

REAL DECRETO XXXX/200X, de XX de xxxxxxx, por el que se establece el título de Técnico Superior en Patronaje y procesos de confección industrial y se fijan sus enseñanzas mínimas.

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 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.^a y 7.^a 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.

El Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, ha establecido la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y define en el artículo 6 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.

Por otra parte, del mismo modo, concreta en el artículo 7 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, en efecto, los títulos de formación profesional respondan a las necesidades demandadas por el sistema productivo y a los valores personales y sociales para ejercer una ciudadanía democrática.

Este marco normativo hace necesario que ahora el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establezca cada uno de los títulos que formarán el Catálogo de títulos de la formación profesional del sistema educativo, sus enseñanzas mínimas y aquellos otros aspectos de la ordenación académica que, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las Administraciones educativas en esta materia, constituyan los aspectos básicos del currículo que aseguren una formación común y garanticen la validez de los títulos, en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 6. 2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

A estos efectos, procede determinar para cada título su identificación, su perfil profesional, el entorno profesional, la perspectiva del título en el sector o sectores, las enseñanzas del ciclo formativo, la correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación, convalidación o exención, los parámetros básicos de contexto formativo para cada módulo profesional; a saber, los espacios, los equipamientos necesarios, las titulaciones y especialidades del profesorado y sus equivalencias a efectos de docencia, previa consulta a las Comunidades Autónomas, según lo previsto en el artículo 95 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Asimismo, en cada título también se determinarán los accesos a otros estudios y, en su caso, las modalidades y materias de bachillerato que facilitan la conexión con el ciclo formativo de grado superior, las convalidaciones,

exenciones y equivalencias, y la información sobre los requisitos necesarios según la legislación vigente para el ejercicio profesional cuando proceda.

Con el fin de facilitar el reconocimiento de créditos entre los títulos de técnico superior y las enseñanzas conducentes a títulos universitarios y viceversa, en los ciclos formativos de grado superior se establecerá la equivalencia de cada módulo profesional con créditos europeos, ECTS, tal y como se definen en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Así, el presente real decreto conforme a lo previsto en el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, establece y regula, en los aspectos y elementos básicos antes indicados, el título de formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.

En el proceso de elaboración de este real decreto han sido consultadas las Comunidades Autónomas y han emitido informe el Consejo General de la Formación Profesional, el Consejo Escolar del Estado, y el Ministerio de Administraciones Públicas.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación y Ciencia y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día de de 200X.

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

1. El presente real decreto tiene por objeto el establecimiento del título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial, con carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, así como de sus correspondientes enseñanzas mínimas.

2. Lo dispuesto en este real decreto sustituye a la regulación de los títulos con la denominación de Técnico Superior en Patronaje, contenido en el Real Decreto 738/1994, de 22 de abril, y de Técnico Superior en Procesos de Confección Industrial, contenido en el Real Decreto 737/1994, de 22 de abril.

CAPÍTULO II

Identificación del título, perfil profesional, entorno profesional y prospectiva del título en el sector o sectores

Artículo 2. *Identificación.*

El título de Técnico Superior en Patronaje y procesos de confección industrial queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación:	Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
Nivel:	Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2000 horas.
Familia Profesional: Textil, confección y piel.
Referente europeo: CINE-5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Artículo 3. *Perfil profesional del título.*

El perfil profesional del título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Artículo 4. *Competencia general.*

La competencia general de este título consiste en elaborar los patrones y escalados ajustados al diseño de los componentes de los artículos y organizar y gestionar técnicamente los procesos de producción, todo ello en el área de la confección industrial, actuando bajo normas de buena práctica, así como de seguridad laboral y ambiental.

Artículo 5. *Competencias profesionales, personales y sociales.*

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

- a) Determinar las características de los materiales que se deben de utilizar en la confección de un producto, analizando la documentación técnica que define el mismo.
- b) Participar en el diseño de productos textiles, contribuyendo a la consecución de la viabilidad y competitividad de los mismos.
- c) Organizar los trabajos de elaboración de patrones de productos textiles, de prototipos y muestrarios, cumpliendo los plazos fijados, con el máximo de aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.
- d) Definir y elaborar patrones base, transformaciones y escalados ajustados a los diseños propuestos.
- e) Planificar los procesos productivos necesarios para la confección de los productos de textil, piel, calzado y marroquinería, definiendo los procesos productivos y las técnicas que se deben de utilizar, así como los controles de calidad que durante el proceso se van a realizar y los elementos de seguridad laboral y medioambiental que son necesarios.
- f) Programar la producción industrial de los productos de textil, piel, calzado y marroquinería, determinando los recursos humanos y materiales, los tiempos, la logística y los costes del proceso productivo.
- g) Lanzar la producción, gestionando la preparación de los procesos, la elaboración de prototipos y preseries de prueba y el ajuste de las líneas de producción.
- h) Gestionar la producción de la confección industrial de productos de textil, piel, calzado y marroquinería, garantizando los ritmos, la calidad y la seguridad laboral y medioambiental de los procesos.

- i) Asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental y prevención de riesgos laborales en todas las actividades que se realizan en los procesos de confección industrial.
- j) Aplicar las tecnologías de la información y comunicación propias del textil, así como mantenerse continuamente actualizado en las mismas.
- k) Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo cumpliendo las normas de competencia técnica y los requisitos de salud laboral.
- l) Efectuar consultas, cuando sea necesario, dirigiéndose a la persona adecuada y saber respetar la autonomía de los subordinados, informando cuando sea conveniente.
- m) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
- n) Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable, actuando en todo momento de forma sincera, respetuosa y tolerante.
- ñ) Participar en la investigación, desarrollo e innovación de nuevos procesos y productos de confección industrial.
- o) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos.
- p) Resolver problemas y tomar decisiones individuales, siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- q) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- r) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
- s) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable.

Artículo 6. Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Cualificaciones profesionales completas incluidas en el título:

- a) Gestión de producción y calidad en confección, calzado y marroquinería. TCP149_3 (R.D. 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0474_3: Analizar materias primas, productos y procesos de confección, calzado y marroquinería.

UC0475_3: Organizar y programar la producción en confección, calzado y marroquinería.

UC0476_3: Gestionar la calidad de la producción en confección, calzado y marroquinería.

UC0477_3: Supervisar y controlar la producción en confección.

UC0478_3: Supervisar y controlar la producción en calzado y marroquinería.

b) Patronaje de artículos de confección en textil y piel. TCP 286_3 (R.D. 1199/2007 , de 14 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0474_3: Analizar materias primas, productos y procesos de confección, calzado y marroquinería.

UC0912_3: Analizar e interpretar el diseño, colaborando en la definición del producto en textil y piel.

UC0913_3: Desarrollar el modelaje de prendas sobre maniquí.

UC0914_3: Planificar y desarrollar los patrones para el modelo a confeccionar.

UC0915_3: Industrializar los patrones del modelo de artículos de confección en textil y piel.

c) Diseño técnico de productos de confección, calzado y marroquinería. TCP 150_3 (R.D. 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0474_3: Analizar materias primas, productos y procesos de confección, calzado y marroquinería.

UC0479_3: Definir y desarrollar productos de confección, calzado y marroquinería.

UC0480_3: Elaborar y controlar prototipos de confección, calzado y marroquinería.

UC0481_3: Definir la documentación técnica de productos de confección, calzado y marroquinería.

Artículo 7. *Entorno profesional.*

1. Este profesional ejerce su actividad en en el sector de la confección industrializada de productos textiles y de piel, así como de calzado y marroquinería, en pequeñas, medianas y grandes empresas, ya sea por cuenta ajena o propia, desarrollando funciones de gestión de la producción y de elaboración de patrones para la industrialización de la confección.

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

Diseñador técnico con CAD/CAM.

Modelista-patronista de peletería.

Modelista-patronista de prendas de vestir en piel y cuero excepto peletería

Modelista-patronista-escalador de sombreros y gorras.

Modelista-patronista-escalador de guantería.

Patronista-escalador de prendas de vestir de piel y cuero excepto peletería

Técnico en confección industrial.

Técnico en fabricación de calzado.

Técnico en fabricación de artículos de piel y cuero

Técnico en gestión de la calidad en industrias de la confección

Técnico en gestión de la calidad en industrias de piel y cuero.

Técnico de organización.

Jefe de fabricación.

Jefe de calidad.
Jefe de sección.
Jefe de equipo.

Artículo 8. *Prospectiva del título en el sector o sectores.*

Las Administraciones educativas tendrán en cuenta, al desarrollar el currículo correspondiente, las siguientes consideraciones:

a) El perfil profesional de este título, dentro del sector productivo, evoluciona hacia un incremento en la toma de decisiones propias de los procesos automatizados, realización de funciones de planificación, programación y control de la producción, pero también del mantenimiento, la logística, la calidad y la prevención de riesgos laborales y medioambientales.

b) El incremento de la competencia procedente principalmente de otros países, de aquellos que ofrecen productos estándar a bajo precio, está desplazando la producción hacia artículos de alta calidad. Esto comporta un cambio de mercado hacia sectores con mayor exigencia en cuanto a calidad y diseño. Por ello, se prevé una mayor diversificación de productos con tendencia a fabricar series cortas de alta calidad o muy especializada.

c) El progresivo cambio en los métodos de producción implicará la exigencia de una evolución continua en sus competencias profesionales y en consecuencia una formación a lo largo de la vida profesional que permita su continua adaptación y con mayores grados de autonomía profesional, lo que exigirá de la persona la identificación, análisis y resolución de problemas relativos a su propio trabajo.

d) La evolución tecnológica se está consolidando hacia la incorporación generalizada de nuevas técnicas de ensamblaje y acabados, y hacia la automatización de los procesos concretados en el control numérico en los sistemas de corte, el cual requerirá un incremento de la utilización de los sistemas de programación.

e) La demanda de productos con mayor valor añadido, con materiales y acabados cada vez más sofisticados, marca la línea para poder ser competitivos con respecto a otras zonas del mundo donde los costes de producción son más bajos

f) El constante crecimiento de la industria de la moda, la globalización de los mercados y la deslocalización de la producción, asociado a una gran demanda por parte del usuario final de novedades continuas, introduce cambios que necesitan de una formación adecuada en actividades de logística industrial, con periodos de respuesta a las demandas cada vez más pequeños y con niveles de calidad cada vez mayores.

CAPÍTULO III

Enseñanzas del ciclo formativo y parámetros básicos de contexto

Artículo 9. *Objetivos generales.*

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

a) Analizar los materiales y componentes de productos de textil y piel y de calzado y marroquinería, para determinar las propiedades y las características de los mismos.

b) Analizar productos de confección textil y piel, así como de calzado y marroquinería, identificando materiales, componentes y procesos productivos para su diseño y posterior confección industrial.

c) Analizar el proceso de creación de patrones industriales, aplicando las técnicas manuales y las herramientas informáticas necesarias para definir y elaborar patrones y organizar los trabajos.

d) Adquirir las destrezas básicas que permiten desarrollar técnicas específicas en el sector de la confección industrial, para aplicar en la elaboración de prototipos y patrones.

e) Analizar los procesos productivos de la industria de la confección para planificar los más adecuados a cada producto.

f) Utilizar diferentes programas informáticos de gestión de la producción industrial textil, analizando las posibilidades que ofrecen para aplicarlos en la programación de la producción industrial.

g) Identificar los procesos logísticos que se desarrollan en la confección industrial, tanto internamente como en el exterior, para programar la producción industrial.

h) Analizar los sistemas de calidad aplicados en la industria de la confección, aplicando técnicas de control y análisis de la calidad, para gestionar la producción.

i) Aplicar técnicas de gestión de la producción utilizando herramientas y programas informáticos específicos para gestionar la producción de textil, piel, calzado y marroquinería.

j) Analizar los sistemas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental identificando las acciones necesarias que hay que realizar para asegurar los modelos de gestión y sistemas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

k) Gestionar la documentación generada en los procesos productivos de confección industrial.

l) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

m) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones, para liderar en las mismas.

n) Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para efectuar consultas

ñ) Valorar la importancia de la renovación de los métodos de diseño y desarrollo de productos, reconociendo técnicas innovadoras, para participar en la investigación y en el desarrollo de éstos.

o) Analizar las actividades de trabajo en la industria de la confección textil y de piel y en la de calzado y marroquinería, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

p) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.

q) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

r) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Artículo 10. *Módulos profesionales.*

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo:

a) Quedan desarrollados en el Anexo I del presente real decreto, cumpliendo lo previsto en el artículo 14 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre.

b) Son los que a continuación se relacionan:

- 0276 Materiales en la industria textil.
- 0277 Técnicas básicas de confección.
- 0278 Procesos en confección industrial.
- 0279 Calidad en la industria de la confección.
- 0280 Organización de la producción en confección industrial.
- 0281 Historia de la moda.
- 0282 Logística en la industria textil.
- 0283 Análisis de diseños en textil y piel.
- 0284 Elaboración de prototipos.
- 0285 Patronaje industrial en textil y piel.
- 0286 Industrialización y escalado de patrones.
- 0287 Proyecto de patronaje y procesos de confección industrial.
- 0288 Formación y orientación laboral.
- 0289 Empresa e iniciativa emprendedora.
- 0290 Formación en centros de trabajo.

2. Las Administraciones educativas establecerán los currículos correspondientes respetando lo establecido en este real decreto y de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 17 del Real Decreto 1538/2006, de 5 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

1. Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo II de este real decreto.

2. Los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.

3. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Artículo 12. *Profesorado.*

1. La atribución docente de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo

- de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo III A) de este real decreto.
2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes son, con carácter general, las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores son para las distintas especialidades del profesorado las recogidas en el Anexo III B) del presente real decreto.
 3. El profesorado especialista tendrá atribuida la competencia docente de los módulos profesionales especificados en el Anexo III A) del presente real decreto.
 4. El profesorado especialista deberá cumplir los requisitos generales exigidos para el ingreso en la función pública docente establecidos en el artículo 12 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.
 5. Además, con el fin de garantizar que responden a las necesidades de los procesos involucrados en el módulo profesional, es necesario que el profesorado especialista acredite al inicio de cada nombramiento una experiencia profesional reconocida en el campo laboral correspondiente, debidamente actualizada, con al menos dos años de ejercicio profesional en los cuatro años inmediatamente anteriores al nombramiento.
 6. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que formen el título para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, se concretan en el Anexo III C) del presente real decreto.

CAPÍTULO IV

Accesos y vinculación a otros estudios, y correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia

Artículo 13. 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 aquellos alumnos que hayan cursado la modalidad de Bachillerato de Ciencias y Tecnología.

Artículo 14. Acceso y convalidaciones a otros estudios.

1. El título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial permite el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado superior, en las condiciones de acceso que se establezcan.

2. El título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial permite el acceso directo a las enseñanzas conducentes a los títulos universitarios de grado en las condiciones de admisión que se establezcan.

3. El Gobierno, oído el Consejo de Universidades, regulará, en norma específica, el reconocimiento de créditos entre los títulos de técnico superior de

la formación profesional y las enseñanzas universitarias de grado. A efectos de facilitar el régimen de convalidaciones, se han asignado 120 créditos ECTS en las enseñanzas mínimas establecidas en este real decreto entre los módulos profesionales de este ciclo formativo.

Artículo 15. *Convalidaciones y exenciones.*

1. Las convalidaciones de módulos profesionales de los títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, con los módulos profesionales de los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen en el Anexo IV del presente real decreto.

2. Serán objeto de convalidación los módulos profesionales, comunes a varios ciclos formativos, de igual denominación, contenidos, objetivos expresados como resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y similar duración. No obstante lo anterior, y de acuerdo con el artículo 45.2 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, quienes hubieran superado el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral o el módulo profesional de Empresa e Iniciativa Emprendedora en cualquiera de los ciclos formativos correspondientes a los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación tendrán convalidados dichos módulos en cualquier otro ciclo formativo establecido al amparo de la misma ley.

3. El módulo profesional de Formación y Orientación Laboral de cualquier Título de formación profesional podrá ser objeto de convalidación siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 45.3 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, que se acredite, al menos, un año de experiencia laboral, y se posea el certificado de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales, Nivel Básico, expedido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, 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.

Artículo 16. *Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación, convalidación o exención.*

1. La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial para su convalidación o exención queda determinada en el Anexo V A) de este real decreto.

2. La correspondencia de los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial con las unidades de competencia para su acreditación, queda determinada en el Anexo V B) de este real decreto.

Disposición adicional primera. *Referencia del título en el marco europeo.*

Una vez establecido el marco nacional de cualificaciones, de acuerdo con las Recomendaciones europeas, se determinará el nivel correspondiente de esta titulación en el marco nacional y su equivalente en el europeo.

Disposición adicional segunda. *Oferta a distancia del presente título.*

Los módulos profesionales que forman las enseñanzas de este ciclo formativo podrán ofertarse a distancia, siempre que se garantice que el alumno puede conseguir los resultados de aprendizaje de los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en el presente real decreto. Para ello, las Administraciones educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, adoptarán las medidas que estimen necesarias y dictarán las instrucciones precisas.

Disposición adicional tercera. *Titulaciones equivalentes y vinculación con capacitaciones profesionales.*

1. De acuerdo con lo establecido en la disposición adicional trigésimoprimera de la Ley Orgánica 2/2006, 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 académicos y profesionales que el título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial, establecido en el presente real decreto:

- Confección industrial de prendas exteriores (Moda y Confección).
- Confección industrial de prendas interiores (Moda y Confección).
- Confección a medida de señora (Moda y Confección).
- Producción en industrias de la confección (Moda y Confección).
- Sastrería y modistería (Moda y Confección).
- Técnico en Confección de tejidos (Moda y Confección).

2. Los títulos de Técnico Superior en Patronaje, contenido en el Real Decreto 738/1994, de 22 de abril, y de Técnico Superior en Procesos de Confección Industrial, contenido en el Real Decreto 737/1994, de 22 de abril, tendrán los mismos efectos profesionales y académicos que el título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial, establecido en el presente real decreto.

3. La formación establecida en este real 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 cuarta. *Regulación del ejercicio de la profesión.*

1. De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, los elementos recogidos en el presente real decreto no constituyen una regulación del ejercicio de profesión titulada alguna.

2. Asimismo, las equivalencias de titulaciones académicas establecidas en el apartado 1 de la disposición adicional tercera de este real decreto, se entenderán sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones que habilitan para el ejercicio de las profesiones reguladas.

Disposición adicional quinta. *Equivalencias a efectos de docencia en los procedimientos selectivos de ingreso en el Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional.*

Se declaran equivalentes a efectos de docencia las titulaciones de Técnico especialista y Técnico Superior en una especialidad de formación profesional, siempre que se acredite una experiencia docente en la misma de al menos dos años en centros educativos públicos dependientes de la Administración educativa convocante, cumplidos a 31 de agosto de 2007.

Disposición adicional sexta. *Accesibilidad universal en las enseñanzas de este título.*

Las Administraciones educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, incluirán en el currículo de este ciclo formativo los elementos necesarios para garantizar que las personas que lo cursen desarrollen las competencias incluidas en el currículo en diseño para todos.

Asimismo, dichas Administraciones adoptarán las medidas que estimen necesarias para que este alumnado pueda acceder y cursar dicho ciclo formativo en las condiciones establecidas en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Disposición derogatoria única. *Derogación de normas.*

Quedan derogadas todas y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

Disposición final primera. *Título competencial.*

El presente real decreto tiene carácter de norma básica, al amparo de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.1.^a y 30.^a de la Constitución.

Disposición final segunda. *Implantación del Título.*

Las Administraciones educativas implantarán el nuevo currículo de estas enseñanzas en el curso escolar 2009/2010. No obstante, podrán anticipar al año académico 2008/2009 la implantación de este ciclo formativo.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Educación y Ciencia,

MERCEDES CABRERA CALVO-SOTELO.

Anexo I

Módulos Profesionales

Módulo Profesional: Materiales en la industria textil.

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Código: 0276

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica los materiales utilizados en productos de confección industrial determinando sus propiedades mediante la realización de las pruebas y ensayos adecuados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características y propiedades de las materias y productos textiles
- b) Se han medido los parámetros que determinan las propiedades de las materias y productos, utilizando instrumentos y procedimientos adecuados.
- c) Se han descrito los procedimientos establecidos para la identificación de materias y productos textiles.
- d) Se han identificado los criterios a seguir para la selección de las materias según el producto a fabricar.
- e) Se han identificado los procesos productivos utilizados para la fabricación de los distintos productos y materiales textiles.

2. Reconoce muestras de materias y productos textiles, seleccionando los procedimientos establecidos de ensayo y control.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la naturaleza de las materias y productos textiles por medio de ensayos físicos y químicos.
- b) Se han analizado las características estructurales y de comportamiento de las materias y productos textiles.
- c) Se han determinado las propiedades de las materias y productos textiles en una muestra expresándolas en las unidades adecuadas.
- d) Se han valorado los resultados obtenidos en los márgenes de aceptación y tolerancia.
- e) Se han operado con los medios, instrumentos y materiales de identificación y medición determinados en los procedimientos establecidos.
- f) Se han manipulado y medido los parámetros con seguridad, pulcritud y de manera metódica.

3. Identifica pieles y cueros en productos de confección, determinando calidades, tipos y tratamientos recibidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado por procedimientos adecuados las propiedades y características de las pieles y cueros.
- b) Se han relacionado las propiedades de las pieles y cueros con los procesos de fabricación o tratamientos que los han originado.
- c) Se han distinguido los tipos de pieles y su relación con las características de distintos artículos a fabricar
- d) Se han descritos un proceso de calidad tipo de piel y cuero.
- e) Se han elaborado y analizado "pautas de inspección" relativa al control de pieles y cueros.

4. Selecciona tratamientos, aprestos y acabados de materias y productos, reconociendo las propiedades o características que se modifican y las distintas calidades que obtenemos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los procedimientos de aprestos y acabados, indicando las materias empleadas y las características que confieren a las materias y productos textiles.
- b) Se han determinado los criterios a seguir para la selección de los aprestos y acabados que deben tener las materias textiles para conseguir las características deseadas.
- c) Se han deducido en las materias y productos textiles los tratamientos a los que han sido sometidos y las características para conseguirlos.
- d) Se han relacionado las propiedades y prestaciones que confiere los procesos de acabados a un producto textil.
- e) Se ha diferenciado el antes y el después del proceso sobre muestras.

5. Determina las condiciones de conservación y almacenaje de materias, productos textiles, pieles y cueros, calzado y marroquinería, analizando la

influencia que sobre las características de los productos tienen las condiciones de conservación y almacenaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han deducido las condiciones de conservación (temperatura, luz, humedad, ventilación) que debe tener un almacén para mantener las materias y productos textiles.
- b) Se han indicado los tipos de embalajes, presentaciones comerciales de las materias y productos textiles para su transporte y almacenamiento.
- c) Se han utilizado la simbología de conservación e instrucciones de uso de las materias y productos textiles.
- d) Se han identificado el tipo de materia, productos textiles, pieles y cueros a partir de la simbología de etiquetaje normalizada.
- e) Se han descrito las características funcionales y condiciones operativas de seguridad de los medios y sistemas de transporte, manipulación empleados en el almacenaje de materias, productos textiles, pieles y cueros.

Duración: 45 horas

Contenidos básicos:

Identificación de los materiales utilizados en productos de confección industrial:

- Clasificación, características y propiedades físicas y químicas de las materias textiles.
- Esquema de los procesos de obtención de las materias textiles.
- Identificación y valoración de las materias textiles por medio de ensayos físicos y químicos.
- Estructuras y características fundamentales de materias textiles (fibras, hilos, tejidos, telas no tejidas, recubrimientos)
- Aplicaciones de las materias y productos textiles.
- Identificación de los defectos de las materias y productos textiles

Análisis de muestras de materias y productos textiles:

- Identificación y medición de los parámetros de las materias y productos textiles a través de análisis cualitativos y cuantitativos.
- Instrumentos de medida de propiedades físico químicas de materia.
- Criterios de selección, instalación, ajuste, calibración y lectura.
- Técnicas de muestreo.
- Normas de aplicadas al análisis de materias y productos textiles.
- Ensayos de identificación de materias: fibras, hilos, tejidos, recubrimientos, piel y cuero.
- Ensayos de verificación de las propiedades: resistencia, estabilidad dimensional, elasticidad.
- Ensayo de verificación de parámetros: título, grosor, longitud, torsión,

color, solidez, tacto, caída, entre otros.

- Equipos e instrumentos de medición y ensayo: calibrado y mantenimiento.
- Procedimiento de extracción de muestras, elaboración de probetas, realización de ensayos.
- Procedimientos de análisis, evaluación y tratamiento de resultados.
- Normativa de ensayo.
- Prevención de riesgos personales, materiales y ambientales.
- Procedimientos de orden y limpieza.

Identificación de tipos de pieles en productos de confección:

- Naturaleza y características de pieles y cueros: Estructura y partes.
- Tratamientos previos al proceso de curtición: Conservación y ribera, características y parámetros que influyen en el tratamiento.
- Curtición: Vegetal, cromo, sustancias sintéticas.
- Tintura y engrase: métodos de tintura, parámetros, engrase, Secado y acabados: tipos y características, parámetros.
- Principales características de las pieles curtidas: poros, tacto superficial, grosor, superficie.
- Aplicaciones de las pieles y cueros.
- Realización de medidas sobre pieles y cueros.
- Procedimientos de inspección.
- Normas de calidad relativas a pieles y cueros
- Especificaciones y tolerancias.

Selección de los tratamientos, aprestos, acabados y condiciones de almacenamiento de materias y productos:

- Ennoblecimiento de las materias textiles: Función y características
- Clasificación de los tratamientos: mecánico, químicos y térmicos.
- Aplicación de los tratamientos.
- Métodos de identificación de los acabados
- Características y propiedades conferidas a las materias y productos textiles.
- Defectos más comunes.

Determinación de las condiciones de conservación y almacenaje de materias, productos textiles, pieles y cueros:

- Conservación y vida útil de las materias, productos, piel y cuero.
- Agentes que acortan o perturban la vida útil.
- Condiciones óptimas de permanencia y conservación.
- Criterios de manipulación: simbología
- Criterios de almacenaje
- Presentación comercial de las materias, productos, pieles y cueros.
- Normativa sobre el etiquetado de las materias, productos textiles, pieles y cueros

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación soporte necesaria para desempeñar la función de calidad en la creación, el desarrollo del producto y la producción en la industria textil, de la confección y la piel.

Alcanzar la calidad en la industria textil, de la confección y la piel incluye aspectos como:

- Identificación de materias, productos textiles y de piel, según su naturaleza y estructura, características, propiedades y aplicaciones.
- Análisis y control de materias, productos textiles y de piel determinando los procedimientos de ensayo.
- Normativa de ensayo, medición de parámetros y control de calidad.
- Evaluación de los resultados de las mediciones y ensayos.
- Identificación de los tratamientos, acabados y aprestos en las materias, productos textiles y de piel.
- Conservación, almacenaje, presentación comercial y etiquetaje.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos productivos de:

- o Corte.
 - o Cosido-Ensamblado
 - o Plancha y acabados
 - o Revisado y repasado
 - o Montado-terminado de calzado
 - o Montado-terminado de marroquinería.
 - o Control y recepción de materias.
-
- Oficina Técnica.
 - El departamento de patronaje.
 - La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo a), d), j) y k) y las competencias profesionales, personales y sociales a), i), j) y k) del título.

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

- Análisis y control de materias, productos textiles y de piel:
 - o Ensayos de identificación
 - o Ensayos de verificación de propiedades (Resistencia, estabilidad dimensional, elasticidad.....)
 - o Ensayos de verificación de parámetros Diámetro, grosor, longitud, torsión, peso, color, entre otros.

- La ejecución de los ensayos y controles de las materias, productos textiles y de piel deben observarse actuaciones relativas a:

- La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución operativa.
 - La aplicación de criterios de calidad en cada ensayo y medición
 - La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes, tratamiento de los mismos.
- Características de los tratamientos, aprestos y acabados en función de su aplicación a distintos productos manufacturados.
 - Características de uso, conservación, presentación comercial y etiquetaje.

Módulo Profesional: Técnicas básicas de confección.
Equivalencia en créditos ECTS: 16
Código: 0277

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Diferencia las materias y productos básicos textiles, según su naturaleza, estructura, y sus procesos básicos de fabricación identificando sus propiedades, características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado materias y productos textiles utilizados en la confección textil.
- b) Se han identificado tejidos de calada. Su composición y comportamiento según uso
- c) Se han identificado tejidos de punto. Su composición y comportamiento según uso.
- d) Se han analizado pieles y cueros destinados a confección de prendas.

2. Realiza las operaciones de corte preparando los equipos y utensilios para el corte de materias textiles o de piel.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado el equipo de corte y los utensilios necesarios según especificaciones de la ficha técnica del producto a transformar.
- b) Se ha puesto a punto los órganos operadores de las máquinas a utilizar según las características de los materiales a cortar.
- c) Se ha realizado la marcada según indicaciones técnicas y se ha procedido al extendido del tejido o preparado de la piel
- d) Se ha realizado el corte del material preparado observando las normas de seguridad pertinentes.
- e) Se ha controlado la calidad del proceso realizado.

- f) Se ha preparado las prendas cortadas para su entrada al proceso de ensamblaje.

3. Prepara la maquinaria necesaria para el proceso de confección analizando las indicaciones de la ficha técnica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado las maquinas necesarias para el proceso de confección de artículos o prendas textiles según indicaciones de la ficha técnica.
- b) Se han ajustado los órganos operadores de las máquinas a utilizar teniendo en cuenta las características de los materiales a operar y las indicaciones de la ficha técnica.
- c) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad de los equipos a utilizar durante el proceso de confección.
- d) Se ha organizado el puesto de trabajo, incidiendo en la ergonomía y en la seguridad.

4. Realiza las operaciones de ensamblaje de materias textiles o de piel siguiendo las instrucciones de la ficha técnica del producto.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado cada una de las partes del artículo a confeccionar.
- b) Se ha preparado las piezas a ensamblar procurando obtener el mayor aprovechamiento de los movimientos durante el proceso de cosido.
- c) Se ha realizado el cosido de las diversas piezas del artículo o prenda de vestir aplicando las puntadas y costuras especificadas en la ficha técnica en cada parte de ellas.
- d) Se ha realizado el control de calidad en cada una de las costuras realizadas según los parámetros propio de la empresa o marca.
- e) Se han aplicado las fornituras correspondientes según diseño del artículo.
- f) Se ha realizado el control de calidad del artículo resultante del proceso de confección.

5. Realiza las operaciones de acabado de artículos de textil o piel aplicando las técnicas adecuadas y siguiendo las especificaciones técnicas establecidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han preparado los equipos y útiles necesarios para el proceso de planchado de artículos textiles o de piel.
- b) Se ha adecuado el equipo a las características del material a planchar.
- c) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad instalados.
- d) Se ha realizado el proceso indicado en la ficha técnica cumpliendo con los parámetros señalados (temperatura, presión, tiempo).
- e) Se ha realizado el control de calidad del proceso terminado.

6. Realiza el etiquetado y embolsado de artículos o prendas textiles o de piel siguiendo las normas de etiquetado y las instrucciones de las fichas técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las diferentes etiquetas de composición de materiales.
- b) Se han identificado las diferentes etiquetas de manipulación y conservación del producto terminado.
- c) Se han fijado las etiquetas correspondientes al artículo terminado.
- d) Se ha realizado el control de calidad final
- e) Se ha procedido al embolsado manual o mecánico del artículo textil.
- f) Se ha realizado el embolsado y embalado a mano de prendas de piel, utilizando los elementos necesarios para evitar, durante el tiempo de almacenaje, rozaduras y pliegues no deseados en la prenda acabada.

Duración: 150 horas

Contenidos básicos:

Identificación de materias y productos textiles:

- Materias y fibras textiles.
- Tejidos de calada.
- Tejidos de punto.
- Identificación de pieles.

Preparación de equipos y utensilios para el corte de materiales textiles y de piel. Procesos de corte:

- Equipo y utensilios de corte de materias textiles y de piel.
- Elementos operadores de las diferentes máquinas de corte.
- La marcada: Cálculo de rendimiento.
- Extendido de tejidos para el corte.
- Preparación de pieles para el corte.
- El proceso de corte en textil o en piel.
- Control de calidad en el corte.
- Preparación para la confección.

Preparación de las máquinas y utensilios para el ensamblaje de materiales:

- Máquinas de confección para artículos textiles y de piel.
- Órganos operadores de las máquinas de confección textil.
- Órganos operadores de las máquinas de ensamblar piel.
- Sistemas de seguridad de las diversas máquinas de confección textil y de piel.
- Organización del puesto de trabajo: Ergonomía y seguridad.

Operaciones de ensamblaje de materias textiles y de piel:

- Preparación de materiales para el proceso de confección.
- Interpretación de la ficha técnica.
- Métodos y tiempos.
- Puntadas y costuras en el proceso de confección.
- Fornituras: Su colocación en el artículo o prenda.
- Control de calidad del proceso.

Operaciones de acabado de los artículos textiles o de piel

- Equipos de planchado de artículos textiles y de piel
- Reglaje de los órganos operadores de las máquinas de acabados
- Sistemas de seguridad de las planchas industriales
- Parámetros del proceso de planchado
- Control de calidad de los acabados de las prendas.

Operaciones de etiquetado y embolsado de artículos o productos textiles o de piel:

- Etiquetas de composición
- Etiquetas de manipulación y conservación
- Colocación de etiquetas
- Embolsado de prendas textiles
- Embolsado de prendas de piel
- Control de calidad final.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de producción aplicando las técnicas básicas utilizadas en un proceso de confección textil o de piel.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Interpretación de fichas técnicas y de producción.
- Preparación de máquinas.
- Puesta a punto de máquinas.
- Preparación de los materiales.
- Ejecución de los procesos de ensamblaje de materiales.
- Control de calidad de las operaciones de ensamblaje.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos productivos de:

- Corte.
- Cosido-Ensamblado.
- Plancha y acabados.
- Revisado y repasado.
- Montado-terminado de calzado.

- Montado-terminado de marroquinería.
- Control y recepción de materias.

- La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo d), j), k) y l) y las competencias: d), i), j) y k) del título

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

- La interpretación de fichas técnicas y la preparación y puesta a punto de la maquinaria disponible en el taller, según las indicaciones de estas.
- La organización de los puestos de trabajo o la cadena de producción, en su caso, y la verificación del correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad.
- La preparación del material a confeccionar y la realización del proceso de ensamblaje.
- La realización del control de calidad y de tiempos establecidos.

Módulo Profesional: Procesos en confección industrial.

Equivalencia en créditos ECTS: 10

Código: 0278

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Determina procesos de confección industrial de textil y piel, analizando y justificando la secuencia y variables del proceso a partir de los requerimientos de los productos a fabricar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado las características de los materiales que inciden en los procesos de fabricación.
- b) Se han descrito las máquinas y equipos necesarios en los distintos procesos de corte, ensamblaje, acabado y presentación.
- c) Se ha realizado el estudio de la marcada atendiendo a las características y propiedades de los materiales a transformar y el equipo y maquinaria disponible.
- d) Se ha determinado el sistema de extendido del colchón
- e) Se han analizado las operaciones de extendido y corte del modelo.
- f) Se han analizado las operaciones de preparación para el ensamblaje del modelo.
- g) Se han especificado las operaciones de confección y montaje del artículo.
- h) Se ha representado el diagrama de las operaciones del proceso productivo
- i) Se han representado las máquinas y herramientas de las fases de los procesos de fabricación

- j) Se han calculado y analizado los tiempos y métodos de trabajo de los procesos de fabricación
 - k) Se han determinado las especificaciones técnicas de trabajo y tolerancias de calidad
2. Determina procesos de confección industrial de calzado y marroquinería, analizando y justificando la secuencia y variables del proceso a partir de los requerimientos de los productos a fabricar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado las características, propiedades y defectos de los materiales que inciden en los procesos de fabricación.
 - b) Se han analizado las operaciones y la secuencia de los procesos de corte, ensamblaje, acabado y presentación.
 - c) Se han descrito las máquinas y equipos necesarios de los procesos de corte, ensamblaje, acabado y presentación.
 - d) Se ha analizado el estudio de la marcada y las especificaciones de los materiales
 - e) Se ha determinado el sistema de corte según modelo.
 - f) Se han especificado las operaciones de preparación para el ensamblaje del modelo atendiendo a sus características y particularidades
 - g) Se han especificado las operaciones de unión y montaje del artículo en las instrucciones de trabajo o listas de fases
 - h) Se ha representado el diagrama de las operaciones del proceso productivo
 - i) Se han calculado y analizado los tiempos y métodos de trabajo de los procesos de fabricación
 - j) Se han determinado las especificaciones técnicas de trabajo y tolerancias de calidad
3. Reconoce instalaciones y máquinas de confección industrial, identificando sus elementos y describiendo su funcionamiento y los parámetros de trabajo más significativos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado instalaciones tipo de confección industrial según el transporte o tipo de trabajo.
- b) Se han clasificado las máquinas según el tipo de trabajo.
- c) Se ha analizado la normativa UNE – ISO sobre tipos de puntadas y costuras.
- d) Se han clasificado las máquinas de confección según el tipo de puntada, arrastres, accesorios, guías, entre otros.
- e) Se han identificado los elementos operadores de las máquinas de confección industrial.
- f) Se ha descrito el funcionamiento de los elementos operadores de las máquinas de confección industrial.
- g) Se ha analizado los parámetros que determinan las características de los diferentes tipos de puntadas y materiales.

- h) Se ha determinado la adecuación de hilos y tipos de material.
- i) Se ha determinado la adecuación aguja y el título o número de los hilos de coser.
- j) Se ha determinado la calibración de otros elementos operadores que influyen en las características de las puntadas.
- k) Se han documentado las especificaciones técnicas.

4. Distribuye en planta máquinas y equipos relacionando la disposición física de los mismos con el proceso de fabricación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha calculado el personal y número de máquinas necesario según una producción determinada.
- b) Se ha calculado el ritmo de trabajo y sus tolerancias
- c) Se ha realizado el equilibrado de las líneas de producción relacionando, las listas de fases y los cálculos de fabricación previendo un cierto grado de polivalencia.
- d) Se ha analizado la normativa de representación de máquinas, equipos y personal.
- e) Se ha dibujado la implantación en planta de máquinas y equipos relacionándolo con el personal o producción determinada.
- f) Se ha dibujado el recorrido de los materiales en la distribución en planta de máquinas y personal.

5. Determina los costes de confección industrial, comparando los costes de distintas soluciones de fabricación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los tipos de costes que inciden en el proceso de fabricación dividiendo entre costes directos e indirectos y su criterio de distribución.
- b) Se han aplicado sistemas de cálculo de costes industriales.
- c) Se han identificado los factores técnicos y organizativos que determinan los costes de producción.
- d) Se han introducido los costes de confección en fichas de escandallo.
- e) Se han calculado los costes de prendas y artículos a partir de los tiempos y máquinas definidos en diferentes propuestas de fabricación.
- f) Se han valorado las diferentes propuestas en su viabilidad técnica y económica.

Duración: 90 horas

Contenidos básicos:

Procesos de fabricación en la Industria de la confección:

- Clasificación y tipología
- Tipos de procesos de fabricación: Según productos; Maquinas y equipos; Medios de transporte; Disposición de materiales.

- Fases del proceso: tipos de operaciones y medios utilizados en el proceso de fabricación; secuencia de operaciones.
- Requerimientos de los procesos: implantación, mantenimiento, control y productividad.
- Diagramas de procesos.

Corte de materiales:

- Tipo de colchones.
- Técnicas de extendido.
- Sistemas de cargas.
- Mesas de corte.
- Máquinas de cortar.
- Operaciones auxiliares.
- Corte por presión.
- Corte asistido por ordenador. Técnicas de programación.

Preparación del ensamblaje:

- Tipos y características de operaciones de preparación.
- Termofijado, características del proceso y equipos.
- Repaso de piezas cortadas.
- Numeración.
- Identificación y empaquetado.

Ensamblaje de componentes:

- Sistemas de ensamblaje: cosido, pegado, termosellado, uniones especiales.
- Materiales auxiliares para el ensamblaje.
- Máquinas de coser: ciclo fijo y variable, bordar y acolchar.
- Máquinas de unión sin costura: mediante temperatura, ultrasonidos o pegado.
- La máquina de coser y el puesto de trabajo.
- Tipos y formación de puntadas.
- Tipos de costuras y pespuntos. Normalización.
- Formación de las puntadas.
- La aguja de coser. Tipos y propiedades.
- El hilo de coser. Tipos y propiedades.
- Relación entre medida del hilo y medida de la aguja.
- El pegado. Métodos, productos y parámetros del pegado. Colas y adhesivos. Otros materiales. Criterios de selección.
- Mecanismos de arrastre de las máquinas de coser
- Clasificación de las máquinas de coser según las formas de las máquinas y el trabajo que realizan.
- Máquinas automáticas programables. Técnicas de programación.

Acabados de artículos de confección:

- Tipos de acabados. Parámetros.
- Características y propiedades que confiere el acabado a la materia o producto.
- Máquinas y equipos de acabado.
- Programas y secuencias de acabados.
- Máquinas y equipos de acabado.
- Programas y secuencias de acabados.
- Compatibilidad de los tratamientos de acabado sobre la base de las materias o productos. Comportamiento de materiales.
- Máquinas y equipos de planchado, plegado, etiquetado y envasado.
- Máquinas automáticas programables. Técnicas de programación
- Productos auxiliares.
- Presentación de artículos. Normalización e identificación.

Sistemas de fabricación:

- Clasificación de los sistemas.
- Sistemas en función de la forma y disposición de materiales: a la unidad, por paquete. Función y características.
- Sistemas en función del transporte interior.
- Implantación de los diferentes sistemas de fabricación:
 - Sistemas mecanizados (línea recta, cadenas selectivas.
 - Sistemas tradicionales (línea de trabajo, grupos homogéneos, Tanto por cajas con ruedas, carritos convencionales o carritos "Block Notas".
 - Sistemas actuales (Grupos autónomos, Sistema RIM-MOS, Sistema Q.R.S de Juki Sistema TSS de Toyota, sistema ETON).
- Criterios de selección de los diferentes sistemas de trabajo.
- Listas de operaciones y secuenciación.
- Técnicas de implantación. Análisis y optimización de la implantación
- Optimización de circuitos de circulación de productos.
- Equilibrado de líneas.

Determinación de costes industriales de la producción en confección, calzado y marroquinería:

- Tipos y componentes del coste
- Coste previsto y coste real. Origen de desviaciones
- Análisis técnico y económico de las desviaciones
- Previsión de mermas

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene las especificaciones de formación asociadas a las funciones de producción por confección industrial en textil y piel y en calzado y marroquinería.

Las funciones de producción por confección industrial en textil y piel y en calzado y marroquinería, incluyen aspectos como:

- El desarrollo y gestión de procesos de confección industrial de textil y piel.
- El desarrollo y gestión de procesos de confección industrial de calzado y marroquinería.
- El cálculo de los costes de fabricación de los procesos de confección industrial.
- La prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos productivos de:

- Corte.
- Cosido-Ensamblado
- Plancha y acabados
- Revisado y repasado
- Montado-terminado de calzado
- Montado-terminado de marroquinería.
- Control y recepción de materias.
- Oficina Técnica.
- La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales e), j) k), y l) y las competencias e), i), j) y k) del título.

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

- La identificación y análisis de las principales fases y etapas que intervienen en los procesos de fabricación.
- El comportamiento de los materiales empleados en confección industrial en los procesos de corte, ensamblado y montaje y de acabado, contemplando la influencia de los diversos materiales utilizados y de los artículos producidos.
- El desarrollo de procesos relacionando máquinas, equipos, herramental, utillajes y sistemas en función del tipo de productos.
- El cálculo y análisis de tiempos y costes de los procesos observando la calidad del producto a obtener y la normativa aplicable a la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

Módulo Profesional Calidad en la Industria de la Confección.

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Código: 0279

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Valora la necesidad la implementación de sistemas de calidad analizando sus diferentes etapas y los beneficios que produce la mejora continua de los procesos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las diferentes etapas de evolución histórica del concepto de calidad.
- b) Se han identificado los ámbitos de aplicación de los diferentes modelos o instrumentos de calidad.
- c) Se han identificado los campos de aplicación de la gestión de la calidad
- d) Se han descrito las normas aplicables al sistema de calidad.

2. Aplica planes de calidad en la industria de la confección, identificando los aspectos que son aplicables a la producción y elaborando la documentación requerida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado planes de calidad para los distintos tipos de empresa del sector.
- b) Se han analizado las implicaciones del proceso de auditoria en la gestión de calidad.
- c) Se ha descrito la estructura de un Manual de Calidad.
- d) Se han evaluado los costes de la calidad y no calidad.

3. Aplica los instrumentos de la gestión de la calidad utilizando las herramientas estadísticas y metodológicas del control de calidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las diferentes herramientas: tormenta de ideas, modelo PDCA, diagramas de flujo, diagramas Ishikawa, estadística, planes de muestreo, entre otros.
- b) Se han aplicado diferentes herramientas en la mejora de los procesos de la empresa.
- c) Se han realizado distribuciones de frecuencias de acuerdo con planes de muestreo.
- d) Se han dibujado histogramas, mediante sistemas informáticos, de acuerdo con distribuciones de frecuencias .
- e) Se han realizado estudios de probabilidad mediante la Distribución normal o de Gauss.
- f) Se han dibujado, mediante sistemas informáticos, gráficos de control por variables o por atributos según los límites de control.
- g) Se han interpretado gráficos de control.

4. Controla la calidad del producto y la estabilidad del proceso aplicando herramientas de control de calidad del producto y proceso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las especificaciones de calidad de los diferentes productos a partir del plan de control de la calidad.
- b) Se ha interpretado la información técnica relativa a los procesos de la oficina técnica y de la fabricación.
- c) Se han identificado los diferentes tipos de productos y su adecuación a los procesos de la oficina técnica y de la fabricación.
- d) Se ha identificado y caracterizado los defectos más frecuentes en los procesos de la oficina técnica y de la fabricación.
- e) Se ha determinado el procedimiento de inspección, medida y ensayo de las materias y productos de todos los procesos de la oficina técnica y de la fabricación.
- f) Se ha identificado el recorrido de los productos en el proceso de fabricación.
- g) Se han indicado las inspecciones a realizar en los procesos operativos.
- h) Se ha determinado el sistema de muestreo y criterios de aceptación y rechazo en función del tamaño de la muestra, tipo de materiales.
- i) Se han comprobado las características dimensionales del producto confeccionado, relacionando los instrumentos, máquinas y equipos con las características a medir o verificar, y aplicando los procedimientos establecidos.
- j) Se han determinado acciones y medidas correctoras en función de las desviaciones de la calidad de los productos con relación a las especificadas en el plan de control de la calidad.
- k) Se han interpretado y expresado la información técnica relativa a los productos textiles y de piel utilizando la simbología y terminología apropiada.

Duración: 45 horas

Contenidos básicos:

Implementación de sistemas de calidad: Organización de la calidad en la empresa:

- Concepto de calidad. Etapas.
- Sistemas de aseguramiento de la calidad: Normas ISO.
- Estructura documental del sistema de calidad. Manual de la calidad.
- Sistemas de auditorías.
- Evaluación de los costes de calidad.

Aplicación de planes de calidad: Gestión de procesos y Calidad Total.

- Espiral del producto.
- Calidad de marketing.
- Calidad de diseño.
- Calidad de fabricación.

Aplicación de instrumentos de gestión de la calidad:

- Herramientas básicas: tormenta de ideas, diagramas causa-efecto, diagramas de Pareto, estadística.
- Parámetros estadísticos. Distribuciones de frecuencias. Histogramas.
- Distribución normal. Probabilidad.
- Estudios de capacidad.
- Gráficos de control por variables y por atributos.

Control de calidad de los productos y procesos de la empresa:

- Calidad de los proveedores.
- Controles en la recepción de materiales.
- Controles de fabricación.
- Planes de muestreo.
- Fiabilidad y diagnosis de productos.
- Mantenimiento de equipos de inspección.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de calidad, medio ambiente, prevención y seguridad laboral.

Estas funciones incluyen aspectos como:

- Conceptos de calidad y sistemas de mejora.
- Normativas y su aplicación en la empresa.
- Técnicas básicas de control de la calidad.
- Métodos estadísticos y gráficos de control.
- Especificaciones de calidad del proceso de confección industrial de prendas y artículos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos productivos de:

- Corte.
- Cosido-Ensamblado
- Plancha y acabados
- Revisado y repasado
- Montado-terminado de calzado
- Montado-terminado de marroquinería.
- Control y recepción de materias.
- Almacenaje y distribución.
- Oficina Técnica.
- El departamento de patronaje.
- La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: h), j), k) y l) del ciclo formativo y las competencias h), i), j) y k) del título.

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

- Teorías sobre la calidad.
- Sistemas de calidad. Normativas.
- Herramientas básicas de la calidad. Estadística y gráficos de control.
- Analizando los procesos de la gestión de la calidad deben observarse actuaciones relativas a:
 - o La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
 - o La aplicación de las medidas de seguridad.
 - o La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes, tratamiento de los mismos.
 - o La detección de fallos o desajustes en la ejecución de las fases del proceso mediante la verificación y valoración del producto obtenido.

Módulo Profesional Organización de la Producción en la Industria de la Confección.

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Código: 0280

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Elabora el programa de fabricación relacionando las capacidades productivas con plazo de entrega.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la cantidad de prendas a confeccionar, así como el plazo de ejecución.
- b) Se ha determinado el tamaño de los lotes de producción.
- c) Se han identificado los equipos, utillajes e instalaciones disponibles que respondan al procedimiento establecido.
- d) Se ha identificado la ruta que debe seguir el material en proceso.
- e) Se ha identificado capacidad de los equipos disponibles.
- f) Se ha analizado la relación carga y capacidad total de los recursos utilizados para eliminar cuellos de botella y optimizar la producción.
- g) Se han determinado la producción por unidad de tiempo para satisfacer la demanda en el plazo previsto.
- h) Se han asignado los recursos humanos capaces de realizar las operaciones establecidas en el proceso.

2. Gestiona la documentación empleada en la programación de la producción organizando y procesando la información.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los documentos necesarios para programar y controlar la producción.
- b) Se han reconocido los programas informáticos de ayuda a la organización y control de la producción.
- c) Se han generado los diferentes documentos de trabajo (hojas de ruta, lista de materiales, fichas técnicas, hojas de instrucciones, Control estadístico del proceso, entre otros.).
- d) Se ha organizado y archivado la documentación técnica consultada y/o generada.

3. Controla la producción relacionando las técnicas para el control con los requerimientos de producción.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el modelo de control de la producción más adecuado para el proceso de fabricación.
- b) Se ha determinado el método de seguimiento de la producción que permite optimizar el control de la misma así como el tiempo de reacción en caso que fuera necesario.
- c) Se han caracterizado modelos de reprogramación para periodos de especial disposición de recursos o modificación de la demanda.
- d) Se han descrito estrategias de supervisión y control de la producción.

4. Gestiona los programas de mantenimiento de las instalaciones productivas, analizando su influencia en la fiabilidad de la producción.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los tipos de mantenimiento industriales.
- b) Se ha analizado el mantenimiento requerido por una línea de producción tipo.
- c) Se ha diseñado fichas de control de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones.
- d) Se ha planificado el mantenimiento de todas las máquinas, equipos e instalaciones de una línea de producción tipo.
- e) Se ha realizado el mantenimiento de las máquinas del aula/taller según una planificación determinada.
- f) Se ha evaluado un mantenimiento preventivo.

Duración: 45 horas

Contenidos básicos:

Programación de la producción:

- Productividad. Políticas de producción.
- Planificación de la producción: programación del trabajo por pedido o por stock.
- de la producción.
- Carga de temporada. Métodos de determinación de capacidades y cargas de trabajo.
- Rutas de producción.
- Lotes de producción.
- Camino crítico.
- JIT.
- Software de gestión de la producción GPAO.

Control de la producción:

- Métodos y tiempos.
- Estudio del trabajo. Técnicas para idear, registrar y examinar los métodos.
- Movimientos en el sitio de trabajo. Estudio de micromovimientos. Diagramas.
- Recorrido y manipulación de materiales. Diagramas.
- Cronómetros. Sistemas de cronometraje.
- Valoración del ritmo de trabajo. Calculo tiempo observado, tiempo tipo, suplementos.
- Sistemas de tiempos predeterminados. Tabla de tiempos predeterminados.
- Programas informáticos para la aplicación de tiempos predeterminados.
- Ergonomía.
- Técnicas de control de la producción. Autocontrol.
- Estadística.
- Supervisión de procesos.
- Reprogramación.
- Métodos de seguimiento de la producción: PERT, GANTT, ROY, coste mínimo.
- Calidad en producción. Procedimientos. Calibración de equipos.

Documentación:

- Documentos para la programación de la producción: hojas de ruta, lista de materiales, fichas de trabajo, hojas de instrucciones, planos de fabricación, Control estadístico del proceso, entre otros.
- Técnicas de codificación y archivo de documentación.
- Software de gestión documental de la planificación y control de la producción.

Gestión del mantenimiento de máquinas y equipos:

- Manual de mantenimiento
- Manuales de máquinas. Historial de ,máquinas y equipos
- Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo.
- Fichas técnicas y manuales de mantenimiento
- Frecuencia y tipos de intervenciones
- Programas informáticos de gestión y control de mantenimiento.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de planificación y programación, producción / transformación, mantenimiento de equipos, colaborando la organización de los procesos productivos y analizando la calidad, el medio ambiente, y la prevención y seguridad laboral.

Estas funciones incluyen aspectos como:

- Planificación y control de la producción.
- Estudio de métodos y tiempos.
- Informática aplicada a la gestión de la producción y a los tiempos predeterminados.
- Mantenimiento de máquinas y equipos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos productivos de:

- Corte.
- Cosido-Ensamblado
- Plancha y acabados
- Revisado y repasado
- Montado-terminado de calzado
- Montado-terminado de marroquinería.
- Control y recepción de materias.
- Almacenaje y distribución.
- Oficina Técnica.
- El departamento de patronaje.
- La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: f), i),j), k) y l) del ciclo formativo y las competencias f), h), i), j) y k) del título.

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

- Análisis de capacidades de sistemas de producción
- Sistemas de control de la producción

- Estudio de métodos y tiempos y la informática aplicada.
- Sistemas de mantenimiento de máquinas y equipos
- Análisis de la documentación y sistemas informáticos
- Analizando el proceso de producción a seguir y la calidad del producto que se desea obtener, deben observarse actuaciones relativas a:
 - o La aplicación de las medidas de seguridad
 - o La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
 - o La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes, tratamiento de los mismos.
 - o La detección de fallos o desajustes en la ejecución de las fases del proceso mediante la verificación y valoración del producto obtenido.

Módulo Profesional: Historia de la moda.
Equivalencia en créditos ECTS: 5
Código: 0281

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Justifica las razones del hombre para vestirse analizando sus motivaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha justificado las razones relacionadas con la “Protección” como motivación para vestirse.
- b) Se ha analizado razones como el pudor y el adorno, como motivación para vestirse.
- c) Se ha analizado las razones de índole social, como: la posición social, la integración, la diferenciación de los demás como motivación para vestirse.
- d) Se han analizado otras razones como motivaciones para vestirse.

2. Reconoce la evolución histórica de la indumentaria hasta la Edad Media, justificando su evolución y funcionalidad de acuerdo a los factores socioculturales y económicos de cada época.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha diferenciado varias épocas en la indumentaria relacionadas con las épocas históricas.
- b) Se ha analizado la indumentaria del hombre primitivo, sus características y funcionalidad.
- c) Se ha analizado la indumentaria de las primeras civilizaciones, sus características y funcionalidad.

- d) Se ha relacionado la implantación de tipos de indumentaria con la supremacía política y militar de unos pueblos sobre otros.
- e) Se ha analizado y descrito la indumentaria utilizada en los dominios del imperio romano, sus características y la influencia de algunas de sus prendas en ciertos aspectos de la vida actual, así como los diferentes diseños y calidades según posición social.

3. Reconoce la indumentaria propia de la Edad Media hasta mediados el siglo XIX, identificando sus características esenciales y su funcionalidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la situación política y militar de los estados y países de influencia mediterránea así como sus manifestaciones culturales y religiosas.
- b) Se ha analizado la indumentaria de la Edad Media según tres grandes grupos de población.
- c) Se ha estudiado el fenómeno producido en el textil y la indumentaria debido la importación a los países de influencia mediterránea del gusano de seda, procedente de China.
- d) Se ha estudiado la evolución y las características de las prendas de vestir en el Renacimiento, influenciadas por la situación política y cultural de la época.
- e) Se ha justificado la influencia de la revolución francesa sobre las características de la indumentaria.

4. Identifica los factores que influyen en la evolución de la indumentaria relacionándolos con los avances tecnológicos y con el concepto de moda a lo largo de la historia.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los fenómenos industriales de finales del siglo XIX, la organización de los procesos industriales y la aparición de nuevas tecnologías.
- b) Se ha analizado la aparición de la máquina de coser y su influencia en la transformación del vestido y su proceso de confección.
- c) Se ha obtenido información sobre los cambios sociales de la época.
- d) Se ha analizado el papel de la mujer en las nuevas estructuras industrial y social y su repercusión en la moda del vestir.
- e) Se ha relacionado el avance tecnológico con la aparición de las diferentes temporadas anuales de modo de vestir, apareciendo el concepto "moda".
- f) Se ha razonado la aparición del diseñador de moda.
- g) Se ha descrito la organización actual de la moda, las temporadas y las pasarelas.

Duración: 45 horas

Contenidos básicos:

Razones por las que se viste el hombre:

- Protección.
- Pudor.
- Adorno.
- Diferenciación.
- Posición social.
- Integración.
- Pertenencia a un grupo.
- Otras.

Etapas en la historia del vestir:

- La indumentaria y los fenómenos políticos, militares y culturales.
- La revolución industrial y la aparición de la moda.
- Factores que influyen en el modo del vestir en la historia de la humanidad.
- Las nuevas tecnologías: máquinas y utensilios que influyen en la moda del vestir.
- La figura del diseñador.

La indumentaria del hombre primitivo y las primeras civilizaciones:

- Razones y motivaciones del hombre primitivo para vestirse.
- Características de la indumentaria del hombre primitivo.
- Las primeras civilizaciones y sus motivaciones para vestirse.
- Características de la indumentaria de las primeras civilizaciones.
- La supremacía militar y su influencia en la indumentaria.

La indumentaria desde los grandes imperios de la antigüedad hasta la Edad Media:

- La indumentaria en el Egipto de los faraones
- La indumentaria en la civilización griega
- La indumentaria en el imperio romano.
- Influencia de la indumentaria del imperio romano la época actual.
- La indumentaria del imperio bizantino.
- La indumentaria en otras civilizaciones de la Edad Antigua.

La indumentaria desde la Edad Media hasta mediados del siglo XIX:

- Fenómenos culturales, políticos y religiosos en los países mediterráneos y anglo germánicos.
- La indumentaria en tres grandes grupos: Nobleza y militares. Religiosos y Plebeyos.
- Grandes potencias militares como dictadoras de la moda.
- La aparición de la seda y su impacto en la indumentaria
- El renacimiento y su influencia en la indumentaria de estos siglos

- La revolución francesa y su influencia en la moda del mundo conocido.

El concepto “moda” y el diseñador:

- La aparición de la máquina de coser y sus consecuencias.
- La revolución industrial de principios de siglo XX, Su relación con el vestido en proceso de producción.
- Los cambios sociales y la entrada de la mujer en el mundo laboral: Su repercusión en la moda.
- El avance de las nuevas tecnologías. La división del año en temporadas para el vestir y la aparición del concepto “moda”.
- El diseñador de moda.
- Eventos de la moda: Salones monográficos, Pasarelas, Revistas y otros.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de investigación, planificación y programación, producción / transformación.

Estas funciones incluyen aspectos como:

- Identificar las tendencias de la indumentaria y la moda desde el principio de la humanidad hasta nuestros días.
- Comprender la influencia que sobre la moda ha tenido la situación política y económica de cada país y cada época.
- Colaborar con el diseñador.
- Interpretar las ideas del diseñador al referirse a tendencias de épocas determinadas.
- Manejar las formas y colores que normalmente se han empleado y se emplean en los diferentes estamentos sociales de la sociedad.
- Adaptar el patronaje y la confección de diseños de época a las necesidades y utilidades tecnológicas actuales.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplica en:

- Oficina Técnica.
- El departamento de patronaje.
- La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: b), d), j), k) y l) del ciclo formativo y las competencias: b), d, i), j) y k) del título.

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

- El análisis de las formas y los materiales de la indumentaria a lo largo de la historia de las civilizaciones, sus motivaciones y sus causas.

- El análisis de los colores y su simbología en las diferentes épocas de la humanidad.
- La influencia de las nuevas tecnologías en los diseños de moda.

Módulo Profesional: Logística en la industria textil.
Equivalencia en créditos ECTS: 4
Código: 0282

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce los flujos de materias, productos e información en la industria de la confección, el calzado y/o la marroquinería, confección, analizando los procesos productivos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado para cada proceso las distintas líneas de producción.
- b) Se ha descrito los distintos tipos de suministros exteriores en función de los materiales y productos suministrados.
- c) Se ha analizado los distintos sistemas de distribución interna de los materiales y productos en los procesos industriales de confección.
- d) Se ha descrito los distintos tipos de distribución externa de uso generalizado en el sector en función del tipo de productos.
- e) Se ha identificado la documentación logística que genera el proceso productivo de confección industrial, del calzado y/o marroquinería.
- f) Se ha cumplimentado la documentación logística necesaria para el proceso aplicando las normas correspondientes.

2. Determina el aprovisionamiento de materias primas y componentes analizando las necesidades productivas y los plazos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las necesidades de materias primas y componentes a proveer.
- b) Se ha calculado la cantidad de material así como la frecuencia con la que se deberá disponer del mismo en relación a los lotes de producción.
- c) Se han determinado la localización y tamaño de los stocks.
- d) Se han determinado los medios de transporte internos así como la ruta que deberán seguir.
- e) Se han identificado las características de los transportes externos que afectan al aprovisionamiento.
- f) Se ha determinado el plan de aprovisionamiento teniendo en cuenta el stock y los tiempos de entrega de los proveedores

3. Gestiona el almacén relacionando las necesidades de almacenamiento con los procesos de almacenaje, manipulación y distribución interna y externa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado acciones necesarias para verificar documentalmente que el producto recepcionado corresponde con el solicitado.
- b) Se ha determinado las condiciones de conservación y almacenaje de materias, productos textiles, pieles y cueros, interpretando la normativa vigente.
- c) Se han utilizado la simbología de conservación e instrucciones de uso de las materias y productos textiles.
- d) Se ha descrito el método de almacenaje más adecuado al tamaño y características de la organización.
- e) Se ha definido el tipo de embalaje y el sistema óptimo de etiquetado para facilitar la identificación del producto.
- f) Se han identificado los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores y protección del medio ambiente en las fases de recepción de materiales, almacenamiento y expedición de producto.
- g) Se ha determinando la frecuencia y métodos utilizados para el control del inventario.

Duración: 35 horas

Contenidos básicos:

Flujos logísticos de materias, productos e información en la confección industrial, el textil y la piel:

- Flujos de los materiales: transporte y almacenamiento.
- Flujos de los productos: almacenamiento y distribución.
- Flujos de la información: Documentación logística.
- Técnicas de codificación y archivo de documentación.
- Normas de cumplimentación.
- Software de gestión documental.

Determinación del aprovisionamiento:

- Plan de aprovisionamiento.
- Gestión de proveedores.
- Rutas de aprovisionamiento y logística.

Gestión del almacenaje:

- Sistemas de almacenaje.
- Tipos y formas comerciales de los materiales y componentes industriales.
- Manipulación de mercancías.
- Gestión de stocks.
- Gestión de almacén.
- Embalaje y etiquetado.

- Control de inventarios.
- Sistemas informáticos de gestión de logística y almacenamiento.
- Condiciones de conservación y almacenaje: Variables que intervienen (temperatura, luz, humedad, ventilación).
- Tipos de embalajes y presentaciones. Simbología.
- Equipos e instalaciones para la conservación.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la logística de los procesos dentro de la función de planificación y programación y de producción en empresas de confección industrial, de textil y de piel.

Estas funciones incluyen aspectos como:

- El análisis de los procesos productivos para definir los componentes logísticos.
- La definición de los flujos de materias, productos e información.
- La correcta cumplimentación de la documentación
- La gestión de almacenes
- El conocimiento de los canales de distribución
- La definición y control de las condiciones de conservación y almacenamiento de materias y productos elaborados.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en todo tipo de empresa del sector de la confección industrial, el textil y la piel.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en los procesos productivos de:

- Corte.
- Cosido-Ensamblado
- Plancha y acabados
- Revisado y repasado
- Montado-terminado de calzado
- Montado-terminado de marroquinería.
- Control y recepción de materias.
- Almacenaje y distribución.
- Oficina Técnica.
- El departamento de patronaje.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), e), f), g), j), k) y l) del ciclo formativo y las competencias a), e), f), g), i), j) y k) del título.

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

- Gestiona la información de producto y proceso de fabricación de confección, calzado y/o marroquinería, en soporte digital o físico.

- Determinar el aprovisionamiento necesario, en base a los programas de fabricación y las variables económica y temporal, de materiales, productos y componentes.

Módulo Profesional: Análisis de diseños en textil y piel.

Equivalencia en créditos ECTS: 7

Código: 0283

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica los diferentes estilos de artículos en textil y piel, calzado y marroquinería, indicando las características que los clasifican y explicando su evolución histórica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado las fuentes de información útiles sobre las tendencias de moda.
- b) Se han identificado las características técnicas y funcionales de los productos.
- c) Se han reconocido parámetros que definen su línea, estilo, el tipo de segmento de mercado.
- d) Se ha relacionado las tendencias de moda de los productos con su evolución histórica .
- e) Se han relacionado los productos con las necesidades funcionales, estéticas, sociales, económicas y técnicas que satisfacen, y los factores y criterios que influyen en su concepción .
- f)

2. Evalúa la viabilidad de artículos a partir del diseño o el modelo del mismo, seleccionando los posibles procesos de fabricación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado los criterios que permiten medir la satisfacción de los clientes con los productos, relacionado moda-calidad-precio.
- b) Se ha valorado la función social y de uso de los productos en función de los distintos segmentos de mercado a los que pueden ir dirigidos.
- c) Se han identificado las características de los materiales.
- d) Se han identificado las características de los procesos de producción disponibles que condicionan la viabilidad de un producto.

3. Representa gráficamente diseños a partir de modelos de artículos y productos aplicando técnicas de dibujo y mediante sistemas informáticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han dibujado los artículos y productos, mediante los procedimientos de expresión gráfico plástico.

- b) Se han dibujado los artículos y productos, mediante programas informáticos de diseño .
- c) Se han incorporado a los diseños artísticos y técnicos las especificaciones necesarias que permiten su fabricación.
- d) Se han aplicado a los diseños técnicos las normas sobre simbología de puntadas y costuras.

4. Diseña posibles variaciones sobre diferentes modelos de productos de confección industrial, aplicando criterios estéticos y funcionales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado las fuentes de información útiles sobre las variaciones de moda.
- b) Se han propuesto diferentes variaciones sobre artículos tipo.
- c) Se han seleccionado los materiales y las fornituras mas adecuadas a las variaciones propuestas.
- d) Se han definido técnicamente las variaciones de un modelo.
- e) Se ha representado gráficamente los modelos con las variaciones propuestas .

Duración: 60 horas

Contenidos básicos:

Identificación de los estilos en textil y piel, calzado y marroquinería:

- Elementos que determinan la función ornamental o utilitario protectora.
- Relación de los artículos con su función social y protocolaria.
- La moda en el siglo XX y su influencia en las tendencias actuales.
- Información de tendencia y estilos de artículos del vestir y complementos
- Análisis de las fuentes de información: Ferias nacionales e internacionales. Hemerotecas y videotecas. Internet. Buscadores de información.
- Metodología y análisis de tendencias.

Evaluación de la viabilidad de artículos:

- 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.

Representación gráfica de diseños artísticos y técnicos:

- Creación de diseños artísticos.
- Componentes estéticos y técnicos de los artículos y complementos. Partes que componen los artículos.

- Principios del lenguaje plástico: armonía, proporción, equilibrio, composición, movimiento y ritmo.
- La figura humana: morfología y antropometría. Variaciones y diversidad de formas. El cuerpo humano en movimiento.
- Siluetas base, figuras anatómicas, desnudas y vestidas de los sectores de población.
- Teoría del color. Psicología del color.
- Técnicas en el dibujo de modelos: sombras, relieves, profundidad, fondo, trama, contraste.
- Creación de diseños técnicos.
- Interpretación de formas y líneas de modelos en volumen.
- Técnicas de dibujo plano de modelos.
- Representación de las costuras y puntadas según normativa.
- Aplicaciones informáticas para la creación de artículos de vestir y complementos.
- Periféricos de entrada y salida.
- Software y hardware específico.
- Funcionamiento y puesta a punto de las herramientas informáticas.
- Bases de datos.
- Importación y archivo de información.

Diseño de variaciones en productos de confección industrial:

- Criterios de selección óptima de tejidos, pieles, y materiales: calidades, texturas, formas, colores, fornituras.
- Colecciones de diseños artísticos y técnicos: contenido y características de presentación.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de investigación y desarrollo dentro de la oficina técnica, en el análisis de los diseños y dibujos en plano de los modelos e informatización de los mismos y analizando la calidad, el medio ambiente, y la prevención y seguridad laboral.

Estas funciones incluyen aspectos como:

- Análisis de estilos y tendencias de moda.
- Evaluación de la viabilidad de diseños o modelos.
- Selección de materiales y procesos de fabricación.
- Especificación técnica de modelos.
- Diseño artísticos y técnicos de modelos o colecciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Oficina Técnica.
- El departamento de patronaje.
- La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: b), j), k) y l) del ciclo formativo y las competencias b), i), j) y k) del título.

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

- Estudio de estilos y tendencias de moda
- Sistemas de evaluación de la viabilidad de los productos
- Técnicas de diseño de modelos artísticos y técnicos. Elaboración de modelos o de colecciones
- Programas informáticos de diseño de modelos
- Analizando el proceso de diseño a seguir y la calidad del producto que se desea obtener, deben observarse actuaciones relativas a:
 - o La aplicación de las medidas de seguridad
 - o La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
 - o La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes, tratamiento de los mismos.
 - o La detección de fallos o desajustes en la ejecución de las fases del proceso mediante la verificación y valoración del producto obtenido.

Módulo Profesional: Elaboración de prototipos.
Equivalencia en créditos ECTS: 6
Código: 0284

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Define las fases para la obtención de prototipos determinando las operaciones, y sistemas de confección.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el diseño técnico de la prenda o artículo.
- b) Se han identificado los materiales para la elaboración de los prototipos.
- c) Se ha realizado la lista de fases de las operaciones para la elaboración de los prototipos, utilizando las fichas técnicas establecidas.
- d) Se han determinado las máquinas, accesorios y herramientas en función del modelo y del material que se elabora el prototipo.

2. Elabora prototipos y/o glasilas verificando el ajuste de los patrones en el proceso de confección.

Criterios de evaluación:

- a) Se han verificado los estudios del corte a fin de asegurar su optimización.
- b) Se han obtenido los prototipos con las técnicas y operaciones determinadas, realizando las puntadas y costuras de ensamblaje, insertando los complementos especificados y ensamblando las fornituras en el lugar apropiado según diseño.
- c) Se han elaborado tablas de control de las medidas de los prototipos
- d) Se han evaluado los prototipos en función de las tallas, tablas medidas y modelos determinados.
- e) Se han evaluado los prototipos en función de las medidas previstas con la prenda terminada.
- f) Se han identificado los defectos de elaboración de los prototipos.
- g) Se han listado las correcciones de los prototipos para su rectificación en los patrones correspondientes.
- h) Se han aplicado las normas de seguridad requeridas.

3. Define criterios y procedimientos para evaluar prototipos elaborando fichas técnicas de control calidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado fichas de control para la valoración de los prototipos.
- b) Se han seleccionado parámetros y criterios para la valoración de los prototipos.
- c) Se han definido los equipos y los instrumentos de control
- d) Se han definido las desviaciones y defectos en el proceso de elaboración de los prototipos; causas y medidas correctoras

4. Verifica el control de calidad de los prototipos realizando las pruebas correspondientes, sobre maniquí o modelo, para la correcta obtención del producto final.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado el acoplamiento de la prenda al maniquí o modelo verificando los movimientos habituales del cuerpo humano.
- b) Se ha valorado la confortabilidad y las características estéticas y funcionales de un prototipo.
- c) Se ha anotado las anomalías observadas en la prenda o partes de la prenda.
- d) Se han relacionado las desviaciones y los defectos técnicos de los prototipos con sus causas (del material, diseño, patronaje, proceso de confección, entre otros.).
- e) Se han definido las medidas correctoras que se tienen que aplicar en el control de calidad.
- f) Se ha cumplimentado la ficha técnica de control con los datos obtenidos y los aspectos de mejora.

Duración: 60 horas

Contenidos básicos:

Procesos de elaboración de listas de fase:

- Elaborar la lista de fases para la confección de los prototipos.
- Determinar las operaciones y sistemas de confección necesarias para cada fase; criterios de manipulación de los materiales.
- Determinar los recursos que se precisan en cada operación (máquinas, equipos).

Elaboración de prototipos:

- Seleccionar la información técnica y la maquinaria necesaria para la confección de los prototipos.
- Seleccionar los procesos para la realización de los prototipos.
- Sistemas de montaje y acabado.
- Preparar y manipular las máquinas necesarias para realizar la confección de los prototipos.
- Elaboración de los prototipos de glassilla a partir de las listas de fases (operaciones de montaje- acabado).
- Elaboración de prototipos específicos (blusas, vestidos, pantalones chaquetas, abrigos, entre otros).

Definición de fichas técnicas:

- Diseños técnicos de control de prendas acabadas
- Datos de patronaje
- Representación esquemática de puntadas y costuras

Verificación y análisis de prototipos:

- Análisis estético – anatómico sobre persona.
- Análisis funcional: adecuación al uso y confortabilidad.
- Verificación de los prototipos en función de las tallas.
- Elaboración de tablas de control a partir de los prototipos.
- Detección de anomalías o desviaciones estéticas y de confeccionabilidad.
- Identificar las causas de las desviaciones o anomalías.
- Listado de defectos detectados para su rectificación en el patrón, medidas correctoras.
- Registro de los elementos y materiales de mejora.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de control de calidad del proceso en la producción de un artículo textil o

de piel, así como los parámetros mesurables de las partes y el todo de dicho artículo

La función del control de calidad incluye aspectos como:

- Análisis de diseños de prendas de vestir y sus componentes.
- Identificación de materias textiles.
- Realización básica de patrones para prototipos de prendas de vestir
- Corte y confección de prototipos de prendas de vestir.
- Control y verificación de las medidas de los patrones utilizados en el prototipo.
- Control y verificación de la calidad del proceso de confección utilizado en el ensamblaje del prototipo.
- Control y verificación de la calidad en el prototipo acabado.
- Corrección de los desvíos y defectos observados en la calidad controlada.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Oficina Técnica.
- La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: c), d), j), k) y l) del ciclo formativo y las competencias: c), d), i), j) y k) del título

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

- El análisis de diseños y prendas de vestir y el desglose de todos sus componentes identificando las materias que contienen.
- La realización o transformación de los patrones base del diseño o la prenda analizada.
- La preparación del material a confeccionar y la realización del proceso de ensamblaje del diseño o prenda estudiado.
- La realización del control de calidad y de tiempos establecidos así como la corrección de los defectos observados y su anotación en la ficha técnica del producto analizado.

Módulo Profesional: Patronaje industrial en textil y piel.

Equivalencia en créditos ECTS: 16

Código: 0285

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Elabora tablas de medidas, según tipos de patrón, analizando los puntos anatómicos que intervienen y las tallas normalizadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las medidas que identifican la talla en cada prenda.
- b) Se han determinado los puntos anatómicos que intervienen en la creación de diferentes patrones.
- c) Se han tomado medidas anatómicas en función de cada prenda.
- d) Se han definido las principales características físicas de cada grupo (bebé, niños, adolescente, jóvenes y adultos)
- e) Se han estimado los desahogos y holguras en función del material y tipo de prenda.
- f) Se han elaborado cuadro de tallas de patronaje que se ajusten a diferentes configuraciones corporales.
- g) Se han elaborado cuadros de tallas de patronaje a partir de medidas antropométricas.
- h) Se han identificado tallas normalizadas aplicadas a cada subsector.
- i) Se han elaborado cuadros de tallas de patronaje a partir de tablas normalizadas.

2. Elabora patrones base/tipo aplicando técnicas manuales y utilizando equipos informáticos, teniendo en cuenta el diseño técnico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado las fichas técnicas de diseño de modelos identificando medidas, técnicas, materiales y acabados.
- b) Se han identificado las tablas de medidas de patronaje correspondientes al patrón que se ha de trazar.
- c) Se han aplicado los desahogos y holguras en función del material y del tipo de prenda.
- d) Se han interpretado la información contenida en las fichas técnicas de los patrones.
- e) Se han calculado las proporciones del patrón.
- f) Se han preparado en función del modelo, los materiales herramientas o equipos para realizar el trazado.
- g) Se han dibujado las líneas del patrón según el segmento de población, manualmente y utilizando equipos informáticos, siguiendo las normas de trazado establecidas
- h) Se ha verificado la concordancia de las medidas y los puntos de adaptación y unión, manualmente y utilizando equipos informáticos,
- i) Se han corregido y afinado los patrones manualmente y utilizando equipos informáticos,
- j) Se han marcado las señales requeridas en el proceso de unión de piezas, manualmente y utilizando equipos informáticos,
- k) Se han cortado los patrones aplicando las técnicas adecuadas y siguiendo los perfiles y señales marcados.

3. Transforma patrones aplicando técnicas manuales y/o utilizando equipos informáticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el tipo de transformación que requiere el modelo.
- b) Se ha seleccionado el patrón base/tipo de acuerdo al tipo de transformación que se va a realizar.
- c) Se ha seleccionado la técnica más adecuada para transformar el patrón.
- d) Se ha manipulado o aplicado al patrón las variaciones necesarias para obtener el modelo, manualmente y utilizando equipos informáticos.
- e) Se ha obtenido el patrón del modelo en la talla prototipo, manualmente y utilizando equipos informáticos.
- f) Se ha comprobado la concordancia de las medidas y los puntos de adaptación y unión, manualmente y/o utilizando equipos informáticos a partir de las fichas técnicas.
- g) Se han introducido las costuras requeridas en el proceso de unión de piezas, manualmente y utilizando equipos informáticos.
- h) Se han marcado las señales requeridas en el proceso de unión de piezas, manualmente y utilizando equipos informáticos.
- i) Se han corregido y afinado los patrones manualmente y utilizando equipos informáticos.
- j) Se han identificado los patrones principales, patrones secundarios y patrones auxiliares.
- k) Se han realizado las modificaciones requeridas en los patrones, después de la prueba del prototipo, para obtener los modelos definitivos.

Duración: 150 horas

Contenidos básicos:

Elaboración de tablas de medidas. Identificación de las medidas del cuerpo humano:

- Toma de medidas del cuerpo humano: puntos anatómicos de referencia estáticos y dinámicos. Principales medidas utilizadas.
- Definición de grupos de tallas. Tallas normalizadas españolas.
- Tablas de medidas según el segmento de población. .
- Tablas de medidas, proporciones.
- Tallas normalizadas españolas TNE Configuraciones, Drop.

Elaboración de patrones:

- Equipos, útiles y herramientas para patronaje convencional.
- Instrumentos de dibujo, medida, trazado, corte y señalización.
- Equipos de patronaje convencional, plantillas.
- Información sobre el material más idóneo para la elaboración de patrones.

- Factores que influyen en la ejecución de un patrón de prenda o artículo.
- Exigencias estéticas, funcionales y de confort.
- Trazado de patrones:
- Interpretación de modelos y diseños: elementos que se han de considerar.
- Técnicas de representación gráfica de patrones
- Tipos de patrones, líneas básicas.
- Escalas, sistema métrico y elementos geométricos.
- Terminologías aplicadas a los diferentes patrones
- Definición de patrones principales y patrones secundarios.
- Procesos de obtención de formas y volúmenes en patronaje.
- Elementos geométricos: líneas superficiales, volúmenes, ángulos, simetrías, abatimientos, desdoblamientos, rotaciones, traslaciones.
- Formas y volúmenes por transformaciones; por acuchillado: pliegues, recortes, holguras, pinzas; por corte: formas "godets", nesgas; por fruncido: ablusados, ahuecados; por plisado: acordeones, paralelos, no paralelos; por drapeado: simétricos y asimétricos, canesúes y piezas.
- Cruces. Cuellos.
- Aplomos: Piquetes y taladros.
- Procesos de obtención de patrón base
- Aplicaciones informáticas de patronaje en prendas y artículos en textil y piel.
- Funcionamiento y puesta a punto de las herramientas informáticas.
- Programas informáticos de patronaje.
- Manejo de programas de patronaje y de simulación.

Transformación del patrón base:

- Selección de patrones base del artículo que hay que transformar.
- Esquema de posición que hay que transformar (pivotajes).
- Número de componentes que hay que obtener.
- Técnicas de manipulación de patrones.
- Selección de las técnicas de obtención de las formas o volúmenes.
- Aplicación de variaciones para obtener formas y volúmenes.
- Ajustes, holguras y aplomos (plisados, pinzados, fruncidos, pliegues, volantes, conformados).
- Identificación de los patrones (señales, símbolos, nombre de componentes, otros).
- Validación de los patrones respecto el diseño.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de investigación y desarrollo, transformación, calidad, medio ambiente, prevención y seguridad laboral.

Estas funciones incluyen aspectos como:

- Estudio de las medidas de la población.
- Elaboración de cuadros de tallas.
- Interpretación de Tallas normalizadas.
- Elaboración de fichas técnicas de patronaje.
- Elaboración de patrones de forma manual y soporte informático para fabricar prototipos.
- Corrección de patrones para obtener modelos definitivos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Oficina Técnica.
- El departamento de patronaje.
- La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: c),d),j), k) y l) del ciclo formativo y las competencias c), d), i), j) y k) del título.

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

- Estudio de medidas la población. Toma de medidas.
- Configuraciones físicas y obtención de cuadros de tallas.
- Técnicas de trazado de patrones según modelos y sistemas de patronaje.
- Elaboración de patrones. Bases y transformaciones según modelos y sistemas de fabricación.
- Valoración de prototipos y corrección de patrones definitivos.
- Análisis del proceso de patronaje a seguir y la calidad del producto que se desea obtener, deben observarse actuaciones relativas a:
 - o La aplicación de las medidas de seguridad
 - o La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
 - o La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes, tratamiento de los mismos.
 - o La detección de fallos o desajustes en la ejecución de las fases del proceso mediante la verificación y valoración del producto obtenido.

Módulo Profesional: Industrialización y escalado de patrones .
Equivalencia en créditos ECTS: 5
Código: 0286

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Determina las especificaciones técnicas del patrón del modelo, facilitando el proceso industrial.

Criterios de evaluación:

- a) Se han dibujado las referencias internas y externas (costuras, piquetes, marcas, orientación de la pieza, entre otras) en los patrones.
- b) Se ha obtenido la tabla de medidas normalizadas por medios manuales o informáticos.
- c) Se ha determinado el número de tallas según el segmento de población a que va dirigido, sin perder estilo armónico y estético del mismo.
- d) Se ha determinado la serie de tallas con sus intervalos.
- e) Se han clasificado los puntos de escalado.
- f) Se han calculado los incrementos de todos los puntos del patrón a escalar .

2. Elabora el escalado de patrones por medios manuales y/o informáticos a fin de obtener los patrones de todas las tallas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado todos los incrementos determinados en las especificaciones técnicas a todos los patrones del modelo
- b) Se ha dibujado la proyección de todas las tallas
- c) Se han obtenido todos los patrones de todas las tallas
- d) Se han comprobado todas las tallas, revisando los puntos de referencia, curvas y proporciones así como la concordancia entre las diferentes secciones para facilitar su posterior ensamblaje.
- e) Se han identificado en las piezas escaladas, todas las líneas de ensamblado, emplazamiento de señales de montado, pinzas, bolsillos, y otras y en el sentido de gradación

3. Gestiona archivos de patrones de distintos modelos para la elaboración de prototipos o colecciones generando criterios para su organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han agrupado los patrones según normas establecidas.
- b) Se ha cumplimentado la información necesaria para realizar la marcada y el corte
- c) Se han archivado los patrones de los modelos en soporte físico o digital

4. Realiza el estudio de marcada o plan de corte por medio manual y/o informático, optimizando el consumo de materiales

- a) Se ha realizado el estudio de la marcada teniendo en cuenta las características del modelo (ancho, dirección, diseño, sentido de la piel, entre otros) y tamaños que vienen reflejadas en el documento técnico.

- b) Se han posicionado las piezas atendiendo las especificaciones técnicas determinadas en el patrón teniendo en cuenta el sentido del hilo, sentido de la piel, estructura, ancho del tejido o pietaje y dibujo, optimizando el rendimiento del material.
- c) Se han determinado las tolerancias admisibles en la colocación de los patrones sobre el material teniendo en cuenta el sistema de corte utilizado.
- d) Se ha realizado la marcada automática para analizar la optimización ajustándola para un mejor aprovechamiento del material.
- e) Se ha calculado el aprovechamiento y consumo del material
- f) Se ha archivado la información obtenida a fin de utilizarla en la sección de corte.

Duración: 45 horas

Contenidos básicos:

Especificaciones técnicas de industrialización:

- Información que debe contener un patrón
 - o De posicionado: sentido y ángulo de desplazamiento.
 - o De identificación.
 - o De ensamblaje.

Elaboración de escalados:

- Sistemas de tallaje para prendas y artículos en textil y piel
 - o Determinación de medidas antropométricas de la población sobre estudios realizados
 - o Tallas normalizadas españolas (TNE).
 - o Normas de expresión de las tallas para la confección
 - o Identificación de tallas de uso en otros países.
 - o Origen y obtención de tallas normalizadas.
 - o Tablas de medidas del cuerpo femenino,
 - o Tablas de medidas del cuerpo masculino.
 - o Tablas de medidas del cuerpo de niño/niña
 - o Incremento de tallas.
 - o Correspondencia de medidas.
 - o Codificación de alturas.
 - o Medidas de copa en prendas femeninas.
- Equipos e instrumentos de escalado convencional.
 - o Instrumentos de dibujo, medida, trazado, corte y señalización.
 - o Equipos de escalado convencional.

- Equipos e instrumentos de escalado informatizado.
 - o Periféricos de entrada y salida, software y hardware específico.
 - o Conceptos que intervienen.
 - o Funcionamiento y puesta a punto de las herramientas informáticas.
 - o Programas informáticos de escalado.
 - o Manejo de programas de escalado.

- Técnicas de escalado manual y por sistema informatizado.
 - o Procedimientos de escalado en virtud de la tipología del artículo manual y por sistemas informatizados. (prendas masculinas, femeninas o infantiles).
 - o Localización y clasificación de puntos de escalado.
 - o Tallas especiales.
 - o Concordancia de los patrones escalados.
 - o Comprobación y rectificaciones de diferentes tallas.

- Archivo de modelos escalados.
 - o Fichas técnicas de especificación de modelos
 - o Fichas técnicas de modelos escalados
 - o Fichas técnicas de marcadas
 - o Archivo de modelos escalados
 - o Archivo de marcadas.
 - o Documentos de escalados.

- Órdenes de marcada o distribución de patrones.

Marcada y optimización de patrones para el corte:

- Principios y criterios para el correcto y óptimo posicionado de piezas.
- Número de componentes por talla y artículo.
- Dimensiones de componentes.
- Sentido y ángulo de desplazamiento.
- Combinación de patrones.
- Sistema de corte a utilizar (manual o automatizado).
- Tipo de extendidos de material.
- Sistemas y equipos para el estudio de la distribución óptima de patrones.
- Estudios del rendimiento de marcadas. Demanda original de corte. Parámetros de posicionamiento.
- Procedimientos de optimización.

Aplicaciones informáticas de distribución de patrones en prendas y artículos en textil y piel:

- Funcionamiento y puesta a punto de las herramientas informáticas.

- Programas informáticos de marcadas.
- Manejo de programas de marcadas.
- Sistemas para el estudio de la distribución óptima de patrones.
- Cálculo de rendimiento de las marcadas. Validación de la marcada
- Procedimientos de optimización.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones dentro de la oficina técnica en el desarrollo y estudio de la gradación de tallas y participar en la optimización del estudio de marcadas de los diferentes modelos, analizando la calidad, el medio ambiente, y la prevención y seguridad laboral.

Estas funciones incluyen aspectos como:

- Interpretación de cuadros de tallas.
- Escalado de patrones.
- Archivo de patrones escalados.
- Realización de estudios de marcadas.
- Manejo de programas informáticos específicos de patronaje y marcadas.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Oficina Técnica.
- El departamento de patronaje.
- La elaboración de muestrarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: d), j), k) y l) del ciclo formativo y las competencias c), d), i), j) y k) del título.

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

- Escalado de patrones
- Estudios de marcadas. Cálculo de provecho y consumos. Preparación para el corte.
- Programas informáticos específicos de patronaje y escalados
- Analizando el proceso de industrialización a seguir y la calidad del producto que se desea obtener, deben observarse actuaciones relativas a:
 - o La aplicación de las medidas de seguridad.
 - o La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
 - o La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes, tratamiento de los mismos.

- La detección de fallos o desajustes en la ejecución de las fases del proceso mediante la verificación y valoración del producto obtenido.

Módulo Profesional: Proyecto de patronaje y procesos de confección industrial.

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Código: 0287

Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación.

1. Identifica la organización de la empresa y las funciones de los puestos de trabajo, relacionándolas con el tipo de proyecto que se quiere realizar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el tejido empresarial del sector en función de la prestación que ofrece.
- b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
- c) Se han detectado las expectativas económicas y productivas del sector y las tendencias más probables.
- d) Se han detectado las oportunidades de empleo y autoempleo en el sector.
- e) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.
- f) Se ha identificado la normativa y convenios que regulan la relación entre las empresas y los trabajadores determinando las relaciones entre ambos.
- g) Se ha identificado la legislación relacionada con las actividades de la empresa determinando los compromisos o requisitos que se derivan.

2. Diseña un proyecto relacionado con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado la información y las necesidades del proyecto.
- b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica y económica del proyecto.
- 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 el alcance del proyecto.
- e) Se han determinado las actividades necesarias para su desarrollo.
- f) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizar el proyecto.
- g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones del proyecto.

- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.
- i) Se han definido los indicadores que garantizan la calidad del proyecto.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y extraído del proyecto las actividades que se han de realizar.
- b) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de implementación.
- c) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.
- d) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.
- e) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.
- f) Se han identificado los riesgos inherentes a la implementación definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
- g) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.
- h) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación.
- i) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la implementación o ejecución.

4. Gestiona el proyecto definiendo el procedimiento de seguimiento y control.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que el proyecto responde a las especificaciones aprobadas.
- b) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
- c) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.

- g) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos.
- h) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.

Duración: 25 horas

Orientaciones pedagógicas

Este módulo complementa la formación de otros módulos profesionales en las funciones de investigación y desarrollo, planificación y programación, producción y control y aseguramiento de la calidad y medio ambiente.

La función de investigación y desarrollo tiene como objetivo la Investigación de productos nuevos, el diseño y caracterización de nuevos productos, la elaboración y análisis de prototipos y patrones, la producción de muestrarios, la optimización de procesos, la conservación y presentación del producto,

La función de planificación y programación tiene como objetivo establecer los criterios organizativos del proceso; incluye las subfunciones de elaboración de instrucciones de trabajo, asignación de recursos humanos, organización y optimización de procesos.

La función de control y aseguramiento de la calidad incluye las subfunciones de organización del control de calidad del producto final, implementación de planes de calidad, aseguramiento de la trazabilidad e informes y registro de resultados.

La función de medio ambiente incluye subfunciones de cumplimiento de normas ambientales, implementación de procedimientos de gestión ambiental y registro de los residuos generados.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en todo el sector del textil, la confección y la piel.

Por sus propias características, la formación del módulo se relaciona con todos los objetivos generales del ciclo y todas las competencias profesionales, personales y sociales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La ejecución de trabajos en equipo.
- La autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa.
- El uso de las TICs.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Código: 0288

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 ha identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- d) Se ha identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- e) Se ha 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 del Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- 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.
- 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 y trabajadores.
- 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 de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- 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 los ciudadanos.
- 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 la Seguridad Social.
- d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.
- e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
- f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
- g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.
- 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.
- b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.
- 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 del Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- 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 del Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- 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 Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.

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 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 a 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 Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en una pequeña y mediana empresa (pyme).

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección 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 heridos 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 del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Duración: 50 horas

Contenidos básicos:

Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos
- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- Planificación de la propia carrera:
 - o Establecimiento de objetivos laborales, a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias
 - o Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.
- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.
- El proceso de toma de decisiones.
- Establecimiento de un lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Clases de equipos en la industria de la confección industrial según las funciones que desempeñan.
- Características de un equipo de trabajo eficaz.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.
- Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
- Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo entre otros.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.

Seguridad Social, Empleo y Desempleo:

- El Sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.
- Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

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

Evaluación de riesgos profesionales:

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad preventiva.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- El riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.
- Riesgos específicos en la industria de la confección industrial textil.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una "pyme".

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Urgencia médica / primeros auxilios. Conceptos básicos.
- Aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector del textil, la confección y la piel.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales m) y p) del ciclo formativo y las competencias l), m) y p) del título.

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

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente al sector del textil, la confección y la piel.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de currículos (CVs) y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados, lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.
- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.
- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que le permita la evaluación de los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en el sector productivo, y colaborar en la definición de un plan de prevención para la empresa, así como las medidas necesarias que deban adoptarse para su implementación.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.
Equivalencia en créditos ECTS: 4
Código: 0289

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce 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 “pyme” de textil, confección y piel.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector del textil, la confección y la piel.
- f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

- g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
- h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.
- i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito del textil, la confección y la piel, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

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 los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.
- d) Se han identificado los elementos del entorno de una “pyme” de textil, confección y piel.
- e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.
- 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 de textil, confección y piel, y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.
- h) Se han identificado, en empresas de textil, confección y piel, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
- i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una “pyme” de textil, confección y piel.

3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.
- c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

- d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una “pyme”.
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas de textil, confección y piel en la localidad de referencia.
- f) 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.
- g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una “pyme”.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una “pyme”, 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 de textil, confección y piel.
- 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 “pyme” de textil, confección y piel, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- f) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

Duración: 35 horas

Contenidos básicos:

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de la confección industrial y el patronaje (materiales, tecnología, organización de la producción, entre otros.)
- La cultura emprendedora como necesidad social.
- El carácter emprendedor.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La colaboración entre emprendedores.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una “pyme” de textil, confección y piel.

- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector del textil, confección y piel.
- El riesgo en la actividad emprendedora.
- Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Objetivos personales versus objetivos empresariales.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del textil, confección y piel.
- Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad de la confección industrial y el patronaje y en el ámbito local.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- El entorno general de la empresa.
- Análisis del entorno general de una “pyme” de textil, confección y piel.
- El entorno específico de la empresa.
- Análisis del entorno específico de una “pyme” de textil, confección y piel.
- Relaciones de una “pyme” de textil, confección y piel con su entorno.
- Relaciones de una “pyme” de textil, confección y piel con el conjunto de la sociedad.
- La cultura de la empresa: imagen corporativa.
- La responsabilidad social corporativa.
- El balance social.
- La ética empresarial.
- Responsabilidad social y ética de las empresas del sector del textil, confección y piel.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Concepto de empresa.
- Tipos de empresa.
- La responsabilidad de los propietarios de la empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica. Dimensión y número de socios.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una “pyme” de textil, confección y piel.
- Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una “pyme” de textil, confección y piel.
- Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para las empresas de textil, confección y piel.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.
- La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una empresa de textil, confección y piel.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

La formación del módulo permite alcanzar los objetivos generales m) y o) del ciclo formativo y las competencias k), o) y p) del título.

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

- Manejo de las fuentes de información sobre el sector del textil, confección y piel, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.
- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector industrial relacionado con los procesos de la confección industrial.
- La utilización de programas de gestión administrativa para “pymes” del sector.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con la actividad de la confección industrial y el patronaje y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio: viabilidad, organización de la producción y los recursos humanos, acción comercial, control administrativo y financiero, así como justificación de su responsabilidad social.

Módulo Profesional: Formación en Centros de trabajo.

Equivalencia en créditos ECTS: 22

Código: 0290

Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionando con la producción y comercialización de los productos que confecciona.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa; proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, y otros.
- c) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo del proceso productivo.
- d) Se han relacionado las competencias de los recursos humanos con el desarrollo de la actividad productiva.
- e) Se ha interpretado la importancia de cada elemento de la red en el desarrollo de la actividad de la empresa.
- f) Se han relacionado características del mercado, tipo de clientes y proveedores y su posible influencia en el desarrollo de la actividad empresarial.
- g) Se han identificado los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.
- h) Se han relacionado ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa, frente a otro tipo de organizaciones empresariales.

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo a las características del puesto de trabajo y procedimientos establecidos de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
 - La disposición personal y temporal que necesita el puesto de trabajo.
 - Las actitudes personales (puntualidad, empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, seguridad necesarias para el puesto de trabajo, responsabilidad, entre otras).
 - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional y las medidas de protección personal.
 - Los requerimientos actitudinales referidas a la calidad en la actividad profesional.
 - Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerárquicas 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 que hay que aplicar en actividad profesional y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

- c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud clara de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas y aplicado las normas internas y externas vinculadas a la misma.
- e) Se ha mantenido organizada, limpia y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- f) Se han interpretado y cumplido las instrucciones recibidas, responsabilizándose del trabajo asignado.
- g) Se ha establecido una comunicación y relación eficaz con la persona responsable en cada situación y miembros de su equipo, manteniendo un trato fluido y correcto.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o imprevisto que se presente.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la adaptación a los cambios de tareas asignados en el desarrollo de los procesos productivos de la empresa, integrándose en las nuevas funciones.
- j) Se ha comprometido responsablemente en la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de cualquier actividad o tarea.

3. Determina procesos de confección industrial estableciendo la secuencia y variables del proceso a partir de los requerimientos del producto a fabricar.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las principales etapas de la confección, describiendo las secuencias de trabajo.
- b) Se ha descompuesto el proceso de confección en las fases y operaciones necesarias.
- c) Se ha especificado, para cada fase y operación, los medios de trabajo, utillajes, útiles de comprobación.
- d) Se ha determinado las dimensiones y estado de los materiales.
- e) Se ha calculado los tiempos de cada operación y el tiempo unitario, como factor para la estimación de los costes de producción.
- f) Se han determinado la producción por unidad de tiempo para satisfacer la demanda en el plazo previsto.
- g) Se ha determinado el flujo de materiales en el proceso productivo.
- h) Se han determinado los medios de transporte internos y externos así como la ruta que deben seguir.
- i) Se ha identificado la normativa de prevención de riesgos que hay que observar.

4. Define y elabora patrones base, transformaciones y escalados ajustados a diseños propuestos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado las tablas de medidas, según tipos de patrón, analizando los puntos anatómicos que intervienen y las tallas normalizadas.
- b) Se ha elaborado los patrones base aplicando las técnicas manuales y utilizando los equipos informáticos, teniendo en cuenta el diseño técnico.
- c) Se han transformado los patrones aplicando las técnicas manuales y/o informáticas adecuadas.
- d) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

5. Elabora prototipos ajustados a diseños propuestos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las fases para la obtención de los prototipos determinando las operaciones, y sistemas de confección.
- b) Se han elaborado los prototipos y/o glasillas verificando el ajuste de los patrones en el proceso de confección.
- c) Se han definido criterios y procedimientos para evaluar los prototipos elaborando las fichas técnicas de control calidad.
- d) Se ha verificado la calidad de los prototipos realizando las pruebas correspondientes.

6. Verifica las características de los productos fabricados siguiendo las instrucciones establecidas en el plan de control.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los instrumentos y la técnica de control en función de los parámetros a verificar
- b) Se ha comprobado que los instrumentos de verificación están calibrados.
- c) Se han verificado los productos según procedimientos establecidos en las normas.
- d) Se han relacionado los defectos con las causas que los provocan.
- e) Se han confeccionado los gráficos de control del proceso, utilizando la información suministrada por las mediciones efectuadas.
- f) Se han aplicado las normas de Prevención de Riesgos Laborales y Protección Ambiental.

Duración: 220 horas

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

Anexo II

Espacios y Equipamientos mínimos.

Espacios:

Espacio formativo.	Superficie m ²	Superficie m ²
	30 alumnos	20 alumnos
Taller de confección	240	180
Laboratorio de materiales	60	40
Aula de patronaje	120	80
Aula polivalente	60	40

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos audiovisuales. - PCs instalados en red, cañón de proyección e internet.
Taller de confección.	<ul style="list-style-type: none"> - Mesas de corte. - Máquinas de corte. - Máquinas de coser puntada recta. - Máquinas overlock de 3 y 5 hilos. - Máquinas de doble y triple arrastre. - Máquinas de operaciones especiales. <ul style="list-style-type: none"> o Ojales. o Botones. o Puntada invisible. o Bordados. o Otras. - Planchas de vapor. - Herramientas y utensilios para confección. - Herramientas y útiles para corte. - Maniqués.
Aula patronaje.	<ul style="list-style-type: none"> - Mesas de dibujo. - Ordenadores. - Mesa de trazado digital para patrones. - Tablero digitalizador (200 cm x 150 cm). - Estantes o armarios para patrones.

Laboratorio de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> - Microscopios. - Balanzas de precisión. - Aspe para numeración de hilos. - Romana para numeración de hilos. - Filocono. - Torsiómetro manual. - Balanza de precisión para peso- - Dinamómetro para hilos y tejidos- - Equipamiento de química para análisis de materias- - Equipo para destilación de agua- - Cámara de colores o Cámara de luces UV - Horno o Estufa de secado- - Equipamiento de laboratorio (mesas, módulos de fregaderos vitrinas , armarios para reactivos, taburetes)- - Equipo para pilling. - Crockmeter manual. - Microtomo de sobremesa.
----------------------------	---

Anexo III A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Patronaje y confección industrial.

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
0276. Materiales en la industria textil.	▪ Procesos y productos de textil, confección y piel.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria.
0277. Técnicas básicas de confección.	▪ Patronaje y confección.	▪ Profesor técnico de F.P.
0278. Procesos en confección industrial.	▪ Procesos y productos de textil, confección y piel.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria.
0279. Calidad en la Industria de la Confección.	▪ Procesos y productos de textil, confección y piel.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria.
0280. Organización de la producción en confección industrial.	▪ Procesos y productos de textil, confección y piel.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria.
0281. Historia de la moda.	▪ Procesos y productos de textil, confección y piel.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria.
0282. Logística en la industria textil.	▪ Procesos y productos de textil, confección y piel.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria.
0283. Análisis de diseños en textil y piel.	▪ Procesos y productos de textil, confección y piel.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria.
0284. Elaboración de prototipos.	▪ Patronaje y confección.	▪ Profesor técnico de F.P.

0285. Patronaje industrial en textil y piel.	▪ Patronaje y confección.	▪ Profesor técnico de F.P.
0286. Industrialización y escalado de patrones	▪ Patronaje y confección.	▪ Profesor técnico de F.P.
0287. Proyecto de patronaje y procesos de confección industrial .	▪ Procesos y productos de textil, confección y piel.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria.
	▪ Patronaje y confección.	▪ Profesor técnico de F.P.
0288. Formación y orientación laboral.	▪ Formación y orientación laboral.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria
0289. Empresa e iniciativa emprendedora.	▪ Formación y orientación laboral.	▪ Profesor Enseñanza Secundaria.

Anexo III B)

Titulaciones equivalentes a efectos de docencia.

Cuerpos	Especialidades	Titulaciones
Profesores de Enseñanza Secundaria.	Formación y Orientación Laboral.	<ul style="list-style-type: none"> – Diplomado en Ciencias Empresariales. – Diplomado en Relaciones Laborales. – Diplomado en Trabajo Social. – Diplomado en Educación Social. – Diplomado en Gestión y Administración Pública.
	Procesos y productos de textil, confección y piel.	<ul style="list-style-type: none"> – Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Textil.
Profesores Técnicos de Formación Profesional.	Patronaje y confección.	<ul style="list-style-type: none"> – Técnico Superior en Procesos de Confección Industrial. – Técnico Superior en Patronaje. – Técnico Especialista en Confección Industrial de Prendas Exteriores. – Técnico Especialista en Confección Industrial de Prendas Interiores. – Técnico Especialista en Confección a Medida de Señora. – Técnico Especialista en Producción en Industrias de la Confección. – Técnico Especialista en Sastrería y Modistería. – Técnico Especialista en Confección de Tejidos.

Anexo III C)

Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas de la educativa y orientaciones para la Administración Educativa.

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
<p>0288. Formación y Orientación Laboral.</p> <p>0289. Empresa e iniciativa emprendedora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Licenciado en Derecho. - Licenciado en Administración y Dirección de Empresas. - Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras. - Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración. - Licenciado en Ciencias del Trabajo - Licenciado en Economía. - Licenciado en Psicología. - Licenciado en Psicopedagogía. - Licenciado en Sociología. - Ingeniero en Organización Industrial. - Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Educación Social. - Diplomado en Trabajo Social. - Diplomado en Gestión y Administración Pública.
<p>0276. Materiales en la industria textil.</p> <p>0278. Procesos en confección industrial.</p> <p>0279. Calidad en la Industria de la Confección.</p> <p>0280. Organización de la Producción en la Industria de la Confección.</p> <p>0281. Historia de la moda.</p> <p>0282. Logística en la industria textil.</p> <p>0283. Análisis de diseños en textil y piel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Textil. - Ingeniero Industrial. - Ingeniero Industrial, especialidad textil.

<p>0287. Proyecto de patronaje y procesos de confección industrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Industrial. - Ingeniero Industrial, especialidad textil. - Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Textil. - Ingeniero Técnico Industrial. - Ingeniero Técnico en Tejidos de punto. - Técnico Superior en Procesos de Confección Industrial. - Técnico Superior en Patronaje. - Técnico Especialista en Confección Industrial de Prendas Exteriores. - Técnico Especialista en Confección Industrial de Prendas Interiores. - Técnico Especialista en Confección a Medida de Señora. - Técnico Especialista en Producción en Industrias de la Confección. - Técnico Especialista en Sastrería y Modistería. - Técnico Especialista en Confección de Tejidos.
<p>0277. Técnicas básicas de confección. 0284. Elaboración de prototipos. 0285. Patronaje industrial en textil y piel. 0286. Industrialización y escalado de patrones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Textil. - Ingeniero Técnico Industrial - Ingeniero Técnico en Tejidos de punto. - Técnico Superior en Procesos de Confección Industrial. - Técnico Superior en Patronaje. - Técnico Especialista en Confección Industrial de Prendas Exteriores. - Técnico Especialista en Confección Industrial de Prendas Interiores. - Técnico Especialista en Confección a Medida de Señora. - Técnico Especialista en Producción en Industrias de la Confección. - Técnico Especialista en Sastrería y Modistería. - Técnico Especialista en Confección de Tejidos.

Anexo IV

Convalidaciones entre módulos profesionales establecidos en el título de Técnico Superior en Patronaje, al amparo de la Ley Orgánica 1/1990 y los establecidos en el título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial al amparo de la Ley Orgánica 2/2006.

Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOGSE 1/1990): Patronaje	Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOE 2/2006): Patronaje y Procesos de Confección Industrial
Organización de la Producción en la Industria de la Confección.	0280. Organización de la producción en confección industrial.
Análisis de Diseños y Modelos de Artículos.	0283. Análisis de diseños en textil y piel.
Procesos y Técnicas de Patronaje.	0284. Elaboración de prototipos. 0285. Patronaje industrial en textil y piel.
Industrialización de Patrones.	0286. Industrialización y escalado de patrones.
Materias, productos y ensayos de calidad textil. Estudio y calidad de las pieles.	0276. Materiales en la industria textil. 0279. Calidad en la industria de la confección.
Formación y Orientación Laboral.	0288. Formación y orientación laboral.
Formación en centro de trabajo.	0290. Formación en centros de trabajo.

Convalidaciones entre módulos profesionales establecidos en el título de Técnico Superior en Procesos de confección industrial, al amparo de la Ley Orgánica 1/1990 y los establecidos en el título de Técnico Superior en Patronaje y Procesos de Confección Industrial al amparo de la Ley Orgánica 2/2006.

Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOGSE 1/1990): Procesos de confección industrial	Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOE 2/2006): Patronaje y Procesos de Confección Industrial
Organización de la producción en confección industrial.	0280. Organización de la producción en confección industrial.
Procesos de Confección.	0278. Procesos en confección industrial. 0282. Logística en la industria textil.
Materias, productos y ensayos de calidad textil. Estudio y calidad de las pieles.	0276. Materiales en la industria textil. 0279. Calidad en la industria de la confección.
Productos de confección.	0283. Análisis de diseños en textil y piel.
Formación y orientación laboral.	0288. Formación y orientación laboral.
Formación en centro de trabajo.	0290. Formación en centros de trabajo.

Anexo V A)

Correspondencia de las unidades de competencia acreditadas de acuerdo a los establecido en el Artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, con los módulos profesionales para su convalidación.

Unidades de Competencia	Módulos profesionales
UC0474_3: Analizar materias primas, productos y procesos de confección, calzado y marroquinería	0276. Materiales en la industria textil.
UC0475_3. Organizar y programar la producción en confección, calzado y marroquinería.	0280. Organización de la producción en confección industrial.
UC0476_3. Gestionar la calidad de la producción en confección, calzado y marroquinería.	0279. Calidad en la industria de la confección.
UC0477_3: Supervisar y controlar la producción en confección. UC0478_3: Supervisar y controlar la producción en calzado y marroquinería. UC0481_3: Definir la documentación técnica de productos de confección, calzado y marroquinería.	0278. Procesos en confección industrial. 0282. Logística en la industria textil.
UC0912_3. Analizar e interpretar el diseño, colaborando en la definición del producto en textil y piel.	0283. Análisis de diseños en textil y piel.
UC0480_3. Elaborar y controlar prototipos de confección, calzado y marroquinería.	0284. Elaboración de prototipos.
UC0913_3: Desarrollar el modelaje de prendas sobre maniquí UC0914_3: Planificar y desarrollar los patrones para el modelo a confeccionar.	0285. Patronaje industrial en textil y piel.
UC0915_3. Industrializar los patrones del modelo de artículos de confección en textil y piel.	0286. Industrialización y escalado de patrones.

Anexo V B)

Correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación.

Módulos profesionales	Unidades de Competencia
0276. Materiales en la industria textil.	UC0474_3: Analizar materias primas, productos y procesos de confección, calzado y marroquinería
0280. Organización de la producción en confección industrial.	UC0475_3. Organizar y programar la producción en confección, calzado y marroquinería.
0279. Calidad en la industria de la confección.	UC0476_3. Gestionar la calidad de la producción en confección, calzado y marroquinería.
0278. Procesos en confección industrial. 0282. Logística en la industria textil.	UC0477_3: Supervisar y controlar la producción en confección. UC0478_3: Supervisar y controlar la producción en calzado y marroquinería. UC0481_3: Definir la documentación técnica de productos de confección, calzado y marroquinería.
0283. Análisis de diseños en textil y piel.	UC0479_3: Definir y desarrollar productos de confección, calzado y marroquinería. UC0912_3. Analizar e interpretar el diseño, colaborando en la definición del producto en textil y piel.
0284. Elaboración de prototipos.	UC0480_3. Elaborar y controlar prototipos de confección, calzado y marroquinería.
0285. Patronaje industrial en textil y piel.	UC0913_3: Desarrollar el modelaje de prendas sobre maniquí UC0914_3: Planificar y desarrollar los patrones para el modelo a confeccionar.
0286. Industrialización y escalado de patrones.	UC0915_3. Industrializar los patrones del modelo de artículos de confección en textil y piel.