puesto a punto los equipos, materiales y sistemas informáticos.

d) Se han obtenido muestras de hilos acabados.

e) Se ha comprobado que las muestras se ajustan a los parámetros de diseño, mantenimiento y fiabilidad.

f) Se han corregido las anomalías o desviaciones entre la muestra obtenida y el boceto original.

g) Se ha gestionado y archivado la información del desarrollo del producto.

4.– Analiza los hilos, aplicando ensayos físico-químicos normalizados.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado los hilos que hay que identificar con los diferentes ensayos físico-químicos y las características que se controlan.

b) Se han determinado los instrumentos, equipos y productos necesarios para los análisis.

c) Se han identificado las normas de seguridad que deben aplicarse en la realización de ensayos.

d) Se han preparado las probetas según el análisis que hay que realizar y las normas de ensayo.

e) Se han aplicado las técnicas y procedimientos de análisis para la identificación de los hilos.

f) Se han comprobado los resultados de los ensayos.

g) Se ha establecido las tolerancias de las pruebas.

h) Se han identificado los defectos de los hilos analizados.

5.– Controla las características y propiedades de los hilos, relacionando los instrumentos, equipos y propiedades con las características que se tienen que medir o verificar.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el ciclo de vida de los productos y su destino final de uso.

b) Se han planificado los análisis del control de calidad.

c) Se ha determinado la técnica de muestreo de los análisis.

d) Se han ajustado los aparatos según las normas de ensayo.

e) Se han realizado los ensayos de control de calidad: pruebas de igualación de muestras, de solidez y de fiabilidad, entre otras.

f) Se ha comprobado que los resultados estén dentro de las especificaciones técnicas del diseño y de las tolerancias.

g) Se han valorado los resultados y se han propuesto medidas correctoras: rechazo, reproceso, reutilización o reciclado.

h) Se han definido los procedimientos de fabricación de hilos de acuerdo con la normativa.

6.– Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales en los procesos de hilatura, identificando los riesgos asociados y las medidas de prevención.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas y útiles en los procesos de hilatura.

b) Se han respetado las normas de seguridad en el manejo de las máquinas en los procesos de hilatura.

c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas en los procesos de hilatura.

d) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de los procesos de hilatura.

e) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

g) Se han aplicado técnicas ergonómicas en las operaciones de hilatura.

B) Contenidos:

1.– Determinación de características de los hilos.

Identificación de las secuencias en la creación de muestrarios de hilos.

Reconocimiento de las fuentes de inspiración.

Análisis documental de fabricación.

Análisis de criterios para la selección de fibras y estructuras en el diseño de hilos.

Realización de dibujos de estructuras de hilos.

Práctica de torsión y retorsión de hilos.

Elaboración de fichas técnicas de hilos.

La clasificación, características y propiedades físicas y químicas de los materiales textiles. Normativa y simbología.

El desarrollo de productos y procesos. Nuevos productos.

La cadena de valor textil.

La clasificación de los hilos e hilados, características y aplicaciones.

El proceso general de obtención: operaciones de preparación e hilatura.

Productos y subproductos de la hilatura.

Hilos especiales: de fantasía, elásticos y texturizados.

Los procesos industriales de aprestos y acabados para hilos e hilados.

Los procesos de tintura y estampación.

Sistemas de bobinado. Formas de bobinas. Parámetros. Acabados de presentación de bobinas.

Filamento continuo, multifilamento, hilados: número de cabos, tipo y cable.

Efectos especiales de fantasía, elásticos y texturización.

Normas de representación gráfica.

Espíritu crítico en el análisis de la información.

Rigurosidad en la elaboración de fichas técnicas.

Interés por reconocer las características y propiedades de las fibras que aportan los materiales textiles.

Valoración de la necesidad de estar informado.

## 2.– Caracterización de los procesos de hilatura.

Identificación de equipos y maquinaria de preparación de la hilatura (abridoras, cámaras de mezcla de fibras, cardas, manuales, gills, mecheras y peinadoras, entre otras).

Identificación de equipos y maquinaria de hilatura (convencional y no convencional).

Elaboración de: cursogramas sinópticos y diagramas de recorrido.

Planificación de la hilatura.

Los procesos industriales de hilatura. Hilatura de fibras vegetales de la semilla: algodón. Hilatura de fibras vegetales del tallo: lino, ramio, yute y esparto. Hilatura de lana. Hilatura de filamentos de seda. Hilatura de fibras químicas. Fabricación de hilos continuos químicos (celulósicos y sintéticos).

Los procesos especiales: de fantasía, elásticos y texturizados.

Efectos de fantasía obtenidos con los equipos de la hilatura.

Tecnología de hilos elásticos. Tipos de recubrimiento: sencillo, doble, Core-spun. Aplicaciones.

Tecnología de texturización. Aplicaciones.

Rigurosidad al establecer los procesos y operaciones de la hilatura.

Minuciosidad en los cálculos realizados para la obtención de muestras.

Rigor en la adaptación de máquinas al producto.

## 3.– Obtención de muestras de hilos.

Identificación de operaciones de hilatura y maquinaria.

Cálculos de fabricación de hilatura.

Elaboración de instrucciones de trabajo de los equipos y máquinas de hilatura.

Regulación de máquinas y equipos.

Funcionamiento y manejo de programas. Introducción de datos.

Evaluación de prototipos.

Elaboración de archivos de muestrarios.

Los hilos y los sistemas de hilar.

Programas informáticos aplicados a los equipos de hilatura.

Gestión documental.

Rigurosidad en la realización de los procedimientos.

Precisión en la puesta a punto de los equipos, materiales y sistemas informáticos.

Uso crítico en la comprobación y corrección de anomalías o desviaciones entre la muestra obtenida y el boceto original.

## 4.– Análisis de hilos.

Ensayos de identificación de la composición de los hilos e hilados: análisis cualitativo y cuantitativo.

Ensayos para la medición de parámetros de los hilos. Numeración de hilos. Torsión y retorsión. Resistencia a la tracción. Regularidad del grosor. Vellosoidad y fricción, entre otros.

Análisis de la estabilidad dimensional a diferentes agentes (vapor, agua y planchado, entre otros).

Análisis de la solidez de aprestos, acabados, tinturas y estampados frente a diferentes agentes (intemperie, luz solar, sudor, vapor, agua y planchado, entre otros).

Reconocimiento de los defectos de hilos e hilados.

Seguridad y normativa de ensayos físico-químicos.

Norma UNE-CEN-ISO de los parámetros de los hilos y estándares.

Aparatos y métodos de control.

viernes 18 de julio de 2014

Pulcritud, orden y método en la realización de procedimientos de análisis y ensayo.  
Autonomía al relacionar los hilos que hay que identificar con los diferentes ensayos.  
Rigurosidad al enjuiciar resultados obtenidos en ensayos, análisis o pruebas.

#### 5.– Control de características y propiedades de los hilos.

Realización de histogramas.

Elaboración de gráficos de control por variables o atributos.

Calibración de equipos.

Identificación de tinturas y estampados.

Identificación de aprestos y acabados.

Realización de análisis de la solidez de aprestos, acabados, tinturas y estampados.

Determinación de la variabilidad de los parámetros según las normas de ensayos y estándares.

Ciclo de vida de los productos.

Parámetros de control.

La gestión de procesos y calidad total.

Técnicas de control y análisis.

Estadística aplicada: distribución de frecuencias. Parámetros de centralidad.

La distribución normal.

Estudios de capacidad de procesos.

Tamaño de la muestra y planes de muestreo.

El análisis de la solidez de aprestos, acabados, tinturas y estampados.

Estudios de fiabilidad de productos.

Interés en la planificación de los análisis del control de calidad.

Seguridad en la valoración de resultados y en la aplicación de medidas correctoras.

Decisión en la definición de los procedimientos de fabricación de hilos de acuerdo con la normativa.

#### 6.– Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en los procesos de hilatura.

Identificación de riesgos.

Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de los sistemas de seguridad.

Limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.

Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos para la hilatura.

Normas de seguridad, individual y medioambiental, en la utilización de productos químicos.

Elementos de seguridad implícitos en los procedimientos de hilatura.

Elementos externos de seguridad (gafas, protectores auditivos y otros).

Factores físicos del entorno de trabajo.

Factores químicos del entorno de trabajo.

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.

Seguridad en el taller.

Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

Ergonomía en los procedimientos de hilatura.

Métodos/normas de orden y limpieza.

Gestión ambiental.

Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Cumplimiento con la normativa de seguridad en todo momento.

Módulo Profesional 3: Procesos y análisis de tejidos y no tejidos

Código: 0282

Curso: 1.º

Duración: 264 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 14

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.– Determina las características de los tejidos y no tejidos, interpretando las especificaciones técnicas de los diseños.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especificaciones técnicas y de diseño artístico definidas en el diseño de los tejidos y no tejidos.

b) Se han relacionando las especificaciones técnicas y de diseño artístico con los procesos de tisaje.

c) Se ha identificado el tipo de estructura de tejido y no tejido teniendo en cuenta la materia prima, el proceso de fabricación y la función del producto.

d) Se han concretado las especificaciones en parámetros de tejeduría o fabricación de telas no tejidas.

e) Se ha dibujado la estructura del ligamento del tejido o no tejido según normas de representación gráfica.

f) Se han determinado las variaciones de estructura prevista.

2.– Caracteriza los procesos de tejeduría o fabricación de tejidos y no tejidos, analizando la secuencia y justificando sus variables.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las operaciones y la secuencia de los procesos de tejeduría o fabricación.

b) Se han determinado las operaciones de preparación de tejeduría (preparación de la urdimbre, preparación de la trama, enconado y parafinado, entre otras) de los diferentes tipos de estructura de tejido.

c) Se han determinado las operaciones de preparación, formación y consolidación de telas no tejidas.

d) Se han establecido las operaciones de tejeduría o fabricación.

e) Se han definido los medios de producción de los procesos de preparación, tejeduría y fabricación de no tejidos.

3.– Obtiene muestras de tejidos, de no tejidos y artículos, adaptando la maquinaria y los procesos.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado las indicaciones establecidas en el diseño de los tejidos y artículos.

b) Se ha determinado el proceso de tejeduría y fabricación más aproximado al diseño propuesto.

c) Se han realizado los cálculos de tejeduría o fabricación.

d) Se han puesto a punto los equipos, materiales y sistemas informáticos.

e) Se han obtenido muestras de tejidos, de no tejidos o de artículos.

f) Se ha comprobado que las muestras se ajustan a los parámetros de diseño, de mantenimiento y fiabilidad.

viernes 18 de julio de 2014

g) Se ha gestionado y archivado la información del producto.

4.– Analiza tejidos y no tejidos, aplicando ensayos físico-químicos normalizados.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado los tejidos y no tejidos que hay que identificar con los diferentes ensayos físico-químicos y las características que se controlan.

b) Se han determinado los instrumentos, equipos y productos necesarios para los análisis.

c) Se han determinado las normas de seguridad que deben aplicarse en la realización de ensayos.

d) Se han preparado las probetas según el análisis que hay que realizar y las normas de ensayo.

e) Se han aplicado las técnicas y procedimientos de análisis para la identificación de las características y propiedades de los tejidos y no tejidos.

f) Se han comprobado los resultados de los ensayos.

g) Se ha establecido la tolerancia de las pruebas.

5.– Controla las características y propiedades de los tejidos y no tejidos, relacionando los instrumentos, equipos y propiedades con las características que hay que medir o verificar.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el ciclo de vida de los productos y su destino final de uso.

b) Se han planificado los análisis del control de calidad.

c) Se ha determinado la técnica de muestreo de los análisis.

d) Se han ajustado los aparatos según las normas de ensayo.

e) Se han realizado los ensayos de control de calidad: pruebas de igualdad de muestras, gramaje, resistencias y elasticidad, entre otras.

f) Se ha comprobado que los resultados estén dentro de las especificaciones técnicas del diseño y de las tolerancias.

g) Se han valorado los resultados y se han propuesto medidas correctoras: rechazo, reproceso, reutilización o reciclado.

6.– Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales en los procesos de tejeduría y fabricación de tejidos y no tejidos, identificando los riesgos asociados y las medidas de prevención.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas y útiles en los procesos de tejeduría y fabricación de tejidos y no tejidos.

b) Se han respetado las normas de seguridad en el manejo de las máquinas en los procesos de tejeduría y fabricación de tejidos y no tejidos.

c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas en los procesos de tejeduría y fabricación de tejidos y no tejidos.

d) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de los procesos de tejeduría y fabricación de tejidos y no tejidos.

e) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

h) Se han aplicado técnicas ergonómicas en las operaciones de tejeduría y fabricación de tejidos y no tejidos.

B) Contenidos:

1.– Determinación de características de los tejidos y no tejidos.

Realización de fichas técnicas de tejidos y no tejidos.

Análisis estructural de tejidos de calada.

Elaboración de dibujos y efectos de color.

Localización de los defectos de tejidos de calada.

Análisis estructural de tejidos de punto.

Localización de defectos de tejidos de punto.

Desarrollo de productos y procesos. Nuevos productos.

Secuencias en la creación de muestrarios de tejidos y no tejidos.

Criterios para la selección de fibras, hilos e hilados en el diseño de tejidos y no tejidos.

Tejidos de calada. Ligamentos. Representación gráfica. Cursos. Bastas. Puntos de ligadura. Escalonados. Bases de evolución.

Clasificación de los ligamentos. Ligamentos fundamentales. Ligamentos derivados. Ligamentos compuestos.

Monturas a lizos y a jacquard.

Efectos de remetidos y picados.

Tejidos múltiples y especiales.

Defectos de tejidos de calada.

Tejidos de punto.

Clasificación de los tejidos por trama y por urdimbre.

Tipos de malla. Representación gráfica. Motivos. Ligamentos.

Clasificación. Programación de ligamentos, selección y movimientos de agujas de una fontura y dos fonturas (trama y urdimbre).

Tejidos, componentes de prenda, artículo o prenda.

Defectos de tejidos de punto.

Telas no tejidas.

Clasificación y técnicas de fabricación y de prestaciones.

Estudios de gramaje y de aplicaciones.

Interés por la observación de la estructura de los tejidos y no tejidos.

Carácter crítico en la identificación de defectos.

Autonomía en la aplicación de procedimientos.

2.– Caracterización de los procesos de tejeduría y fabricación de tejidos y no tejidos.

Realización de cursogramas sinópticos.

Realización de diagramas de recorrido.

Planificación de la tejeduría de tejidos y fabricación de no tejidos.

Operaciones de preparación para el tisaje: urdido, encolado, remitido y anudado, entre otras.

Parámetros de urdido: ancho de faja, velocidad, tensión del hilo, número de metros y vueltas, y perímetro del plegador, entre otros.

Equipos y telares de calada y de punto.

Técnicas y procesos de tejeduría a lizos y jacquard. Sistemas multifase. Los tejidos y los sistemas de tejer de punto. Clasificación.

Operaciones y secuenciación. Técnicas y procesos de tejeduría de punto por trama y urdimbre.

Telares especiales.

Equipos y maquinaria de fabricación de no tejidos.

Rigurosidad en el desarrollo de los procedimientos.

Interés por los conceptos.

### 3.– Obtención de muestras de tejidos, no tejidos y artículos.

Identificación de operaciones de tejeduría y fabricación de no tejidos.

Determinación de la variabilidad de los parámetros según las normas de ensayos y estándares.

Regulación de máquinas y equipos.

Cálculos de fabricación de tejeduría y fabricación de no tejidos.

Realización de archivo de muestrarios.

Operación de tejer: los tejidos, los sistemas de tejer y los anchos en el tejer.

Sistemas de fabricación de telas no tejidas.

Operaciones de preparación para el tisaje: cálculos del bobinado, urdimbre, encolado, remitido y anudado, entre otros.

Parámetros de proceso: densidad de tejido, gramaje del tejido, estabilidad dimensional, dibujo y dimensiones del tejido, entre otros.

Gestión documental.

Interés en la selección de parámetros de la variabilidad.

Minuciosidad en la regulación de máquinas y equipos.

Minuciosidad en la realización de archivos.

### 4.– Análisis de tejidos y no tejidos.

Ensayos de identificación de la composición de tejidos y no tejidos, análisis cualitativo y cuantitativo.

Realización de análisis de parámetros de tejidos y no tejidos: gramaje, densidad, tupidez, resistencia a la rotura, resistencia a la abrasión, comportamiento al pilling y elasticidad, entre otros.

Realización de análisis de la estabilidad dimensional frente a diferentes agentes (intemperie, luz solar, agua, vapor, sudor, planchado, cloro y lejía, entre otros).

Realización de análisis de la solidez de aprestos, acabados, tinturas y estampados a diferentes agentes (intemperie, luz solar, sudor, vapor, agua y planchado, entre otros).

Realización de análisis especiales: impermeabilidad, caída del tejido, aislamiento térmico, resistencia a las arrugas y comportamiento al fuego, entre otros.

Determinación de la variabilidad de los parámetros según las normas de ensayos y estándares.

Norma UNE-CEN-ISO de los parámetros de los tejidos y no tejidos.

Aparatos y métodos de control.

Seguridad y normativa de ensayos físico-químicos.

Normas de ensayos y estándares.

Pulcritud, orden y método en la realización de procedimientos de análisis y ensayos.

Cumplimiento de las normas de seguridad.

### 5.– Control de las características y propiedades de tejidos y no tejidos.

Elaboración de gráficos de control por variables o atributos.

Realización del control de calidad de los tejidos, productos intermedios y subproductos.

Determinación de la variabilidad de los parámetros según las normas de ensayos y estándares.

Ciclo de vida de los productos. Parámetros de control.

Gestión de procesos de tejeduría, fabricación y calidad total.

viernes 18 de julio de 2014

Estudios de capacidad de procesos de tejeduría y fabricación de no tejidos.

Tamaño de la muestra y frecuencias de muestreos.

Curiosidad por llegar a conocer y determinar las características y propiedades de los tejidos y no tejidos.

6.– Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en los procesos de tejeduría o fabricación de tejidos y no tejidos.

Identificación de riesgos.

Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de los sistemas de seguridad.

Limpieza y conservación del puesto de trabajo.

Aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Normas de prevención de riesgos.

Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos para la tejeduría o fabricación de tejidos y no tejidos.

Normas de seguridad en las operaciones con productos químicos utilizados en el análisis de fibras químicas.

Elementos de seguridad implícitos en las máquinas y equipos de tejeduría o de fabricación de tejidos y no tejidos.

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.

Seguridad en el taller.

Elementos externos de seguridad (gafas, protectores auditivos y otros).

Factores físicos del entorno de trabajo.

Factores químicos del entorno de trabajo.

Condiciones de seguridad del puesto de trabajo. Ergonomía en los procedimientos de tejeduría y fabricación de tejidos y no tejidos.

Métodos/normas de orden y limpieza.

Gestión ambiental.

Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Observancia estricta de las normas y recomendaciones para la seguridad personal y de equipos.

Pulcritud, orden, ergonomía y limpieza del puesto de trabajo.

Rigurosidad en el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos y protección ambiental.

Módulo Profesional 4: Análisis de diseños en textil y piel

Código: 0283

Curso: 2.º

Duración: 100 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 6

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.– Establece criterios para el diseño de artículos en textil y piel, calzado y marroquinería, relacionándolos con las características funcionales, estéticas y técnicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las fuentes de información sobre tendencias de moda.

b) Se han establecido parámetros que definen su línea, estilo y el segmento de mercado.

c) Se han descrito las características funcionales de los productos.

d) Se han especificado las características técnicas de los productos.

2.– Justifica la viabilidad del producto, relacionando las posibilidades de fabricación con el cumplimiento de las condiciones de diseño.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los criterios que permiten medir la satisfacción de los clientes (diseño, calidad y precio, entre otros).

b) Se ha tenido en cuenta la función social y de uso del producto relación con el segmento de mercado.

c) Se han valorado alternativas de producción en función de la calidad de los materiales.

d) Se han valorado alternativas de fabricación en función de criterios económicos.

3.– Identifica los componentes de artículos en textil y piel, calzado y marroquinería, aplicando convencionalismos de representación y programas de diseño.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos más adecuados para la realización de los planos, croquis y esquemas.

b) Se ha representado el conjunto o volumen del modelo.

c) Se ha descompuesto el modelo en las formas planas correspondientes.

d) Se han utilizado escalas y formatos normalizados.

e) Se ha acotado de acuerdo con las normas.

f) Se han aplicado las normas sobre simbología de puntadas y costuras.

g) Se han incorporado indicaciones y leyendas.

h) Se han elaborado listados de componentes especificando los elementos internos y externos.

i) Se han incorporado especificaciones para la fabricación.

4.– Modifica el diseño de artículos en textil y piel, calzado y marroquinería, aplicando criterios estéticos y funcionales.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las fuentes de información útiles sobre las variaciones de la moda.

b) Se han propuesto diferentes variaciones de diseño a partir de artículos tipo.

c) Se han seleccionado los materiales y las fornituras de acuerdo con las variaciones propuestas.

d) Se han definido técnicamente las variaciones de un modelo.

e) Se han representado las modificaciones del diseño.

B) Contenidos:

1.– Criterios para el diseño de artículos en textil y piel, calzado y marroquinería.

Análisis de las fuentes de información: ferias nacionales e internacionales, hemerotecas, videotecas, Internet, buscadores de información.

Análisis de los elementos que determinan el diseño.

Elaboración de un dossier de tendencias.

Análisis del mercado objetivo.

Análisis de las características funcionales, estéticas y técnicas de prendas y artículos.

Análisis de tendencias.

Elementos que determinan el diseño.

Características funcionales, estéticas y técnicas.

Metodología para el análisis de tendencias. La moda en el siglo XX y su influencia en las tendencias actuales.

Interés en la búsqueda de información sobre tendencias de moda.

Autonomía en la toma de decisiones con respecto al producto frente al mercado.

Espíritu emprendedor en la búsqueda de nuevos productos de diferenciación.

Compromiso con la calidad en el desarrollo del trabajo y la formación continua.

## 2.– Evaluación de la viabilidad de artículos.

Evaluación de la viabilidad técnica, económica y comercial de un artículo.

Análisis de la relación moda-calidad-precio.

Estimación del coste de producción del un artículo.

Análisis de elementos estéticos y simbólicos de un artículo en relación con las tendencias de la moda.

Selección óptima de materiales.

Evaluación de la funcionalidad y vida útil de un artículo.

La viabilidad técnica: criterios y métodos de valoración.

La viabilidad económica: criterios y métodos de valoración.

La viabilidad comercial: criterios y métodos de valoración. Relación moda-calidad-precio.

Iniciativa y espíritu crítico en la aportación de variaciones o alternativas.

Espíritu racional y de defensa de la viabilidad de los productos analizados.

Compromiso con la calidad en el desarrollo del trabajo.

Disposición, a su nivel, para la toma de decisiones coherente ante situaciones o problemas que lo requieran.

## 3.– Identificación de componentes de artículos en textil y piel, calzado y marroquinería.

Representación gráfica de modelos y artículos.

Interpretación de modelos. Identificación de formas planas.

Aplicación de los programas informáticos para diseño y desarrollo de artículos de vestir y complementos.

Análisis de componentes de diferentes prendas, artículos y complementos.

Componentes de los artículos. Complementos.

Aplicaciones informáticas para diseño y desarrollo de artículos de vestir y complementos.

Las técnicas de representación gráfica aplicada al diseño de artículos.

Normativa.

La representación de la figura humana. Siluetas base. Antropometría.

Iniciativa en la aportación de variaciones o alternativas.

Rigor y meticulosidad en la observación y en la descripción.

Compromiso con la aplicación de la normativa.

Pulcritud y limpieza en la realización de los diseños.

## 4.– Modificaciones en el diseño de artículos en textil y piel, calzado y marroquinería.

Análisis de prendas y artículos tipo.

Definición de características y parámetros a transformar en un diseño dado.

Aplicación de variaciones en el diseño del producto.

Aplicación de los criterios de selección de materias y materiales, y de las colecciones de los diseños.

Análisis de la presentación del producto.

Artículos tipo. Variaciones.

Criterios de selección de tejidos, pieles y materiales: calidades, texturas, formas, colores, fornituras.

Colecciones de diseños: contenido y características de presentación.

Disposición, a su nivel, para la toma de decisiones coherente ante situaciones o problemas que lo requieran.

Iniciativa y carácter crítico en la aportación de variaciones o alternativas.

Compromiso con el trabajo que desarrolla.

Módulo Profesional 5: Procesos de ennoblecimiento y estampación

Código: 0444

Curso: 1.º

Duración: 264 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 14

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.– Determina las características de productos textiles acabados, interpretando las especificaciones técnicas de los diseños.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especificaciones técnicas y de diseño artístico definidas en el diseño de estampación textil.

b) Se han relacionado las especificaciones técnicas y de diseño artístico con los procesos de fabricación y las características y propiedades que se quieren obtener.

c) Se han identificado los materiales utilizados, determinando sus propiedades mediante la realización de pruebas y ensayos adecuados.

d) Se han definido las afinidades de los materiales a los tratamientos.

e) Se ha identificado el comportamiento de los materiales ante los tratamientos.

f) Se han seleccionado el tipo de preparación, tintura, estampado, apresto y acabado del producto textil adecuado a la materia prima, el proceso de fabricación y las características demandadas.

g) Se han reconocido los defectos más habituales que presentan los productos textiles ennoblecidos.

2.– Caracteriza los procesos de ennoblecimiento y estampación de textiles, analizando su secuencia y justificando sus variables.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido las características de los materiales que inciden en los procesos de fabricación.

b) Se han establecido las operaciones y la secuencia de los procesos de preparación, tintura, estampación, apresto y acabado de productos textiles.

c) Se han identificado las máquinas y equipos necesarios en los distintos procesos de preparación, tintura, estampación, apresto y acabado de productos textiles.

d) Se ha realizado el proceso de preparación de acuerdo con las especificaciones del producto.

e) Se han establecido los colorantes, formulación, condiciones, y proceso de tintura más adecuados a las especificaciones del producto.

f) Se ha previsto el proceso de estampación por medios convencionales y digitales.

g) Se ha especificado el proceso de apresto y acabado que hay que aplicar a los artículos textiles estampados para adecuarlos a los requerimientos del diseño.

h) Se han determinado las especificaciones técnicas de trabajo y tolerancias de calidad.

3.– Obtiene muestras de textiles ennoblecidos ajustadas a los diseños propuestos, adaptando la maquinaria y los procesos.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado las especificaciones técnicas definidas en el diseño de estampación textil.

b) Se ha determinado el proceso de ennoblecimiento que mejor se adapte a las especificaciones del diseño.

c) Se han adaptado los aparatos y máquinas para el ennoblecimiento de los textiles (preparación, tintura, aprestos y acabados) a los diferentes procesos y productos que se van a obtener.

d) Se han adaptado los procesos de preparación, tintura, apresto y acabado que hay que aplicar a los productos textiles (hilos, tejidos, prendas y otros) para adecuarlos a los requerimientos del diseño.

e) Se han elaborado muestras de productos ennoblecidos.

f) Se ha verificado en cada fase que los productos obtenidos corresponden a las especificaciones indicadas en el diseño.

g) Se ha archivado la información del desarrollo del producto.

4.– Obtiene muestras de textiles estampados, aplicando técnicas convencionales o digitales.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado las especificaciones técnicas definidas en el diseño de estampación textil.

b) Se ha seleccionado el proceso de estampación de acuerdo con las especificaciones del diseño.

c) Se han adaptado los elementos y equipos de estampación convencional y digital a los diferentes procesos y productos que se van a obtener.

d) Se han preparado las pastas para estampación.

e) Se han elaborado muestras estampadas, utilizando medios convencionales.

f) Se han estampado muestras utilizando las máquinas de estampación digital.

g) Se ha realizado el control colorimétrico de los textiles y de las pastas de estampación.

h) Se ha archivado la información del desarrollo del producto.

5.– Especifica el etiquetado de composición y conservación, analizando su influencia sobre las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han realizado pruebas y ensayos para la identificación de la composición de los materiales.

b) Se ha especificado el etiquetado de composición de los productos, adecuándolo a la normativa vigente.

c) Se ha previsto el comportamiento de los productos en los tratamientos de conservación (lavado acuoso, blanqueo, planchado, lavado en seco y secado).

d) Se ha utilizado la simbología de conservación e instrucciones de uso de los productos.

viernes 18 de julio de 2014

e) Se ha relacionado la naturaleza de los productos con las condiciones ambientales de conservación.

f) Se ha archivado la información generada.

6.– Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales en los procesos de ennoblecimiento y estampación, identificando los riesgos asociados y las medidas de prevención.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas y útiles para la obtención de tejidos ennoblecidos y estampados.

b) Se han respetando las normas de seguridad en el manejo de máquinas en los procesos de ennoblecimiento y estampación.

c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas en los procesos de ennoblecimiento y estampación.

d) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de ennoblecimiento y estampación.

e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

g) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

h) Se han aplicado técnicas ergonómicas en las operaciones de ennoblecimiento y estampación.

B) Contenidos:

1.– Determinación de las características de productos textiles acabados.

Identificación de los acabados.

Identificación de materias primas.

Identificación de los defectos, indicando las limitaciones que suponen para su uso.

Factores y criterios que influyen en la definición de un producto textil acabado: técnicos, económicos, funcionales y estéticos.

Métodos de identificación de los acabados.

Materias primas. Criterios que orientan la selección de un tipo de materia prima en función de los tratamientos.

Afinidades y comportamiento de los materiales ante los tratamientos.

Idoneidad de las materias y tratamientos aplicados al uso al que están destinados.

Defectos más comunes. Desviación de resultados y su influencia en tratamientos posteriores.

Interés por la observación de las características de los productos textiles acabados.

Interés en la mejora de resultados de los productos textiles acabados a partir de las materias primas, en función de los tratamientos aplicados.

2.– Caracterización de los procesos de ennoblecimiento y estampación de textiles.

Descripción y secuenciación de procesos de ennoblecimiento y estampación. Procesos específicos en fibras celulósicas y lana.

Identificación de máquinas y equipos para la estampación y el ennoblecimiento textil.

Adecuación del proceso a los requerimientos del diseño, a la materia prima seleccionada y a la maquinaria y equipos disponibles.

Adecuación de productos y concentraciones a la materia prima seleccionada.

Características y propiedades aportadas a los productos textiles.

Máquinas y equipos para la estampación y el ennoblecimiento textil.

Productos utilizados en los procesos de preparación, tintura, estampación, apresto y acabado textil.

Las técnicas de medición del color.

Especificaciones de trabajo. Parámetros y tolerancias de calidad.

Autonomía en la adecuación del diseño a la materia prima.

Interés por el conocimiento y la identificación de las características de los productos.

### 3.– Obtención de muestras de textiles ennoblecidos.

Identificación de las máquinas en general.

Interpretación de las características del acabado según diseño.

Identificación de las características del producto: composición, tipo de hilo y tipo de tejeduría empleada, entre otros.

Simulación digital del proceso de tintura.

Corrección de desviaciones en el color resultante y adecuación al diseño.

Aplicaciones informáticas de ennoblecimiento textil.

Aplicación de los procesos de tintura, lavado, blanqueo, apresto y acabado.

Elaboración de archivo de la información generada.

Maquinaria para la preparación y el blanqueo de productos.

Maquinaria utilizada en la tintura de productos textiles. Aparatos de tintura: por agotamiento, por transferencia, de sistema continuo. Tintura de tejidos en pieza. Tintura de hilos.

Máquinas de tintura de laboratorio. Técnicas de laboratorio.

Maquinaria para las operaciones comunes de acabado. Repasado. Lavado: en cuerda, al ancho. Ecurrido y secado. Apresto. Curado o polimerización. Perchado y flocado. Tundido y quemado. Vaporizado y humectación. Prensado o alisado. Plegado o doblado de tejidos.

Maquinaria para las operaciones especiales de acabado. Lana: carbonizado, batanado y fijado. Algodón: mercerizado, sanforizado y manglado. Fibras sintéticas: termofijado. Recubrimiento textil.

Procesos de tintura de tejidos en pieza: discontinua y continua.

Productos de lavado y blanqueo.

Productos para la tintura. Tipos de colorantes y características.

Productos auxiliares. Tintura de productos celulósicos, proteicos, sintéticos y mezclas. Criterios para la selección del colorante. Estudio de la receta. Condiciones de tintura: temperatura y tiempo, relación del peso de la materia y volumen del baño de tintura, entre otros.

La igualación de la tintura.

Productos de apresto simple y aprestos de ennoblecimiento (inarrugable, inencogible, impermeable, antifieltrante, fungicida e ignífugo, entre otros). Características aportadas a los productos.

Productos para el acabado. Características aportadas a los productos.

Archivo de la información generada.

Curiosidad por llegar a conocer las características, comportamiento y reacciones de un determinado producto textil ante las diferentes operaciones de tintura, lavado, acabado, y apresto.

Interés por el reconocimiento y valoración de las desviaciones.

Interés en mejorar el resultado del producto final a partir del conocimiento y características conferidas a las materias textiles.

Iniciativa en la toma de decisiones propias para determinar el método procedimiento más adecuado.

Rigurosidad en la realización de archivo de la información generada.

#### 4.– Obtención de muestras de textiles estampados.

Interpretación de las características del estampado según diseño.

Identificación de las características del producto.

Simulación digital del proceso de estampación.

Aplicación de equipos informáticos para estampación. Programas específicos. Impresoras y plotter.

Corrección de desviaciones en la estampación y color resultante, y adecuación al diseño.

Reconocimiento de los procesos de acabado en el material estampado.

Elaboración de archivos de la información generada.

Sistemas de estampación: directa, por reserva y por corrosión.

Procedimientos de estampación: por cilindros, cuadro plano y transferencia.

Productos utilizados en la estampación.

Fórmulas para la preparación de la pasta para imprimir.

Química aplicada a la estampación convencional.

Los procesos de acabado en el material estampado.

Curiosidad por llegar a conocer las características, y procedimientos de estampación.

Rigurosidad en la realización de archivo de la información generada.

#### 5.– Interpretación del etiquetado de composición y conservación.

Realización de ensayos de identificación de materias. Análisis cualitativos y cuantitativos para la identificación de productos textiles.

Realización de ensayos de verificación de propiedades y parámetros.

Aplicación de los procedimientos de orden y limpieza.

Normativa de etiquetado de productos textiles.

Normativa de etiquetado de composición. Simbología y nomenclatura.

Normativa de etiquetado de conservación y uso. Simbología y nomenclatura.

Ensayos de identificación de materias. Instrumentos de medida.

Elementos que acortan o perturban la vida útil de los productos.

Criterios de selección, ajuste, calibración y medida.

Procedimientos en la realización de ensayos y tratamiento de resultados.

Rigurosidad en la aplicación de normas y simbología del etiquetado de productos textiles.

Orden y limpieza.

6.– Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en los procesos de ennoblecimiento y estampación textil.

Identificación de riesgos.

Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de los sistemas de seguridad.

Realización de limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.

Normas de prevención de riesgos.

Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos de ennoblecimiento y estampación textil. Mantenimiento de máquinas, útiles y equipos.

Normas de seguridad en las operaciones con adhesivos.

Normas de seguridad individual y medioambiental en la utilización de productos químicos en los procesos de tinte, estampación, apresto y acabado.

Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de estampación y ennoblecimiento de tejidos.

viernes 18 de julio de 2014

Factores físicos del entorno de trabajo.

Factores químicos del entorno de trabajo.

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.

Seguridad en el taller.

Elementos externos de seguridad (guantes y gafas).

Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

Ergonomía en la estampación y ennoblecimiento textil.

Métodos/normas de orden y limpieza.

Gestión ambiental.

Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Cumplimiento estricto de las normas y recomendaciones para la seguridad personal y de equipos.

Pulcritud, orden, ergonomía y limpieza del puesto de trabajo.

Rigurosidad en el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos y protección ambiental.

Módulo Profesional 6: Procesos en tintura y acabado de pieles

Código: 0445

Curso: 2.º

Duración: 120 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 7

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.– Clasifica los diferentes tipos de pieles y cueros, analizando su origen, presentación, estado de elaboración y etiquetado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las pieles y cueros.
- b) Se han caracterizado las propiedades de pieles y cueros.
- c) Se han reconocido las aplicaciones de las pieles y los cueros en función de sus características y calidades.
- d) Se han identificado las pieles y los cueros preparados y conservados.
- e) Se ha actualizado la información sobre pieles y sus características técnicas, de calidad y estéticas.
- f) Se han realizado ensayos para la medición y control de los parámetros físico-químicos y mecánicos más importantes de las pieles.
- g) Se han interpretado los resultados de los ensayos de las pieles, comparándolos con las especificaciones de referencia.
- h) Se ha realizado la búsqueda y archivo de información para la gestión de producción y calidad de las pieles.

2.– Caracteriza los procesos de curtición de pieles, determinando sus operaciones/fases en función de las exigencias artísticas o técnicas del diseño.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los distintos procesos curtientes (ribera, curtición, tintado y engrasado).
- b) Se han identificado las propiedades que adquieren o las transformaciones que sufren las pieles en cada uno de los procesos curtientes.

viernes 18 de julio de 2014

c) Se ha establecido el proceso de curtición que deben seguir las pieles según su procedencia y el producto final requerido.

d) Se han identificado los parámetros que se deben medir durante el proceso de curtición para obtener las características deseadas.

e) Se han establecido los ensayos de control de calidad para los diferentes procesos curtientes.

f) Se ha realizado la búsqueda y archivo de información para la gestión de producción y calidad de los procesos curtientes.

3.– Caracteriza los procesos de acabados de pieles, analizando su secuencia y justificando sus variables.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado las operaciones y los procesos de preparación para el acabado de pieles.

b) Se han evaluado las características de los productos que inciden en los procesos de acabados.

c) Se ha previsto el proceso de preparación de acuerdo con el tipo de piel, tipo de estampación y acabado que se va a realizar, maquinaria disponible y requerimiento del diseño.

d) Se ha determinado el proceso de tintura y acabado acorde con las especificaciones del diseño.

e) Se ha determinado el proceso de estampación o de grabado por medios convencionales y digitales.

f) Se han determinado los procesos de acabados especiales: charol, transfer y calcomanía, entre otros.

g) Se han establecido las especificaciones técnicas de trabajo y las tolerancias de calidad.

4.– Determina las características de las pieles acabadas, interpretando las especificaciones técnicas de los diseños.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especificaciones técnicas de las diferentes pieles utilizadas en el vestir para su posterior estampación o grabación.

b) Se han relacionado las especificaciones técnicas con los procesos de acabado de pieles y las características y propiedades que se quieren obtener.

c) Se ha definido el comportamiento de las pieles ante los diferentes tratamientos en los acabados.

d) Se ha seleccionado el tipo de preparación, tintura o acabado, adecuándolos a la piel seleccionada, al proceso y a las características demandadas.

e) Se han reconocido los productos que hay que utilizar, determinando sus propiedades y la acción sobre las pieles mediante la realización de pruebas y ensayos.

f) Se han identificado las posibles anomalías o desviaciones más habituales que presentan las pieles acabadas.

5.– Obtiene muestras de pieles tintadas y acabadas según requerimiento de los diseños propuestos, adaptando la maquinaria y los procesos.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado las indicaciones establecidas en la tintura y acabado de pieles.

b) Se ha seleccionado el proceso de tintura y acabado más aproximado al diseño propuesto.

viernes 18 de julio de 2014

c) Se han adaptado los procesos de preparación, tintura y acabado de acuerdo con el tipo de pieles, tipo de tintura, equipos disponibles y características del diseño.

d) Se han seleccionado las máquinas y equipamientos para los procesos de tintura acabado de las pieles, en función del tipo de producto y de las características técnicas del diseño.

e) Se han obtenido muestras tintadas y acabadas de pieles.

f) Se ha verificado la correspondencia del producto obtenido con los requerimientos del diseño.

g) Se ha archivado la información del desarrollo del producto.

6.– Obtiene muestras de pieles estampadas, tipo transfer o con acabados especiales, según requerimiento de los diseños propuestos, adaptando la maquinaria y los procesos.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado las indicaciones establecidas en el diseño de estampado de pieles.

b) Se han definido los procesos de estampación, determinando el idóneo para el diseño propuesto.

c) Se han adaptado los procesos de preparación, estampación y acabado de acuerdo con el tipo de pieles, tipo de estampación, equipos disponibles y características del diseño.

d) Se han seleccionado las máquinas y equipos de estampación y acabado de pieles, en función del tipo de producto y de las características técnicas del diseño.

e) Se han obtenido muestras estampadas, utilizando medios convencionales y digitales.

f) Se ha verificado la correspondencia del estampado obtenido con los requerimientos del diseño.

g) Se ha archivado la información del desarrollo del producto.

7.– Obtiene muestras de pieles grabadas, según requerimiento de los diseños propuestos, adaptando la maquinaria y los procesos.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado las indicaciones establecidas en el diseño de grabado de pieles.

b) Se han determinado los procesos de grabado, determinando el más aproximado al diseño propuesto.

c) Se han adaptado los procesos de preparación, grabado y acabado de acuerdo con el tipo de pieles, tipo de grabado, equipos disponibles y características del diseño.

d) Se han obtenido muestras grabadas de pieles, utilizando medios convencionales.

e) Se ha verificado la correspondencia del grabado obtenido con los requerimientos del diseño.

f) Se ha gestionado la información del desarrollo del producto.

8.– Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales en los procesos de tintura y acabados pieles, identificando los riesgos asociados y las medidas de prevención.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas y útiles en los procesos de tintura y acabados de pieles.

b) Se han respetando las normas de seguridad en el manejo de las máquinas en los procesos de tintura y acabados de pieles.

c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas en los procesos de tintura y acabados de pieles.

viernes 18 de julio de 2014

d) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de tintura y acabados de pieles.

e) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

g) Se han aplicado técnicas ergonómicas en las operaciones de ennoblecimiento y estampación.

B) Contenidos:

1.– Clasificación de pieles y cueros.

Controles y ensayos de las características de las pieles. Normativas específicas para ensayos. Resultados. Interpretación.

Reconocimiento de aparatos y equipos para ensayos.

Aplicaciones de las pieles.

Realización de búsqueda de información sobre pieles y cueros: Internet. Bases de datos. Buscadores de información. Importancia de la información.

Elaboración de archivos.

Cuero en bruto: tipos según familias de animales. Producción de cueros por países. Mataderos y almacenes. Importación y exportación. Diagrama precios/materia prima. Estimación de rendimientos en superficie.

Estudio de la piel: estructura de la piel y el pelo. Origen, presentación, estado de elaboración y etiquetado. Componentes de la piel. División de la superficie de la piel.

Defectos de las pieles: defectos en superficie de las pieles por la vida del animal, el transporte, los procedimientos de desuello y la conservación, entre otros.

Clasificación de las pieles: según sus orígenes y naturaleza. Por calidades, grueso, tamaños, lanas y destino final, entre otros. Igualdad de color y espesor.

Aparatos y equipos para ensayos físico-químicos y mecánicos.

Características técnicas, de calidad y estéticas de las pieles.

Pieles y cueros preparados y conservados.

Etiquetado ecológico.

Archivo.

Rigor en el cumplimiento de la normativa.

Interés en la búsqueda de la información.

Interés por el estudio y conocimiento de los objetivos conceptuales.

2.– Caracterización de los procesos de curtición.

Análisis funcional de los procesos de curtición.

Reconocimiento de equipos y maquinaria para los procesos.

Identificación de los parámetros que hay que medir.

Realización de ensayos.

Realización del control de calidad en las pieles.

Búsqueda de información sobre procesos curtientes: Internet. Bases de datos. Buscadores de información. Importancia de la información.

Elaboración de archivos.

Los procesos curtientes.

Ribera, curtidos, tintura, engrase y acabados.

Equipos y maquinaria para los procesos de curtición.

Propiedades y transformaciones de las pieles en cada uno de los procesos curtientes.

Acción de los productos curtientes sobre las pieles.  
Productos en la curtición vegetal.  
Productos en la curtición al cromo.  
Control de calidad de los procesos. Parámetros que hay que medir. Ensayos.  
Colorimetría aplicada a las pieles. Teoría física del color. Sistemas colorimétricos.  
Control de calidad de las pieles.  
Archivo.  
Interés en la realización de los procedimientos.  
Orden y método en la realización de ensayos y análisis, así como en el control de calidad de los procesos.  
Interés por la búsqueda de la información.

### 3.– Caracterización de los procesos de acabado de pieles.

Preparación de las pieles para el grabado.  
Identificación de los tipos de acabados y características aportadas a las pieles.  
Búsqueda de información sobre acabados de las pieles: Internet. Bases de datos. Buscadores de información. Importancia de la información.  
Realización de acabados.  
Elaboración de archivos.  
Acción de los productos de tintura y estampación sobre las pieles.  
Procesos de preparación de las pieles para la tintura y la estampación.  
Sistemas CIE.  
Espectrofotómetro.  
Modificación del color.  
Procesos de preparación de las pieles para el grabado.  
Tipos de acabados y características aportadas a las pieles. Estampación. Grabados. Transfers. Calcomanías. Charol. Otras técnicas.  
Archivo.  
Orden y método en los procesos de grabado.  
Valoración de la importancia por de la información.  
Responsabilidad en la elaboración de los archivos.

### 4.– Determinación de las características de las pieles acabadas.

Identificación de máquinas utilizadas en la preparación de pieles.  
Descripción y secuenciación de procesos mecánicos.  
Descripción y secuenciación de procesos químicos.  
Simulaciones digitales de procesos de preparación de pieles.  
Interpretación de resultados.  
Desviación de resultados en las pruebas previas.  
Tipos y características de los procesos de acabados.  
Máquinas utilizadas en la preparación de pieles para los diferentes acabados.  
Productos para los procesos de preparación de pieles.  
Influencia de los resultados en las operaciones posteriores.  
Carácter lógico en la secuenciación de los procesos.  
Interés por el reconocimiento y valoración de los resultados.

#### 5.– Obtención de muestras de pieles tintadas y acabadas.

Interpretación de las características de la tintura según diseño.

Análisis de los diferentes procesos de tintura.

Identificación de máquinas, planchas y cilindros.

Reconocimiento de los procesos.

Secuenciación ordenada de las operaciones de tintura.

Corrección de desviaciones en el color resultante y adecuación al diseño.

Aplicación de los equipos de protección.

Elaboración de archivos.

Parámetros de las pieles: color, igualación, hidrofiliidad y absorción.

Máquinas para tintura de pieles: características.

Máquinas de tintura por agotamiento.

Máquinas de tintura por transferencia.

Máquinas de tintura de laboratorio.

Procesos de tintura y acabado final de la piel.

Procesos de tintura para una posterior estampación.

Procesos de tintura para un posterior grabado de la piel.

Máquinas para acabado. Características.

Tipos de planchas o moldes.

Tipos de cilindros.

Procesos de acabados de pieles tintadas.

Equipos de protección individual específicos para estos procesos.

Archivo de la información generada.

Iniciativa en la adecuación del diseño según las características de la tintura.

Curiosidad por el análisis de los diferentes procesos de tinturas y acabados.

Interés por el reconocimiento y valoración de las desviaciones.

Rigor en la utilización de los equipos de protección.

Rigurosidad en la realización de archivo de la información generada.

#### 6.– Obtención de muestras de pieles estampadas.

Identificación de las máquinas.

Estampación mediante colorante soluble.

Estampación mediante pigmentos.

Impresión láser.

Utilización de Equipos informáticos para estampación. Programas específicos. Impresoras y plotter.

Reconocimiento de los procesos.

Elaboración de archivos.

Tipos de estampación: por cilindros, por marcos y por transferencia.

Máquinas para la estampación de pieles. Características.

Máquinas de estampar por cilindros. Características.

Máquinas de estampar por marcos. Clases y características.

Máquinas de estampar por transferencia. Características.

Fórmulas para la preparación de la pasta para estampar.

Química aplicada a la estampación convencional.

Equipos informáticos para estampación. Programas específicos. Impresoras y plotter.

Procesos de estampación según: cantidad de colores, tamaño del motivo, características de la piel y exigencias del diseño.

viernes 18 de julio de 2014

Procesos especiales de acabado: transfer, charol y calcomanía, entre otros.

Procesos de acabado del material estampado.

Archivo de la información generada.

Curiosidad por llegar a conocer las características, formulas y procesos para la estampación de pieles.

Rigurosidad en la realización de archivo de la información generada.

7.– Obtención de muestras de pieles grabadas.

Adecuación de las pieles al proceso de grabado.

Identificación de máquinas, cilindros, planchas, moldes y prensas.

Utilización de equipos informáticos para el grabado de pieles.

Utilización de equipos de protección.

Elaboración de archivos.

Métodos de grabado de pieles.

Cilindros. Tipos de cilindros.

Planchas.

Moldes.

Máquinas para el grabado de pieles. Características.

Prensas de rodillos o cilindros. Características.

Prensas planas de planchas o moldes. Prensa de plancha fija-móvil, tipos de planchas o moldes.

Relación entre hueco-relieve de la placa o cilindro.

Equipos informáticos para el grabado de pieles.

Programas para el grabado de pieles.

Plotter específico.

Máquinas para acabado de grabado de pieles.

Características e influencia del dibujo.

Equipos de protección individual para estos procesos.

Archivo de la información generada.

Curiosidad por llegar a conocer las características, tipos de máquinas y herramientas para el grabado de pieles.

Rigor en la utilización de los equipos de protección.

Rigurosidad en la realización de archivo de la información generada.

8.– Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en los procesos de tintura y acabado de pieles.

Identificación de riesgos.

Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de los sistemas de seguridad.

Limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.

Normas de prevención de riesgos.

Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos para la tintura y acabado de pieles.

Normas de seguridad en las operaciones con productos químicos utilizados en la tintura y el acabado de pieles.

Elementos de seguridad implícitos en las máquinas y equipos de tintura y acabado de pieles.

Factores físicos del entorno de trabajo.

Factores químicos del entorno de trabajo.

Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.

viernes 18 de julio de 2014

Seguridad en el taller.

Elementos externos de seguridad (guantes metálicos y gafas).

Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.

Ergonomía en la tintura y acabado de pieles.

Limpieza y conservación del puesto de trabajo.

Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

Métodos/normas de orden y limpieza.

Gestión ambiental.

Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Cumplimiento estricto de las normas y recomendaciones para la seguridad personal y de equipos.

Pulcritud, orden, ergonomía y limpieza del puesto de trabajo.

Rigurosidad en el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos y protección ambiental.

Módulo Profesional 7: Diseño técnico de textiles

Código: 0447

Curso: 2.º

Duración: 140 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 10

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.– Interpreta tendencias de moda de hilos, tejidos y estampados, estableciendo criterios técnicos según los usos finales de las mismas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las diferentes fuentes de información de tendencias de moda.
- b) Se han interpretado las tendencias de moda según criterios culturales, sociológicos y económicos.
- c) Se han descrito las características funcionales, estéticas y técnicas que deben cumplir los productos textiles que hay que diseñar.
- d) Se ha transformado la información en bocetos útiles para ser convertidos en diseños.
- e) Se ha obtenido una carta de colores, texturas y materiales actualizada según tendencias.
- f) Se ha archivado la información generada en soporte informático.

2.– Dibuja muestras de textiles, aplicando combinaciones armónicas de colores, texturas, estructuras, estampados y acabados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos más adecuados para la realización de los diseños.
- b) Se han planificado los diseños técnicos según las tendencias de moda y el sector de mercado.
- c) Se han dibujado y representado las estructuras de hilos, tejidos de calada y punto según normas de representación gráfica.
- d) Se han realizado puestas a punto de cartas Jacquard de tejidos de calada.
- e) Se ha diseñado el raport del estampado y las diferentes variaciones del mismo.
- f) Se han combinado los colores de forma armónica.

g) Se han obtenido muestras de matices, tonalidades y texturas a partir de los colores de tendencias de moda.

3.– Aplica técnicas de diseño textil, utilizando herramientas informáticas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las condiciones y parámetros que influyen en los procesos de hilatura y tejeduría.

b) Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos para la realización de los diseños.

c) Se han utilizado programas informáticos específicos para diseños de hilos, no tejidos, tejidos de calada y de punto.

d) Se han reproducido las texturas y los acabados.

e) Se han aplicado las cartas de colores seleccionadas.

f) Se han comprobado los diseños de hilos, tejidos y estampados sobre artículos con programas de simulación 3D.

g) Se ha archivado la información generada.

4.– Determina la viabilidad técnica y económica de los diseños de hilos, tejidos o estampados, evaluando los recursos y procesos implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han especificado los materiales necesarios para la obtención de hilos, tejidos o estampados.

b) Se han analizado los procesos-tipo industriales de la empresa para conseguir la calidad requerida.

c) Se han determinado los costes de producción de los diseños.

d) Se han estimado los medios materiales y humanos necesarios.

e) Se han establecido las fases del proceso.

f) Se han establecido los ajustes necesarios de los equipos de producción.

g) Se ha realizado la validación de los diseños.

h) Se han realizado las correcciones o modificaciones, en su caso, del diseño original.

5.– Elabora catálogos de hilos, tejidos o estampados, seleccionando las muestras que hay que incluir y el tipo de presentación en soporte físico y virtual.

Criterios de evaluación:

a) Se han establecido/identificado criterios/parámetros que definen la línea, el estilo y el valor de marca de la empresa.

b) Se han seleccionado las muestras o variantes del mismo modelo que se van a incluir en el catálogo.

c) Se ha identificado el catálogo según criterios estéticos o técnicos.

d) Se han simulado marcas de empresa.

e) Se han etiquetado las muestras con la información necesaria según normas.

f) Se ha recopilado la información que hay que incorporar a cada muestra.

g) Se ha organizado la disposición de las muestras dentro del catálogo.

h) Se ha presentado el catálogo en soporte físico y virtual.

viernes 18 de julio de 2014

6.– Innova en el diseño de textiles, seleccionando materiales, procesos y productos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha obtenido la información útil sobre materiales del sector.
- b) Se han efectuado estudios de materiales, procesos y productos existentes desde el punto de vista de la investigación y el desarrollo de productos.
- c) Se han planteado estudios de investigación y desarrollo (I+D+i) de nuevos productos.
- d) Se han seleccionado los materiales innovadores del sector según las necesidades del segmento del mercado.
- e) Se han aplicado mejoras en diseños previos, a partir de nuevos materiales.
- f) Se han documentado sistemas de actualización sistemática de la información técnica y artística.

B) Contenidos:

1.– Interpretación de tendencias de moda en hilos, tejidos y estampados.

Análisis de las fuentes de información y de la información gráfica.

Recopilación de información en hemerotecas, videotecas y de información por Internet.

Reconocimiento de ferias nacionales e internacionales, salones monográficos y revistas técnicas.

Desarrollo y análisis de estilos y tendencias.

Estudios antropológicos del vestir.

Identificación de las características funcionales, estéticas y técnicas de los hilos, de los tejidos y no tejidos.

Elaboración de bancos de datos.

Fuentes de información.

Sociología de la moda. Psicología y comportamiento. Estilos y tendencias.

Tendencias. (Cool hunters). Tendencias locales.

Características funcionales, estéticas y técnicas de los hilos, de los tejidos y no tejidos.

Innovación en hilos, tejidos y no tejidos: materiales técnicos y artículos inteligentes.

Valoración de la necesidad de estar informado e interés por la búsqueda de información.

Uso crítico de la información.

Iniciativa en la recopilación de información precisa y veraz.

2.– Dibujo de muestras de textiles.

Realización de bocetos a mano alzada.

Tratamiento de la imagen. Análisis de formas.

Aplicación de sistemas de representación, composición y síntesis de las imágenes y estilo, color y especificaciones, etc.

Elaboración de cartas de colores. Armonías, contrastes y mezclas no equilibradas. Gestión del color para variaciones del modelo.

Representación de texturas, volúmenes y acabados.

Transformación de bocetos de materiales textiles en diseños.

Transformación de bocetos en diseños para estampado de tejidos y no tejidos.

Aplicaciones industriales del tratamiento de la imagen.

Teoría de la estética. Tratamiento de la imagen.

Sistemas de representación. Composición y síntesis de las imágenes. Estilo, color y especificaciones, entre otros.

Psicología del color.

Pulcritud, orden y limpieza en la realización de los diseños.

Compromiso con el trabajo que desarrolla.

Creatividad y autonomía en la ejecución de los trabajos.

Valoración de la necesidad de estar informado e interés por la búsqueda de soluciones.

3.– Aplicación de técnicas de diseño textil.

Realización de bocetos de materiales textiles mediante programas informáticos específicos.

Realización de bocetos para el estampado de tejidos y no tejidos mediante programas informáticos.

Adecuación del diseño al tipo de material.

Tratamiento del color en programas de diseño.

Elaboración de bancos de datos.

Programas de diseño y simulación utilizados en empresas del sector.

Interés por el conocimiento de los programas informáticos específicos de diseño y simulación.

Autonomía y orden en la realización de las actividades.

Compromiso con el trabajo que desarrolla.

4.– Determinación de la viabilidad técnica y económica de los diseños de hilos, tejidos o estampados.

Estudio y segmentación de mercados.

Identificación de los procesos industriales de fabricación de hilos, tejidos, artículos y no tejidos. La cadena de valor textil.

Elaboración de costes industriales de la fabricación de materiales textiles. Escandallo de productos.

Selección de maquinaria, materias y productos que intervienen en los diseños.

Regulación de equipos y máquinas.

Realización de la evaluación de proyectos de diseños y criterios de aceptación por mercado o clientela.

Los procesos industriales de fabricación de hilos, tejidos, artículos y no tejidos. La cadena de valor textil.

Costes industriales de la fabricación de materiales textiles. Escandallo de productos.

Tipos y componentes del coste. Coste previsto y coste real. Origen de desviaciones.

Criterios de calidad, funcionalidad y uso.

Uso crítico de la información.

Precisión en la realización de cálculos.

Rigurosidad en el desarrollo de los procedimientos.

Compromiso con el trabajo que desarrolla.

5.– Elaboración de catálogos de hilos, tejidos o estampados.

Aplicación de ideas básicas de producto y diversificación de oferta.

Aplicación de técnicas de presentación de colecciones.

Justificación y aplicabilidad en productos creados.

Creación y gestión de marca.

Presentaciones lógicas y creativas del muestrario.

Ideas básicas de producto y diversificación de oferta.

Técnicas de presentación de colecciones: soportes físicos o informáticos, ferias y showrooms, entre otros.

Ideas básicas de etiquetado del producto y diversificación de productos.

Información sobre composición, tratamientos y mantenimiento de las muestras.

Seguridad en la aplicación de ideas.

Creatividad en la elaboración de trabajos.

Uso crítico de la información.

Compromiso con el trabajo que desarrolla.

6.– Innovación en el diseño de textiles.

Identificación de las necesidades y demandas de los mercados objetivos.

Identificación de las oportunidades «nichos» de mercado.

Seguimiento del conocimiento de la evolución de nuevos materiales y artículos.

Análisis de propuestas de ideas de innovación de materiales y artículos.

Estudios de viabilidad técnica, comercial y medioambiental.

Realización de la evaluación de proyectos de nuevos productos.

Elaboración de archivos de diseños y colecciones.

Necesidades y demandas de los mercados objetivos.

Bibliografías especializadas.

Sistemas de archivo de diseños y colecciones.

Uso crítico de la información.

Autonomía al establecer las demandas de materias textiles y seleccionar su utilidad.

Decisión en la evaluación de proyectos.

Compromiso con el trabajo que desarrolla.

Módulo Profesional 8: Diseño técnico de acabado de pieles

Código: 0450

Curso: 2.º

Duración: 140 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 10

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.– Establece criterios técnicos para el acabado de las pieles, interpretando las tendencias actuales de la moda.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado las diferentes fuentes de información de las tendencias de moda.

b) Se han identificado las tendencias de moda según criterios culturales, sociológicos y económicos.

c) Se han descrito las características funcionales, estéticas y técnicas que han de cumplir los diseños de acabados de pieles.

d) Se ha adaptado el proceso creativo de acabados de pieles al proceso industrial, a partir del diseño técnico.

e) Se ha transformado la información en bocetos útiles para ser convertidos en diseños.

f) Se ha archivado la información generada en soporte informático.

2.– Dibuja muestras de estampados, grabados y acabados especiales de pieles, aplicando combinaciones armónicas de colores.

Criterios de evaluación:

a) Se han investigado las tendencias de moda en las pieles acabadas para vestidos, marroquinería, calzado y tapicería.

b) Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos adecuados para la realización de los diseños.

c) Se han dibujado estampados, grabados y acabados especiales en piel según tendencias de moda.

d) Se han combinado los colores de forma armónica.

e) Se han obtenido muestras de matices y tonalidades en estampados y grabados sobre piel, a partir de las cartas de colores diseñadas.

f) Se han determinado las especificaciones técnicas para los diseños de estampados y grabados en pieles acabadas.

3.– Aplica técnicas de diseño de estampados, transfer y calcomanías sobre pieles, utilizando herramientas informáticas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las condiciones y parámetros que influyen en el proceso de estampación de las pieles.

b) Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos para la realización de los diseños.

c) Se han utilizado programas informáticos específicos para diseños de estampados, transfer y calcomanías.

d) Se ha programado el diseño de estampados, transfer y calcomanías, teniendo en cuenta el tipo de piel, los colores, la maquinaria, las dimensiones del motivo y el destino final del artículo.

e) Se ha obtenido, mediante procesos informáticos, la separación de colores.

f) Se ha simulado el motivo, visualizándolo en la pantalla y mostrando el aspecto sobre distintos tipos de pieles.

g) Se han especificado en las fichas técnicas las características de las mallas de los colores que componen el diseño, así como los criterios de superposición o encaje de las mismas.

h) Se ha archivado la información generada en soporte informático.

4.– Aplica técnicas de diseño de grabado de pieles, utilizando herramientas informáticas.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado las condiciones y parámetros que influyen en el proceso de grabación de las pieles.

b) Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos para la realización de los diseños.

c) Se han utilizado programas informáticos específicos para diseños de grabado en pieles.

d) Se ha programado el diseño de grabados para la piel teniendo en cuenta el tipo de piel, las máquinas y herramientas que se van a utilizar y el destino final del artículo.

e) Se han realizado las disposiciones de huecos y relieves del dibujo.

f) Se ha simulado el grabado visualizándolo en la pantalla y mostrando el aspecto sobre distintos tipos de pieles.

g) Se han especificado en las fichas técnicas las características de las diferentes disposiciones probadas de huecos y relieves así como la superposición o encaje de las mismas.

5.– Determina la viabilidad técnica y económica de los diseños de acabados de pieles, evaluando los recursos y procesos implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han especificado los materiales necesarios para la obtención del artículo.
- b) Se han analizado los procesos-tipo industriales de la empresa para conseguir la calidad requerida.
- c) Se han determinado los costes de producción de los diseños.
- d) Se han estimado los medios materiales y humanos necesarios.
- e) Se han establecido las fases del proceso.
- f) Se han establecido los ajustes necesarios de los equipos de producción.
- g) Se ha comprobado la validación de los diseños.
- h) Se han realizado las correcciones o modificaciones, en su caso, del diseño original.

6.– Elabora catálogos de pieles acabadas, seleccionando las muestras que se van a incluir y el tipo de presentación en soporte físico y virtual.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las muestras de pieles acabadas o variantes del mismo modelo que se van a incluir en el catálogo.
- b) Se ha recopilado la información que se debe incorporar a cada muestra.
- c) Se han etiquetado las muestras con la información necesaria según normas.
- d) Se ha identificado el catálogo según criterios estéticos o técnicos.
- e) Se ha organizado la disposición de las muestras dentro del catálogo.
- f) Se ha presentado el catálogo en soporte físico y virtual.

B) Contenidos:

1.– Interpretación de tendencias de moda en el acabado de pieles.

Análisis de las fuentes de información. Información gráfica.

Recopilación de información en hemerotecas, videotecas y de información por Internet.

Reconocimiento de tendencias a través de ferias nacionales e internacionales.

Presentaciones de colecciones en pasarelas.

Análisis de tendencias.

Identificación de las características estéticas y técnicas de los acabados.

Realización de bocetos a mano alzada.

Reconocimiento de particularidades en los acabados de pieles.

Elaboración del banco de datos.

Fuentes de información.

Características estéticas y técnicas de los acabados.

Sociología de la moda.

Particularidades en los acabados de pieles.

Valoración de la necesidad de estar informado e interés por la búsqueda de información.

Uso crítico de la información.

Iniciativa en la recopilación de información precisa y veraz.

## 2.– Dibujo de muestras de estampados y grabados de pieles.

Análisis de tendencias según artículos: vestidos, marroquinería, calzado y tapicería.

Realización de bocetos a mano alzada.

Identificación de útiles y soportes más adecuados para los diseños de pieles.

Gestión del color para los distintos tipos y clases de pieles.

Tratamiento de la imagen en los acabados de pieles.

Análisis de formas y sus resultados según proceso a emplear.

Representaciones de composición y síntesis de las imágenes (en relación al acabado).

Confección de artículos y moda en piel.

Elaboración de fichas técnicas de especificaciones de pieles.

Cotejo de muestras e imagen de pieles.

Utilización de programas informáticos de diseño y simulación.

Diferentes acabados de pieles:

– Lacas: tipos y propiedades.

– Pastas: composición y propiedades.

– Otros métodos.

Útiles y soportes más adecuados para los diseños de pieles.

Armonías y mezclas no equilibradas en los estampados y grabados sobre pieles.

Sistemas de representación específicos para pieles.

Composición y síntesis de las imágenes (en relación al acabado).

Teoría de la estética en los distintos artículos de piel: Tapicería. Calzado. Marroquinería. Artículos y moda en piel.

Aplicaciones industriales del tratamiento de la imagen.

Estilo, color, especificaciones y otros.

Programas de diseño y simulación utilizados en las empresas del sector.

Pulcritud, orden y limpieza en la realización de los diseños.

Compromiso con el trabajo que desarrolla.

Creatividad y autonomía en la ejecución de los trabajos.

Valoración de la necesidad de estar informado e interés por la búsqueda de soluciones.

## 3.– Aplicación de técnicas de diseño de estampados, transfers y calcomanías sobre pieles.

Realización de bocetos mediante programas informáticos para la estampación de pieles.

Realización de transformaciones de bocetos en diseños para estampación de pieles.

Utilización de transfers y calcomanías.

Aplicación del color en programas de diseño.

Separación de colores para la estampación de pieles.

Programación del diseño de estampados según las características de las pieles con las que se va a trabajar.

Adecuación del diseño al tipo de piel, a los colores seleccionados, a las máquinas de estampar y a las dimensiones del estampado.

Simulación y visualización de su aspecto sobre distintos tipos de pieles.

Identificación de las características de las mallas de colores del diseño.

Superposición y encaje de las mallas de colores.

Elaboración de la ficha técnica del producto final.

Diferentes tipos de transfers según el tipo de acabados y sus aplicaciones.

Calcomanías y sus aplicaciones.

Tratamiento del color en programas de diseño.

Síntesis aditiva y sustractiva del color.

viernes 18 de julio de 2014

Simulaciones del diseño y sus variantes y visualización en la pantalla.

Características de las mallas de colores del diseño.

Criterios de superposición y encaje de las mallas de colores.

Acabados de pieles estampadas:

– Según tipo de pasta.

– Según tipo de lacas aplicado.

– Otros tipos de acabados.

Interés por el conocimiento de los programas informáticos específicos de diseño y simulación.

Participación activa y responsable en las actividades encomendadas.

Autonomía y orden en la realización de las actividades.

Compromiso con el trabajo que desarrolla.

#### 4.– Aplicación de técnicas de diseño de grabados de pieles.

Realización de bocetos para grabado de pieles mediante programas informáticos.

Transformación de bocetos en diseños para grabado de pieles.

Aplicación de los diferentes efectos.

Aplicación de sombreados de las crestas del grabado.

Realización de muestras de grabado de pieles.

Simulación y visualización de grabados sobre pieles.

Realización del control de las relaciones hueco-relieve del diseño.

Simulación y visualización del aspecto del grabado sobre distintos tipos de pieles.

Realización de control del límite de las máquinas de grabar en relación con el diseño.

Elaboración de la ficha técnica del producto final.

Efectos multicolores en pieles grabadas.

Efectos de manchados.

Efectos de contrastes.

Efectos de arrugados.

Sombreados de las crestas del grabado.

Acabados previos y posteriores al grabado de pieles.

Interés por el conocimiento de los programas informáticos específicos de diseño y simulación.

Participación activa y responsable en las actividades encomendadas.

Autonomía y orden en la realización de las actividades.

Compromiso con el trabajo que desarrolla.

#### 5.– Determinación de la viabilidad de los diseños de acabados de pieles.

Estudio y segmentación de mercados.

Estudio de las materias y productos necesarios.

Reconocimiento de los procesos industriales en el estampado y grabado de pieles.

Identificación de los recursos humanos y de materiales.

Aplicación de los criterios de calidad.

Realización del cálculo de costes óptimos en los procesos de estampación y grabado de pieles.

Escandallo de productos.

Realización de ajustes en los equipos de producción.

Validación de diseños de grabado o estampación de pieles.

Ejecución de correcciones en los diseños.

Utilización de nuevas ideas y productos.

Aplicación de técnicas de análisis de la competencia.

Los procesos industriales en el estampado y grabado de pieles.

Los recursos humanos.  
Recursos materiales.  
Criterios de calidad.  
Productos nuevos.  
Lanzamiento del producto.  
Técnicas de análisis de la competencia.  
Uso crítico de la información.  
Precisión en la realización de cálculos.  
Rigurosidad en el desarrollo de los procedimientos.  
Compromiso con el trabajo que desarrolla.

#### 6.– Elaboración de catálogos de pieles acabadas.

Selección de muestras de pieles acabadas.  
Observación de las premisas en la selección:  
– Tipo de piel.  
– Categoría de la piel.  
– Defectos de la piel.  
– Defectos del acabado.  
– Aspecto visual de la muestra.  
– Otras, según diseño.  
Clasificación de las variantes de cada modelo.  
Recopilación de la información necesaria para cada una de las muestras.  
Aplicación de etiquetado de muestras según normas.  
Identificación del catálogo según criterios estéticos y técnicos.  
Distribución y organización de las muestras en el catálogo.  
Presentación de catálogos física y virtualmente.  
Etiquetado de las muestras según normas.  
Presentación del catálogo:  
Presentación física.  
Presentación virtual.  
Seguridad en la aplicación de ideas.  
Creatividad en la elaboración de trabajos.  
Uso crítico de la información.  
Compromiso con el trabajo que desarrolla.

#### Módulo Profesional 9: Proyecto de diseño técnico en textil y piel

Código: 0659

Curso: 2.º

Duración: 50 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 5

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

1.– Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.

viernes 18 de julio de 2014

b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.

c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.

d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.

e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.

f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto.

g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.

h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.

i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2.– Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.

b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.

c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.

d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.

e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.

f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.

g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.

h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.

i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3.– Planifica la implementación o ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de implementación.

b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.

c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.

d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.

e) Se han identificado los riesgos inherentes a la implementación definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.

f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.

g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.

h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la implementación o ejecución.

4.– Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.

b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.

viernes 18 de julio de 2014

c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.

d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.

e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.

f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de las usuarias y usuarios o la clientela y se han elaborado los documentos específicos.

g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.

5.– Presenta y defiende el proyecto, utilizando eficazmente las competencias técnicas y personales adquiridas durante la elaboración del proyecto y durante el proceso de aprendizaje en el ciclo formativo.

Criterios de evaluación:

a) Se ha elaborado un documento-memoria del proyecto.

b) Se ha preparado una presentación del mismo utilizando las NTIC.

c) Se ha realizado una exposición del proyecto, describiendo sus objetivos, principales contenidos y justificando la elección de las diferentes propuestas de acción contenidas en el mismo.

d) Se ha utilizado un estilo de comunicación adecuado en la exposición, haciendo que esta sea organizada, clara, amena y eficaz.

e) Se ha realizado una defensa del proyecto, respondiendo razonadamente a preguntas relativas al mismo planteadas por el equipo evaluador.

Módulo Profesional 10: Inglés Técnico

Código: E200

Curso: 2.º

Duración: 40 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.– Interpreta y utiliza información oral relacionada con el ámbito profesional del título, su formación personal, así como del producto/servicio que se ofrece, identificando y describiendo características y propiedades de los mismos, tipos de empresas y ubicación de las mismas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la finalidad del mensaje directo, telefónico o por otro medio auditivo.

b) Se han emitido mensajes orales precisos y concretos para resolver situaciones puntuales: una cita, fechas y condiciones de envío/recepción de un producto, funcionamiento básico de una máquina/aparato.

c) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones emitidas en el contexto de la empresa.

d) Se han utilizado los términos técnicos precisos para describir los productos o servicios propios del sector.

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

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

viernes 18 de julio de 2014

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

h) Se ha preparado una presentación personal para una entrevista de trabajo.

i) Se han descrito las competencias a desarrollar en el entorno laboral.

2.– Interpreta y cumplimenta documentos escritos propios del sector y de las transacciones comerciales internacionales: manual de características y de funcionamiento, hoja de pedido, hoja de recepción o entrega, facturas, reclamaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con el producto o servicio ofertado (folletos publicitarios, manual de funcionamiento), así como de aspectos cotidianos de la vida profesional.

b) Se han identificado documentos relacionados con transacciones comerciales.

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

d) Se han identificado las informaciones básicas de una página web del sector.

e) Se ha cumplimentado documentación comercial y específica de su campo profesional.

f) Se ha utilizado correctamente la terminología y vocabulario específico de la profesión.

g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía en presentaciones y despedidas propias del documento a elaborar.

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

i) Se han identificado las ocupaciones y puestos de trabajo asociados al perfil.

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

k) Se han descrito las competencias a desarrollar en el entorno laboral.

l) Se ha elaborado un currículum vitae siguiendo las pautas utilizadas en países europeos, para presentar su formación y competencias profesionales.

3.– Identifica y aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, respetando las normas de protocolo y los hábitos y costumbres establecidas con los diferentes países.

Criterios de evaluación:

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

b) Se han descrito los protocolos y normas de relación socio-laboral propios del país.

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 extranjera.

e) Se han identificado los valores y costumbres propios del otro país, relacionándolos con los de su país de origen, para establecer las similitudes y diferencias.

B) Contenidos:

1.– Comprensión y producción de mensajes orales asociados al perfil.

Reconocimiento de mensajes profesionales del sector y cotidianos.

Identificación de mensajes directos, telefónicos, grabados.

viernes 18 de julio de 2014

Diferenciación de la idea principal y las ideas secundarias.

Reconocimiento de otros recursos lingüísticos: gustos y preferencias, sugerencias, argumentaciones, instrucciones, expresión de la condición y duda, y otros.

Selección de registros utilizados en la emisión de mensajes orales.

Mantenimiento y seguimiento del discurso oral: apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración y otros.

Entonación como recurso de cohesión del texto oral.

Producción adecuada de sonidos y fonemas para una comprensión suficiente.

Selección y utilización de marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.

Preparación de una entrevista de trabajo presentando su formación y sus motivaciones personales.

Terminología específica del sector.

Recursos gramaticales: tiempos verbales, preposiciones, adverbios, locuciones preposicionales y adverbiales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto y otros.

Sonidos y fonemas vocálicos y consonánticos. Combinaciones y agrupaciones.

Apartados temáticos de una entrevista de trabajo.

Toma de conciencia de la importancia de la lengua extranjera en el mundo profesional.

Respeto e interés por comprender y hacerse comprender.

Participación activa en el intercambio de información.

Toma de conciencia de la propia capacidad para comunicarse en la lengua extranjera.

Respeto por las normas de cortesía y diferencias de registro propias de cada lengua.

## 2.– Interpretación y emisión de mensajes escritos asociados al perfil.

Comprensión de mensajes en diferentes formatos: manuales, folletos, artículos básicos profesionales y cotidianos.

Diferenciación de la idea principal y las ideas secundarias.

Reconocimiento de las relaciones lógicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidad, resultado.

Diferenciación de las relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

Elaboración de textos sencillos profesionales propios del sector y cotidianos.

Uso de los signos de puntuación.

Selección léxica, selección de estructuras sintácticas, selección de contenido relevante para una utilización adecuada de los mismos.

Elaboración de textos coherentes.

Comprensión de los apartados en un anuncio de oferta de trabajo asociado a su entorno profesional.

Elaboración de una solicitud de trabajo asociada a su perfil: currículum y carta de motivación.

Soportes telemáticos: fax, e-mail, burofax, páginas web.

Registros de la lengua.

Documentación asociada a transacciones internacionales: hoja de pedido, hoja de recepción, factura.

Modelo de Currículum Vitae Europeo.

Competencias, ocupaciones y puestos de trabajo asociados al ciclo formativo.

Respeto e interés por comprender y hacerse comprender.

Muestra de interés por aspectos profesionales de otras culturas.

Respeto ante los hábitos de otras culturas y sociedades, y su forma de pensar.

Valoración de la necesidad de coherencia en el desarrollo del texto.

### 3.– Comprensión de la realidad socio-cultural propia del país.

Interpretación de los elementos culturales más significativos para cada situación de comunicación.

Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socio-profesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

Elementos socio-laborales más significativos de los países de lengua extranjera (inglesa).

Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.

Respeto para con otros usos y maneras de pensar.

Módulo Profesional 11: Formación y Orientación Laboral

Código: 0666

Curso: 1.º

Duración: 99 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 5

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

1.– Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

b) Se han identificado los itinerarios.

formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del título.

c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil.

d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral asociados al titulado o titulada.

e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

2.– Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil.

b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.

c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.

d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

viernes 18 de julio de 2014

- f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
- g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3.– Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
- b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios o empresarias y trabajadores o trabajadoras.
- c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- f) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- g) Se ha analizado el recibo de salarios identificando los principales elementos que lo integran.
- h) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
- i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título.
- j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

4.– Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.
- b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.
- c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de Seguridad Social.
- d) Se han identificado las obligaciones de la figura del empresario o empresaria y de la del trabajador o trabajadora dentro del sistema de Seguridad Social.
- e) Se han identificado las bases de cotización de un trabajador o trabajadora y las cuotas correspondientes a la figura del trabajador o trabajadora y a la del empresario o empresaria.
- f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
- g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.
- h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5.– Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

viernes 18 de julio de 2014

- b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador o de la trabajadora.
- c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.
- d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo asociados al perfil profesional del título.
- e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
- f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional.
- g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del título.

6.– Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores y de las trabajadoras en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.
- f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del titulado o titulada.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación.

7.– Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral asociado al título.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de personas heridas en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
- e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños, y la composición y uso del botiquín.
- f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras y su importancia como medida de prevención.

## B) Contenidos:

## 1.– Proceso de inserción laboral y aprendizaje a lo largo de la vida.

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

Identificación de itinerarios formativos relacionados con el título.

Definición y análisis del sector profesional del título.

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.

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

Cumplimentación de documentos necesarios para la inserción laboral (carta de presentación, currículum-vitae.), así como la realización de testes psicotécnicos y entrevistas simuladas.

Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

El proceso de toma de decisiones.

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

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

Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del titulado o titulada.

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

Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.

Valoración de los itinerarios profesionales para una correcta inserción laboral.

Compromiso hacia el trabajo. Puesta en valor de la capacitación adquirida.

## 2.– Gestión del conflicto y equipos de trabajo.

Análisis de una organización como equipo de personas.

Análisis de estructuras organizativas.

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

Análisis de la aparición de los conflictos en las organizaciones: compartir espacios, ideas y propuestas.

Análisis distintos tipos de conflicto, intervinientes y sus posiciones de partida.

Análisis de los distintos tipos de solución de conflictos, la intermediación y buenos oficios.

Análisis de la formación de los equipos de trabajo.

La estructura organizativa de una empresa como conjunto de personas para la consecución de un fin.

Clases de equipos en la industria del sector según las funciones que desempeñan.

La comunicación como elemento básico de éxito en la formación de equipos.

Características de un equipo de trabajo eficaz.

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

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

Valoración de la aportación de las personas en la consecución de los objetivos empresariales.

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

Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo.

Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo.

Ponderación de los distintos sistemas de solución de conflictos.

### 3.– Condiciones laborales derivadas del contrato de trabajo.

Análisis de fuentes del derecho laboral y clasificación según su jerarquía.

Análisis de las características de las actividades laborales reguladas por el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (TRLET).

Formalización y comparación, según sus características, de las modalidades de contrato más habituales.

Interpretación de la nómina.

Análisis del convenio colectivo de su sector de actividad profesional.

Fuentes básicas del derecho laboral: Constitución, Directivas comunitarias, Estatuto de los Trabajadores, Convenio Colectivo.

El contrato de trabajo: elementos del contrato, características y formalización, contenidos mínimos, obligaciones del empresario o empresaria, medidas generales de empleo.

Tipos de contrato: indefinidos, formativos, temporales, a tiempo parcial.

La jornada laboral: duración, horario, descansos (calendario laboral y fiestas, vacaciones, permisos).

El salario: tipos, abono, estructura, pagas extraordinarias, percepciones no salariales, garantías salariales.

Deducciones salariales: bases de cotización y porcentajes, impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF).

Modificación, suspensión y extinción del contrato.

Representación sindical: concepto de sindicato, derecho de sindicación, asociaciones empresariales, conflictos colectivos, la huelga, el cierre patronal.

El convenio colectivo. Negociación colectiva.

Nuevos entornos de organización del trabajo: externalización, teletrabajo, otros.

Valoración de necesidad de la regulación laboral.

Interés por conocer las normas que se aplican en las relaciones laborales de su sector de actividad profesional.

Reconocimiento de los cauces legales previstos como modo de resolver conflictos laborales.

Rechazo de prácticas poco éticas e ilegales en la contratación de trabajadores y trabajadoras, especialmente en los colectivos más desprotegidos.

Reconocimiento y valoración de la función de los sindicatos como agentes de mejora social.

### 4.– Seguridad Social, empleo y desempleo.

Análisis de la importancia de la universalidad del sistema general de la Seguridad Social.

Resolución de casos prácticos sobre prestaciones de la Seguridad Social.

El sistema de la Seguridad Social: campo de aplicación, estructura, regímenes, entidades gestoras y colaboradoras.

Principales obligaciones de empresarios o empresarias y trabajadores o trabajadoras en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.

Acción protectora: asistencia sanitaria, maternidad, incapacidad temporal y permanente, lesiones permanentes no invalidantes, jubilación, desempleo, muerte y supervivencia.

Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.

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

Reconocimiento del papel de la Seguridad Social en la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.

Rechazo hacia las conductas fraudulentas tanto en la cotización como en las prestaciones de la Seguridad Social.

#### 5.– Evaluación de riesgos profesionales.

Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.

Análisis de factores de riesgo.

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.

Identificación de los ámbitos de riesgo en la empresa.

Establecimiento de un protocolo de riesgos según la función profesional.

Distinción entre accidente de trabajo y enfermedad profesional.

El concepto de riesgo profesional.

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

Riesgos específicos en el entorno laboral asociado al perfil.

Daños a la salud del trabajador o trabajadora que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

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

Valoración de la relación entre trabajo y salud.

Interés en la adopción de medidas de prevención.

Valoración en la transmisión de la formación preventiva en la empresa.

#### 6.– Planificación de la prevención de riesgos en la empresa.

Proceso de planificación y sistematización como herramientas básicas de prevención.

Análisis de la norma básica de prevención de riesgos laborales (PRL).

Análisis de la estructura institucional en materia prevención de riesgos laborales (PRL).

Elaboración de un plan de emergencia en el entorno de trabajo.

Puesta en común y análisis de distintos planes de emergencia.

El desarrollo del trabajo y sus consecuencias sobre la salud e integridad humanas.

Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales. Niveles de responsabilidad en la empresa.

Agentes intervinientes en materia de prevención de riesgos laborales (PRL) y Salud y sus diferentes roles.

Gestión de la prevención en la empresa.

Representación de los trabajadores y de las trabajadoras en materia preventiva (técnico básico o técnica básica en prevención de riesgos laborales).

Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

La planificación de la prevención en la empresa.

Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.

Valoración de la importancia y necesidad de la prevención de riesgos laborales (PRL).

Valoración de su posición como agente de prevención de riesgos laborales (PRL) y salud laboral (SL).

Valoración de los avances para facilitar el acceso a la salud laboral (SL) por parte de las instituciones públicas y privadas.

Valoración y traslado de su conocimiento a los planes de emergencia del colectivo al que pertenece.

## 7.– Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa.

Identificación de diversas técnicas de prevención individual.

Análisis de las obligaciones empresariales y personales en la utilización de medidas de autoprotección.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios.

Análisis de situaciones de emergencia.

Realización de protocolos de actuación en caso de emergencia.

Vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras.

Medidas de prevención y protección individual y colectiva.

Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.

Urgencia médica/primeros auxilios. Conceptos básicos.

Tipos de señalización.

Valoración de la previsión de emergencias.

Valoración de la importancia de un plan de vigilancia de la salud.

Participación activa en las actividades propuestas.

Módulo Profesional 12: Empresa e Iniciativa Emprendedora

Código: 0743

Curso: 2.º

Duración: 60 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 4

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

1.– Reconoce y valora las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.

b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.

c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.

d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa del sector.

e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario o empresaria que se inicie en el sector.

f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

g) Se ha analizado el concepto de empresario o empresaria y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

2.– Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, seleccionando la idea empresarial y realizando el estudio de mercado que apoye la viabilidad, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha desarrollado un proceso de generación de ideas de negocio.

viernes 18 de julio de 2014

b) Se ha generado un procedimiento de selección de una determinada idea en el ámbito del negocio relacionado con el título.

c) Se ha realizado un estudio de mercado sobre la idea de negocio seleccionada.

d) Se han elaborado las conclusiones del estudio de mercado y se ha establecido el modelo de negocio a desarrollar.

e) Se han determinado los valores innovadores de la propuesta de negocio.

f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con el título y se han descrito los principales costes y beneficios sociales que producen.

h) Se han identificado, en empresas del sector, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pequeña y mediana empresa relacionada con el título.

j) Se ha descrito la estrategia empresarial, relacionándola con los objetivos de la empresa.

3.– Realiza las actividades para elaborar el plan de empresa, su posterior puesta en marcha y su constitución, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.

c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con la clientela, con los proveedores y las proveedoras y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.

d) Se han identificado los elementos del entorno de una pequeña y mediana empresa del sector.

e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.

f) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

g) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios o propietarias de la empresa en función de la forma jurídica elegida.

h) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

i) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una pequeña y mediana empresa.

j) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas del sector en la localidad de referencia.

k) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.

l) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externas existentes a la hora de poner en marcha una pequeña y mediana empresa.

4.– Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una pequeña y mediana empresa, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con el título.

d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una pequeña y mediana empresa del sector, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

f) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.

g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

B) Contenidos:

1.– Iniciativa emprendedora.

Análisis de las principales características de la innovación en la actividad del sector relacionado con el título (materiales, tecnología, organización del proceso, etc.).

Análisis de los factores claves de los emprendedores o de las emprendedoras: iniciativa, creatividad, liderazgo, comunicación, capacidad de toma de decisiones, planificación y formación.

Evaluación del riesgo en la actividad emprendedora.

Innovación y desarrollo económico en el sector.

La cultura emprendedora como necesidad social.

Concepto de empresario o empresaria.

La actuación de los emprendedores o de las emprendedoras como empleados o empleadas de una empresa del sector.

La actuación de los emprendedores o de las emprendedoras como empresarios o empresarias.

La colaboración entre emprendedores o emprendedoras.

Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

La idea de negocio en el ámbito de la familia profesional.

Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad económica asociada al título y en el ámbito local.

Valoración del carácter emprendedor y la ética del emprendizaje.

Valoración de la iniciativa, creatividad y responsabilidad como motores del emprendizaje.

2.– Ideas empresariales, el entorno y su desarrollo.

Aplicación de herramientas para la determinación de la idea empresarial.

Búsqueda de datos de empresas del sector por medio de Internet.

Análisis del entorno general de la empresa a desarrollar.

Análisis de una empresa tipo de la familia profesional.

Identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades.

Establecimiento del modelo de negocio partiendo de las conclusiones del estudio de mercado.

Realización de ejercicios de innovación sobre la idea determinada.

Obligaciones de una empresa con su entorno específico y con el conjunto de la sociedad (desarrollo sostenible).

La conciliación de la vida laboral y familiar.

Responsabilidad social y ética de las empresas del sector.

Estudio de mercado: el entorno, la clientela, los competidores o las competidoras y los proveedores o las proveedoras.

Reconocimiento y valoración del balance social de la empresa.

Respeto por la igualdad de género.

Valoración de la ética empresarial.

### 3.– Viabilidad y puesta en marcha de una empresa.

Establecimiento del plan de marketing: política de comunicación, política de precios y logística de distribución.

Elaboración del plan de producción.

Elaboración de la viabilidad técnica, económica y financiera de una empresa del sector.

Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de la empresa.

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

Concepto de empresa. Tipos de empresa.

Elementos y áreas esenciales de una empresa.

La fiscalidad en las empresas.

Trámites administrativos para la constitución de una empresa (hacienda, seguridad social, entre otros).

Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para las empresas de la familia profesional.

La responsabilidad de los propietarios o propietarias de la empresa.

Rigor en la evaluación de la viabilidad técnica y económica del proyecto.

Respeto por el cumplimiento de los trámites administrativos y legales.

### 4.– Función administrativa.

Análisis de la información contable: tesorería, cuenta de resultados y balance.

Cumplimentación de documentos fiscales y laborales.

Cumplimentación de documentos mercantiles: facturas, cheques, letras, entre otros.

Concepto de contabilidad y nociones básicas.

La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.

Obligaciones legales (fiscales, laborales y mercantiles) de las empresas.

Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.

Valoración de la organización y orden en relación con la documentación administrativa generada.

Respeto por el cumplimiento de los trámites administrativos y legales.

Módulo Profesional 13: Formación en Centros de Trabajo

Código: 0865

Curso: 2.º

Duración: 360 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 22

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

1.– Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.

viernes 18 de julio de 2014

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.

b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.

c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedoras o proveedores, clientela, sistemas de producción y almacenaje, entre otros.

d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.

e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.

f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2.– Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

– La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.

– Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.

– Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.

– Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.

– Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.

– Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.

– Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.

c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.

d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.

g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.

j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3.– Realiza diseños técnicos de materiales y productos en textil y piel, ajustándose a los requerimientos del producto final.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado e interpretado las tendencias de moda en materiales y productos en textil y piel.
- b) Se han reconocido los criterios específicos para el diseño técnico.
- c) Se han dibujado bocetos mediante técnicas manuales e informáticas.
- d) Se han aplicado técnicas de diseño.
- e) Se han elaborado colecciones de materiales y productos en textil y piel.
- f) Se ha analizado la viabilidad del producto, relacionando las posibilidades de fabricación con el cumplimiento de las condiciones de diseño.
- g) Se han propuesto ideas innovadoras relacionadas con el diseño de materiales y productos en textil y piel.

4.– Obtiene muestras de textiles (hilos, tejidos y no tejidos), acabados y artículos en textil y piel, estableciendo la secuencia y las variables del proceso a partir de los requerimientos del diseño técnico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las especificaciones técnicas del diseño.
- b) Se han establecido los procesos implicados en la obtención de muestras.
- c) Se ha analizado la secuencia de fases de los procesos, justificando las variables.
- d) Se han seleccionado materiales y equipos.
- e) Se han elaborado muestras de textiles, acabados y artículos en textil y piel.
- f) Se han analizado las características y propiedades del producto obtenido.
- g) Se han realizado controles de calidad de los productos intermedios y finales.

5.– Cumple criterios de seguridad e higiene, actuando según normas higiénico-sanitarias, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con la normativa legal y las específicas de la propia empresa.
- b) Se han reconocido todos aquellos comportamientos o aptitudes susceptibles de producir problemas higiénico-sanitarios o de seguridad.
- c) Se ha empleado la vestimenta apropiada a la actividad.
- d) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- e) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales que hay que aplicar en la actividad profesional y los aspectos fundamentales de la legislación aplicable.
- f) Se ha mantenido una actitud clara de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas y se han aplicado las normas internas y externas vinculadas a la misma.
- g) Se han aplicado las operaciones de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

viernes 18 de julio de 2014

## ANEXO III AL DECRETO 88/2014, DE 3 DE JUNIO

## ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS MÍNIMOS

## Apartado 1.– Espacios.

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup> 30 alumnos/alumnas	Superficie m <sup>2</sup> 20 alumnos/alumnas
Aula polivalente	60	40
Aula técnica	90	90
Laboratorio de materiales	90	60
Aula de textil	90	60

## Apartado 2.– Equipamientos.

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	Equipos audiovisuales PCs instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Aula técnica	Cañón de proyección Escáner color 2008. 2 guantes de malla de cinco dedos. Impresora de inyección 2008. Impresora láser monocromo. Conexión a Internet. Lector grabador DVD. 15 ordenadores dual ciclos 2008. Pantalla para proyección con trípode. Plotter con rollo de papel de 1,80 cm. ancho. Programa para diseño de tejidos. Programa de planificación y control de proyectos. Programa de colorimetría. Espectrofotómetro. Juego de utensilios para corte (tijeras, pesas y pinzas, entre otros). Proyector de vídeo y datos. Máquina de coser puntada 301. Máquina de coser de triple arrastre. Máquina de puntada zigzag. Máquina de recubrir 2 gujas. Máquina overlock de 5 hilos. Máquina de corte de cuchilla circular. Mesa de corte (para extendido y corte). Plancha manual con calderín de vapor. Lote para corte de piel: 2 cuchillas para pie. 2 rodillos. Cola (bote). 2 cepillos para cola. Taburete regulable. Televisión 37" LCD. Termofijadora.

viernes 18 de julio de 2014

Espacio formativo	Equipamiento
Laboratorio de materiales	Aspe para numeración de hilos. 5 balanzas de precisión. Cámara de colores o cámara de luces UV. Cortaprobetas. Dinamómetro para hilos y tejidos. Equipamiento de laboratorio (mesas, módulos de fregaderos, vitrinas, armarios para reactivos y taburetes). Equipamiento de química para análisis de materias. Equipo para destilación de agua. Filocono. Horno o estufa de secado. 10 microscopios. Romana para numeración de hilos. Torsiómetro manual.
Aula de textil	Bobinadora textil de un cabezal. Bombo de laboratorio para curtido de pieles. Carda de laboratorio. Cámara de colores. Equipo de laboratorio de hilatura. Máquina de termocolar. Máquina circular de pequeño diámetro (calcetines). Máquina continua de hilar (laboratorio). Micrómetro para hilatura y tejeduría. Placa calefactora textil. Pulpo de estampación. Secadora industrial de ropa. Serigráfica plana de impresión manual. Telar de lizos. Telar jacquard. Telar raschel para cintería. Televisión 37" LCD. Tint control de infrarrojos. Jigger de laboratorio. Máquina de teñir en cuerda de laboratorio. Foulard de laboratorio. Vaporizador de laboratorio. Rame de laboratorio (1 campo). Pad-steam de laboratorio. Tricotosa manual. Tricotosa rectilínea industrial. Tricotosa circular 1 fontura. Tricotosa circular 2 fonturas

viernes 18 de julio de 2014

## ANEXO IV AL DECRETO 88 /2014, DE 3 DE JUNIO

## PROFESORADO

Apartado 1.– Especialidades del profesorado y atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico Superior en Diseño Técnico en Textil y Piel.

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
0279. Muestras de artículos en textil y piel	Producción Textil y Tratamientos Físico-Químicos	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País vasco
	Patronaje y Confección	
0281. Procesos y análisis de hilatura	Procesos y productos de Textil, Confección y Piel	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
0282. Proceso y análisis de tejidos y no tejidos	Procesos y productos de Textil, Confección y Piel	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
0283. Análisis de diseños en textil y piel	Procesos y productos de Textil, Confección y Piel	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
0444. Procesos de ennoblecimiento y estampación	Procesos y productos de Textil, Confección y Piel	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
0445. Procesos en tintura y acabado de pieles	Procesos y productos de Textil, Confección y Piel	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
0447. Diseño técnico de textiles	Producción Textil y Tratamientos Físico-Químicos	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País vasco
0450. Diseño técnico de acabados de pieles	Producción Textil y Tratamientos Físico-Químicos	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País vasco

viernes 18 de julio de 2014

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
0659. Proyecto de diseño técnico en textil y piel	Procesos y productos de textil, confección y piel	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
	Producción Textil y Tratamientos Físico-Químicos	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País vasco
E200. Inglés Técnico	Inglés	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
0666. Formación y Orientación Laboral	Formación y Orientación Laboral	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
0743. Empresa e Iniciativa Emprendedora	Formación y Orientación Laboral	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
0865. Formación en Centros de Trabajo	Procesos y productos de Textil, Confección y Piel	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco
	Producción Textil y Tratamientos Físico-Químicos Patronaje y Confección	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País vasco

o cualquier otra especialidad del profesorado que pueda aparecer en normativa reguladora.

viernes 18 de julio de 2014

## Apartado 2.– Titulaciones equivalentes a efectos de docencia.

Cuerpos	Especialidades	Titulaciones
Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco	Formación y Orientación Laboral	Diplomada o Diplomado en Ciencias Empresariales. Diplomada o Diplomado en Relaciones Laborales. Diplomada o Diplomado en Trabajo Social. Diplomada o Diplomado en Educación Social. Diplomada o Diplomado en Gestión y Administración Pública.
Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País vasco	Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel	Ingeniera Técnica o Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Textil.
Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País vasco	Patronaje y Confección	Técnica o Técnico superior en Procesos de Confección Industrial u otros títulos equivalentes. Técnica o Técnico Superior en Patronaje u otros títulos equivalentes.

o cualquier otra titulación que pueda aparecer en normativa reguladora.

Apartado 3.– Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada o pública de otras Administraciones distintas a la educativa.

Módulos profesionales	Titulaciones
0279. Muestras de artículos en textil y piel 0447. Diseño técnico de textiles 0450. Diseño técnico de acabados de pieles 0659. Proyecto de diseño técnico en textil y piel	Licenciada o Licenciado, Ingeniera o Ingeniero, Arquitecta o Arquitecto o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes. Diplomada o Diplomado, Ingeniera Técnica o Ingeniero Técnico o Arquitecta Técnica o Arquitecto Técnico o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes.
0281. Procesos y análisis de hilatura 0282. Procesos y análisis de tejidos y no tejidos 0283. Análisis de diseños en textil y piel 0444. Procesos de ennoblecimiento y estampación 0445. Procesos tintura y acabado de pieles 0666. Formación y orientación laboral 0743. Empresa e iniciativa emprendedora	Licenciada o Licenciado, Ingeniera o Ingeniero, Arquitecta o Arquitecto o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes.
E100. Inglés Técnico	Licenciada o Licenciado en Filología Inglesa.

o cualquier otra titulación que pueda aparecer en normativa reguladora.

viernes 18 de julio de 2014

## ANEXO V AL DECRETO 88 /2014, DE 3 DE JUNIO

## CONVALIDACIONES ENTRE MÓDULOS PROFESIONALES ESTABLECIDOS AL AMPARO DE LA LEY ORGÁNICA 1/1990, DE 3 DE OCTUBRE, GENERAL DEL SISTEMA EDUCATIVO Y LOS ESTABLECIDOS AL AMPARO DE LA LEY ORGÁNICA 2/2006, DE 3 DE MAYO, DE EDUCACIÓN

Módulos profesionales incluidos en ciclos formativos establecidos en (logse 1/1990)	Módulos profesionales del ciclo diseño técnico en textil y piel (loe 2/2006)
Análisis de diseños y modelos de artículos	0283. Análisis de diseños en textil y piel
Procesos de hilatura y telas no tejidas	0281. Procesos y análisis de hilatura
Procesos de tratamientos de ennoblecimiento textil	0444. Procesos de ennoblecimiento y estampación
Procesos de tejeduría de calada	0282. Procesos y análisis de tejidos y no tejidos
Procesos de tejeduría de punto por urdimbre	0282. Procesos y análisis de tejidos y no tejidos
Procesos de tejeduría de punto por recogida	0282. Procesos y análisis de tejidos y no tejidos

## ANEXO VI AL DECRETO 88/2014, DE 3 DE JUNIO

## CORRESPONDENCIA DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA CON LOS MÓDULOS PARA SU CONVALIDACIÓN, Y CORRESPONDENCIA DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN

Apartado 1.– Correspondencia de las unidades de competencia que se acrediten de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y la Formación Profesional con los módulos profesionales.

Unidad de competencia	Módulo profesional
UC0459_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de hilos simples y de fantasía. UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles.	0281. Procesos y análisis de hilatura
UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles. UC0455_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de tejidos de punto por trama.	0282. Procesos y análisis de tejidos y no tejidos
UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles. UC0456_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de tejidos de punto por urdimbre.	0282. Procesos y análisis de tejidos y no tejidos
UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles. UC0458_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de tejidos de calada por lizos, jacquard y especiales.	0282. Procesos y análisis de tejidos y no tejidos
UC0912_3: Analizar e interpretar el diseño, colaborando en la definición del producto en textil y piel. UC0479_3: Definir y desarrollar productos de confección, calzado y marroquinería.	0283. Análisis de diseños en textil y piel
UC0901_3: Adaptar los procedimientos de preparación, tintura, aprestos y acabados a los requerimientos del diseño. UC0902_3: Adaptar los procedimientos para la realización de estampados textiles.	0444. Procesos de ennoblecimiento y estampación
UC0903_3: Analizar pieles y cueros, productos y procesos curtientes. UC1246_3: Adaptar los procesos de preparación, tintura y acabados de pieles a los requerimientos del diseño. UC1247_3: Adaptar, según diseño, los procedimientos de grabación y estampado de pieles.	0445. Procesos en tintura y acabado de pieles

viernes 18 de julio de 2014

Unidad de competencia	Módulo profesional
UC0457_3: Realizar el diseño técnico de tejidos de calada asegurando su viabilidad. UC0454_3: Realizar el diseño técnico de tejidos de punto asegurando su viabilidad. UC0900_3: Realizar el diseño técnico de estampados textiles asegurando su viabilidad.	0447. Diseño técnico de textiles
UC1245_3: Realizar el diseño técnico de colecciones de pieles.	0450. Diseño técnico de acabados de pieles

Nota: las personas matriculadas en este ciclo formativo que tengan acreditadas todas las unidades de competencia incluidas en el título, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de Reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, tendrán convalidado el módulo profesional «0279. Muestras de artículos en textil y piel».

Apartado 2.– La correspondencia de los módulos profesionales del presente título con las unidades de competencia para su acreditación es la siguiente:

Módulo profesional	Unidad de competencia
0281. Procesos y análisis de hilatura	UC0459_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de hilos simples y de fantasía. UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles.
0282. Procesos y análisis de tejidos y no tejidos	UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles. UC0455_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de tejidos de punto por trama. UC0456_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de tejidos de punto por urdimbre. UC0458_3: Adaptar el proceso y definir los procedimientos de fabricación de tejidos de calada por lizos, jacquard y especiales.
0283. Análisis de diseños en textil y piel	UC0912_3: Analizar e interpretar el diseño, colaborando en la definición del producto en textil y piel. UC0479_3: Definir y desarrollar productos de confección, calzado y marroquinería.
0444. Procesos de ennoblecimiento y estampación	UC0901_3: Adaptar los procedimientos de preparación, tintura, aprestos y acabados a los requerimientos del diseño. UC0902_3: Adaptar los procedimientos para la realización de estampados textiles.
0445. Procesos en tintura y acabado de pieles	UC0903_3: Analizar pieles y cueros, productos y procesos curtientes. UC1246_3: Adaptar los procesos de preparación, tintura y acabados de pieles a los requerimientos del diseño. UC1247_3: Adaptar, según diseño, los procedimientos de grabación y estampado de pieles.
0447. Diseño técnico de textiles	UC0457_3: Realizar el diseño técnico de tejidos de calada asegurando su viabilidad. UC0454_3: Realizar el diseño técnico de tejidos de punto asegurando su viabilidad. UC0900_3: Realizar el diseño técnico de estampados textiles asegurando su viabilidad.
0450. Diseño técnico de acabados de pieles	UC1245_3: Realizar el diseño técnico de colecciones de pieles.