

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

6233 *Real Decreto 257/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda 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, establece 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, este real decreto 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 prospectiva 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 y los parámetros básicos de contexto formativo para cada módulo profesional (espacios, 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.

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 en Calzado y Complementos de Moda.

Se ha recurrido a una norma reglamentaria para establecer bases estatales conforme con el Tribunal Constitucional, que admite que «excepcionalmente» las bases puedan establecerse mediante normas reglamentarias en determinados supuestos como ocurre en el presente caso, cuando «resulta complemento indispensable para asegurar el mínimo común denominador establecido en las normas legales básicas» (así, entre otras, en las SSTC 25/1983, 32/1983, y 48/1988).

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 Política Territorial y Administración Pública.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 25 de febrero de 2011,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

1. El presente real decreto tiene por objeto el establecimiento del título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda, 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 del título de Técnico en Calzado y Marroquinería contenida en el Real Decreto 742/1994, 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 en Calzado y Complementos de Moda queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Técnico en Calzado y Complementos de Moda.

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.

Duración: 2000 horas.

Familia Profesional: Textil, Confección y Piel.

Referente europeo: CINE-3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Artículo 3. *Perfil profesional del título.*

El perfil profesional del título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

Artículo 4. *Competencia general.*

La competencia general de este título consiste en realizar las operaciones de corte de pieles y materiales para el ensamblaje, montado y acabado, industrial y a medida, de calzado estándar, ortopédico, para espectáculos y complementos de moda.

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

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

- a) Interpretar fichas técnicas y manuales de procedimiento para cumplimentar los requisitos de la normativa y dar respuesta a las solicitudes del cliente.
- b) Preparar hormas y adaptar patrones para la fabricación de calzado y complementos.
- c) Seleccionar materias primas y auxiliares para los procesos de corte, ensamblado, montado y acabado de calzado y artículos de marroquinería.
- d) Preparar maquinaria, útiles y herramientas para los procesos de fabricación industrial y a medida de calzado y complementos de moda.
- e) Cortar piel y otros materiales siguiendo las indicaciones de la ficha técnica y en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Preparar y ensamblar piezas cortadas, siguiendo los protocolos establecidos de calidad y seguridad.
- g) Montar calzado y complementos de moda de acuerdo con la ficha técnica y con los criterios establecidos de calidad y seguridad.
- h) Acabar y almacenar los artículos, etiquetando y referenciando los mismos de acuerdo a los protocolos establecidos.
- i) Elaborar calzado y complementos para el espectáculo, ajustándolos al figurín y tipo de espectáculo, y cumpliendo los criterios de calidad y seguridad establecidos.
- j) Elaborar calzado a medida y ortopédico, ajustándolos a la ficha técnica, prescripción facultativa y/o demandas del cliente, y cumpliendo los criterios de calidad y seguridad establecidos.
- k) Verificar las medidas finales de los productos y su presentación para la entrega a los clientes, cumpliendo los plazos establecidos.
- l) Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas, equipos y herramientas de fabricación de calzado y complementos de moda, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- m) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.
- n) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- ñ) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- o) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- p) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- q) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos» en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- r) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.

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

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

Cualificaciones profesionales completas:

a) Montado y acabado de calzado y marroquinería TCP143_2 (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0195_2. Reconocer materias primas y productos de confección, calzado y marroquinería.
- UC0450_2. Realizar el montado y acabado de artículos de marroquinería.
- UC0451_2. Realizar el montado de calzado por diferentes sistemas y acabados.
- UC0452_2. Realizar el montado de calzado por inyectado y vulcanizado.

b) Fabricación de calzado a medida y ortopédico TCP467_2 (Real Decreto 1224/2010, de 1 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC1502_2. Seleccionar materias primas, productos manufacturados, herramientas y maquinas de fabricación de calzado a medida y ortopédico.
- UC1503_2. Adaptar hormas base para fabricar calzado a medida y ortopédico.
- UC1504_2. Elaborar calzado a medida y ortopédico.
- UC1505_2. Adaptar o elaborar calzado para el espectáculo.

c) Corte de materiales TCP071_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0195_2. Reconocer materias primas y productos de confección, calzado y marroquinería.
- UC0198_2. Cortar tejidos y laminados.
- UC0199_2. Cortar pieles y cueros.

d) Ensamblaje de materiales TCP070_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0195_2. Reconocer materias primas y productos de confección, calzado y marroquinería.
- UC0196_2. Ensamblar piezas de tejidos y laminados.
- UC0197_2. Ensamblar piezas de pieles y cueros.

Artículo 7. *Entorno profesional.*

1. Las personas que obtienen este título ejercen su actividad en empresas y talleres de fabricación industrial de calzado y artículos de marroquinería, dedicadas al preparado, corte de materiales, ensamblaje, montado y acabado de calzado y complementos de moda. De igual modo puede ejercer su actividad en establecimientos dedicados a la elaboración artesanal de calzado a medida, ortopédico y para el espectáculo.

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

- Cortador de piel y cuero.
- Cortador de piezas para aparado y montaje de calzado.
- Cortador de marroquinería y guantería en piel o cuero.
- Operador de máquinas cortadoras de piezas de calzado
- Cortador a mano.
- Cortador con máquina.

- Operador de máquinas de pre-ensamblado.
- Operador de máquinas de montar, ahornar y otras.
- Operador de máquina de vulcanizado de pisos de calzado.
- Operador de máquinas de inyección de pisos de calzado.
- Operador de máquinas de acabado de calzado.
- Operador de máquinas para fabricar artículos de marroquinería.
- Operador de máquina industrial de coser.
- Operador de máquina industrial de bordar (unicabezal y multicabezal).
- Operador de máquina de acolchado.
- Operador de máquinas de acabado.
- Montador de calzado a máquina.
- Montador de calzado a mano.
- Zapatero de calzado a medida.
- Zapatero ortopedista.
- Almacenista.

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 sector productivo en el que se ubica el perfil profesional del Técnico en Calzado y Complementos de Moda, mantendrá su relevancia en el conjunto de la industria española, aunque para ello debe culminar su adaptación hacia una dimensión más ajustada, conseguir una mayor competitividad en productos de calidad, el diseño, la innovación en productos, procesos y sistemas organizativos, así como la internacionalización, tanto de la demanda como de proveedores de algunas etapas de la cadena productiva. En concreto, las actividades de este profesional evolucionan hacia un incremento de la polivalencia y de la toma de decisiones, pudiendo participar más activamente en las funciones de planificación y gestión de la calidad.

b) El nuevo sistema de producción llamado de manufactura flexible (SMF) se está implantando hoy día en empresas de confección para la realización de pequeñas series y para una gran diversidad de producto. Este sistema se adapta mejor a la realidad actual del mercado, puesto que posibilita la reducción de stocks de proceso y mejora la productividad, a través de una planificación y gestión continua de la producción. Las empresas que lo utilizan generan órdenes de trabajo para pequeñas cantidades de artículos con gran variación de modelos, tallas, tejidos y colores.

c) La gran cantidad y diversidad de espectáculos exige de una mayor coreografía, tanto en aspectos de diseño de calzado y complementos como una buena puesta en escena de calidad y llena de pequeños detalles, que cada vez requiere de mayores técnicos específicos para aportar sus conocimientos.

d) El mundo de las prótesis está en continuo cambio tanto de materiales como de diseño. Se requiere unos conocimientos no sólo de fabricación, sino de composición, ergonometría, antropometría y biomecánica para adaptar el producto a las necesidades del cliente tanto ortopédico como a medida.

e) El progresivo cambio en los métodos de producción concentrará en un mismo operario un mayor número de actividades o funciones productivas, llegando en algunos casos a ensamblar calzado y complementos en su totalidad. Así mismo, asumirá funciones de verificación de parámetros de producto en línea de producción, lo que exigirá de la persona la identificación, análisis y resolución de problemas relativos a su propio trabajo.

f) La evolución tecnológica se está consolidando hacia la incorporación generalizada de nuevas técnicas de fabricación que exigirán la integración entre las fases de diseño y producción mediante la aplicación generalizada de las tecnologías de la información y de las comunicaciones. En concreto, este proceso de integración implicará el diseño mediante la generación de modelos virtuales y la automatización de los procesos de producción.

g) El constante crecimiento de la industria del calzado y los complementos, asociado a una gran demanda por parte del usuario, introduce cambios que necesitan de una formación adecuada en actividades de fabricación a medida para mejorar la atención al usuario y ofrecer mayores posibilidades comerciales a los establecimientos.

h) La práctica totalidad de las empresas del sector estarán en un futuro próximo informatizadas, apreciándose una inversión creciente en nuevas tecnologías que exigirá la formación adecuada del personal en estos campos.

i) En el horizonte de los próximos años las empresas del sector se verán obligadas a emplear tecnologías de fabricación que no dañen el medio ambiente y que sean sostenibles a largo plazo.

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) Describir las fases del proceso de la fabricación de calzado y complementos, relacionándolas con las características del producto final, para determinar las operaciones que se deben ejecutar.

b) Adaptar los patrones, para optimizar el corte de tejidos, pieles y otros materiales.

c) Identificar las técnicas básicas de elaboración de patrones y prototipos, describiendo las características del modelo para la fabricación industrial y a medida de calzado y complementos de moda.

d) Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.

e) Seleccionar útiles, herramientas y accesorios, analizando el proceso de producción y las indicaciones de la ficha técnica del producto, para preparar las máquinas, equipos y materiales.

f) Identificar las propiedades y características más relevantes de las materias textiles, pieles, cueros y otros materiales, describiendo sus aplicaciones y criterios de utilización, para obtener la calidad deseada.

g) Aplicar técnicas de cortado de diversos materiales, seleccionando los parámetros de corte para su optimización.

h) Aplicar técnicas de preparado y aparado, identificando los procedimientos y materiales de unión, para ensamblar componentes del calzado y artículos de marroquinería.

i) Aplicar sistemas de montaje de calzado y artículos de marroquinería, seleccionando materiales, máquinas y equipos para obtener productos ajustados al modelo.

j) Aplicar procedimientos de acabado de calzado y artículos de marroquinería, caracterizando los procesos implicados y seleccionando técnicas, procesos y productos específicos para ajustar su aspecto final al figurín.

k) Aplicar técnicas de elaboración de calzado a medida y ortopédico, seleccionando materiales, productos y técnicas para obtener productos adaptados al diseño y a la prescripción facultativa.

l) Aplicar técnicas de elaboración o transformación de calzado y complementos para el espectáculo, seleccionando materiales, productos y técnicas, para obtener productos ajustados al figurín y a las exigencias escénicas.

m) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.

- n) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- ñ) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- o) Aplicar técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad, y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- p) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.
- q) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- r) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.
- s) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- t) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como 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:
 - 0611. Calzado y tendencias.
 - 0116. Principios de mantenimiento electromecánico.
 - 0267. Corte de materiales.
 - 0275. Materias textiles y piel.
 - 0269. Confección industrial.
 - 0603. Montado y acabado de artículos de marroquinería.
 - 0604. Montado y acabado de calzado.
 - 0605. Procesos de elaboración de calzado a medida
 - 0606. Técnicas de fabricación de calzado a medida y ortopédico.
 - 0607. Transformación de calzado para espectáculos.
 - 0608. Formación y orientación laboral.
 - 0609. Empresa e iniciativa emprendedora.
 - 0610. 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 15 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 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 dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno

de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.

b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.

c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.

d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.

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

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

5. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

b) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

6. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Artículo 12. *Profesorado.*

1. La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo III A) de este real decreto.

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

3. Para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, las titulaciones requeridas y los requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título son las incluidas en el Anexo III C) del presente real decreto. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales o se acredite, mediante «certificación», una experiencia laboral de,

al menos, tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

4. Las Administraciones competentes velarán para que el profesorado que imparte los módulos profesionales cumpla con los requisitos especificados y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

CAPÍTULO IV

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

Artículo 13. *Acceso a otros estudios.*

1. El título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda permite el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado medio, en las condiciones de admisión que se establezcan.

2. El título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda permitirá acceder mediante prueba, con dieciocho años cumplidos, y sin perjuicio de la correspondiente exención, a todos los ciclos formativos de grado superior de la misma familia profesional y a otros ciclos formativos en los que coincida la modalidad de Bachillerato que facilite la conexión con los ciclos solicitados.

3. El título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda permitirá el acceso a cualquiera de las modalidades de Bachillerato de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 44.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el artículo 16.3 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre.

Artículo 14. *Convalidaciones y exenciones.*

1. Las convalidaciones entre módulos profesionales de títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y los módulos profesionales del título que se establece en este real decreto son las que se indican en el Anexo IV.

2. Serán objeto de convalidación los módulos profesionales comunes a varios ciclos formativos, de igual denominación, duración, contenidos, objetivos expresados como resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, establecidos en los reales decretos por los que se fijan las enseñanzas mínimas de los títulos de Formación Profesional. 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 que se presente la acreditación de la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

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 15. *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 en Calzado y Complementos de Moda 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 en Calzado y Complementos de Moda 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 alumnado pueda 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 trigésimo primera de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, el títulos de Técnico Auxiliar de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, que a continuación se relaciona, tendrá los mismos efectos profesionales que el título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda establecido en el presente real decreto:

- a) Técnico Auxiliar en Preparado-Aparado, rama Piel.
- b) Técnico Auxiliar en Zapatero-Troquelador, rama Piel.
- c) Técnico Auxiliar en Modelista- Patronista Cortador, rama Piel.

2. El título de Técnico en Calzado y Marroquinería, establecido por el Real Decreto 742/1994, de 22, de abril, tendrá los mismos efectos profesionales y académicos que el título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda 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 y 2 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.*

El título de Técnico Superior o de Técnico Especialista se declara equivalente a los exigidos para el acceso al Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, cuando el titulado haya ejercido como profesor interino en centros públicos del ámbito territorial de la Administración convocante, en la especialidad docente a la que pretenda acceder y durante un periodo mínimo de dos años antes del 31 de agosto de 2007.

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

1. 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».

2. 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 transitoria única. *Aplicabilidad de otras normas.*

1. Hasta que sea de aplicación lo dispuesto en este real decreto, en virtud de lo establecido en sus disposiciones finales segunda y tercera, será de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto 742/1994, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Calzado y Marroquinería y las correspondientes enseñanzas mínimas.

2. Asimismo, hasta que sea de aplicación la norma que regule, para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, el currículo correspondiente al título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda, será de aplicación lo establecido en el Real Decreto 765/1994, de 22 de abril, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Calzado y Marroquinería.

Disposición derogatoria única. *Derogación de normas.*

1. Queda derogado el Real Decreto 742/1994, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Calzado y Marroquinería y las correspondientes enseñanzas mínimas y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

2. Queda derogado el Real Decreto 765/1994, de 22 de abril, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Calzado y Marroquinería.

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 149.1.1ª y 30ª de la Constitución. Se exceptúa del carácter de norma básica el artículo 13.2 y la disposición transitoria única punto 2.

Disposición final segunda. *Implantación del nuevo currículo.*

Las Administraciones Educativas implantarán el nuevo currículo de estas enseñanzas en el curso escolar 2012/2013. No obstante, podrán anticipar al año académico 2011/2012 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».

Dado en Madrid, el 28 de febrero de 2011.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación,
ÁNGEL GABILONDO PUJOL

ANEXO I

Módulos Profesionales

Módulo Profesional: Calzado y tendencias**Código: 0611****Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Justifica las razones del hombre para calzarse y utilizar artículos de marroquinería, analizando sus motivaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han formulado los motivos que indujeron al hombre a protegerse los pies con pieles y otros materiales.
- b) Se han propuesto los motivos que indujeron al hombre al uso de recipientes para el transporte y conservación de objetos, monedas y productos de diversa índoles.
- c) Se han explicado las razones de índole social y estético que han motivado el uso de calzado y artículos de marroquinería, en diferentes etapas de la historia.
- d) Se han enumerado otras razones como motivación para el uso de calzados específicos y artículos de marroquinería.

2. Explica la evolución del calzado y de los artículos de marroquinería, relacionándola con los estilos y «tendencias» de cada época.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito el calzado de los hombres primitivos y su uso.
- b) Se ha reconocido el calzado y los artículos de marroquinería en las antiguas civilizaciones, especialmente en la egipcia, la griega y la romana.
- c) Se han identificado los diferentes artículos de marroquinería utilizados en las diferentes épocas de la historia.
- d) Se han recordado las principales características del calzado hasta el siglo X.
- e) Se ha explicado el concepto “moda del calzado” y su aparición en el siglo XII.
- f) Se han identificado las características específicas del calzado y de los artículos de marroquinería en la Edad Media y el Renacimiento para las distintas clases sociales tanto civiles como militares y eclesiásticas.
- g) Se han identificado las confrontaciones bélicas del siglo XVIII, la Revolución Francesa y las Guerras mundiales del siglo XX como creadoras de nuevas tendencias y de moda.
- h) Se han explicado los factores influyentes en las tendencias de calzado y artículos de marroquinería en los últimos siglos.

3. Describe la evolución de la industria del calzado y la marroquinería, identificando las consecuencias para la profesión de zapatero.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el taller de zapatería y la profesión de zapatero en las antiguas civilizaciones y su funcionamiento en el antiguo Egipto y en Roma.
- b) Se ha reconocido la fabricación de calzado en los primeros años del cristianismo en Europa.
- c) Se ha definido la profesión de zapatero en la Edad Media y en el Renacimiento.
- d) Se ha explicado la evolución de la industria de la fabricación de calzado y la aparición de las cofradías y de los gremios.

- e) Se ha identificado la repercusión de la industrialización del siglo XVIII en el proceso de fabricación de calzado.
- f) Se han identificado las primeras máquinas para la fabricación de calzado.
- g) Se ha relacionado la expansión del calzado con la expansión de la confección industrial.

4. Esboza calzado y artículos de marroquinería, justificando la combinación de formas, colores, texturas y materiales seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han preparado los utensilios y los materiales necesarios para dibujar diseños de calzado y marroquinería.
- b) Se ha seleccionado un motivo inspirador del diseño que se debe realizar.
- c) Se ha efectuado un esbozo del futuro diseño.
- d) Se han compuesto varias combinaciones y formas acordes con el motivo del diseño.
- e) Se han aplicado diferentes adornos.
- f) Se ha elegido la combinación de texturas, colores y motivos más apropiada a la tendencia imperante del momento.
- g) Se han respetado las proporciones antropométricas en la elaboración.
- h) Se ha realizado el esbozo con pulcritud y limpieza.

5. Identifica tendencias, modas y diseños de calzado y marroquinería, valorando las corrientes socioculturales y profesionales actuales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado modelos actuales de calzado y artículos de marroquinería.
- b) Se ha reconocido la evolución actual en el diseño y las tendencias creativas en calzado y artículos de marroquinería.
- c) Se ha relacionado la tendencia con el sector al que va dirigido (infantil, joven, señora y caballero, entre otros).
- d) Se ha relacionado la tendencia con el contexto social (deportivo, tiempo libre y etiqueta, entre otros).
- e) Se han identificado materiales específicos y diseños especiales en calzado de protección para diversas profesiones y/o actividades.
- f) Se han seleccionado artículos de marroquinería destinados a la protección y prevención de riesgos.
- g) Se han relacionado las tendencias de moda en el vestir con su adecuación a diferentes tipos de calzado.
- h) Se ha elaborado un dossier sobre la información obtenida acerca de tendencias y composiciones de colores.

Duración: 50 horas

Contenidos básicos:

Justificación y motivación del hombre para calzarse y usar artículos de marroquinería:

- Factores influyentes en el ser humano para cubrirse los pies: necesidad, protección y seguridad, estética, posición social, transporte y conservación de objetos, diferenciación, identificación, pertenencia a un grupo.

Explicación de la evolución del calzado y de los artículos de marroquinería:

- Calzado de los hombre primitivos.
- El calzado y los artículos de marroquinería en los grandes imperios de la antigüedad: Egipto, Grecia y Roma.
- Evolución del calzado y de los artículos de marroquinería hasta el siglo X. Las cofradías en los siglos X-XI.
- Calzado en los siglos XII-XIII.
- El zapato español en el siglo XVI.
- La moda y aparición del tacón en el siglo XVII.
- El zapato en el Renacimiento.
- La moda del calzado durante el barroco (lazos, grandes hebillas, bordados, piedras preciosas...).
- La moda del calzado en el Rococó.
- Artículos de marroquinería en la historia.
- Hitos históricos influyentes en la evolución del calzado y de los artículos de marroquinería hasta principios del siglo XX:
 - o Conflictos armados del siglo XVIII y la importancia de la bota
 - o La Revolución francesa y la aparición del espíritu de moda actual.
 - o Conflictos armados del siglo XX. Guerras mundiales.
 - o Otros prescriptores de moda.

Descripción de la industria del calzado y la marroquinería a lo largo de la historia:

- Los gremios. Su aparición en el siglo XI.
- La profesión de zapatero.
- Las corporaciones. Aparición.
- Primeras máquinas para fijación de tacones y suelas.
- La fabricación industrial.
- Enriquecimiento de la industria del calzado. Zapateros remendones.
- Calidad artesanal.
- Talleres artesanales en los últimos siglos.
- Aparición de la numeración del calzado.

Elaboración de esbozos de calzado y artículos de marroquinería:

- Motivos e inspiración de diseños.
- Aplicación de combinaciones de colores.
- Esbozos de moda. Tipos. Realización.
- Proporciones en la realización de figurines.
- Aplicación de motivos en diferentes materiales y texturas.

Identificación de tendencias, modas y diseños de calzado y marroquinería:

- Tipos de calzado actuales.
- Artículos de marroquinería.
- El bolso. Su importancia en el vestir.
- El calzado deportivo.
- Artículos deportivos de marroquinería.
- El calzado específico de seguridad.
- Artículos de marroquinería de seguridad y protección personal.
- Evolución del diseño y tendencias creativas.
- Corrientes socioculturales y profesionales actuales.
- Tendencias de moda en la indumentaria.

- Fichas y dosieres.
- Identificación de un estilo.
- Salones monográficos.
- Ferias de la moda.
- Desfiles en pasarelas de moda.
- Revistas técnicas.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional es soporte y contiene la información necesaria para fundamentar los módulos específicos.

La formación contenida en este módulo se aplica a diferentes funciones de este técnico e incluye aspectos relacionados con:

- Identificación de tendencias del calzado y la marroquinería desde el principio de la humanidad hasta nuestros días.
- Análisis de la influencia que sobre la moda ha tenido la situación política y económica de cada país y cada época.
- Análisis de la evolución del oficio de zapatero a través de los siglos.
- Manejo de formas y de cartas de colores que normalmente se han empleado y se emplean en los diferentes estamentos sociales de la sociedad.
- Identificación de estructuras, pieles y otros materiales usados en la evolución de la fabricación del calzado y de la marroquinería.
- Obtención de información a través de los diversos canales existentes de nuevas modas y tendencias.
- Elaboración de bocetos y diseños básicos de nuevos modelos de artículos de calzado y marroquinería.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- Identificación de materias primas y auxiliares.
- Análisis de tendencias de formas, materias y coloridos.
- Elaboración de bocetos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Realización de diseños de calzado.
- Realización de diseños de artículos de marroquinería.

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

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

- La historia del calzado.
- El análisis de las formas y materiales, para calzado y marroquinería, a lo largo de la historia de las civilizaciones, sus motivaciones y sus causas.
- El análisis del color y la elaboración de cartas de colores.
- La influencia de las nuevas tecnologías en los diseños del calzado y los artículos de marroquinería.
- El seguimiento de distintos canales existentes (salones monográficos, pasarelas de la moda, revistas especializadas, televisión), relacionados con el mundo del calzado y la marroquinería.

**Módulo Profesional: Principios de mantenimiento electromecánico.
Código: 0116.**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica los elementos mecánicos de equipos, máquinas e instalaciones, describiendo la función que realizan y su influencia en el conjunto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los mecanismos principales que constituyen los grupos mecánicos de los equipos e instalaciones.
- b) Se ha descrito la función que realizan y las características técnicas básicas de los elementos.
- c) Se han descrito los elementos mecánicos transmisores y transformadores del movimiento, reconociéndose su presencia en los diferentes equipos de proceso.
- d) Se han clasificado los elementos mecánicos en función de la transformación que realizan.
- e) Se han descrito las relaciones funcionales de los elementos y piezas de los grupos.
- f) Se han identificado las propiedades y características de los materiales empleados en los mecanismos.
- g) Se han identificado las partes o puntos críticos de los elementos y piezas donde pueden aparecer desgastes, razonando las causas que los originan.
- h) Se han analizado las medidas de prevención y seguridad que se deben tener en cuenta en el funcionamiento de los elementos mecánicos.

2. Reconoce los elementos que intervienen en las instalaciones neumáticas, analizando la función que realizan y su influencia en el conjunto de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los usos de la neumática como técnica de aplicación del aire comprimido.
- b) Se han definido las propiedades del aire comprimido.
- c) Se han identificado los circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido, describiendo la misión de sus elementos principales.
- d) Se han identificado las redes de distribución del aire comprimido y sus elementos de protección.
- e) Se han identificado los elementos neumáticos de regulación y control, reconociéndose su presencia en las instalaciones.
- f) Se han descrito los elementos neumáticos de accionamiento o de trabajo, identificándose su presencia en equipos de proceso.
- g) Se ha descrito el funcionamiento de esquemas de circuitos neumáticos simples manuales, semiautomáticos y automáticos.
- h) Se han enumerado las anomalías más frecuentes de las instalaciones neumáticas y sus medidas correctoras.
- i) Se ha valorado la utilidad del aire comprimido en la automatización de los procesos del sector.

3. Reconoce los elementos de las instalaciones hidráulicas describiendo la función que realizan.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los sistemas hidráulicos como medios de producción y transmisión de energía.
- b) Se han enumerado los principios físicos fundamentales de la hidráulica.
- c) Se han enumerado los fluidos hidráulicos y sus propiedades.
- d) Se han relacionado los elementos hidráulicos con su simbología.
- e) Se ha identificado la unidad hidráulica y sus elementos funcionales y de protección.
- f) Se han relacionado los elementos hidráulicos de trabajo con el tipo de mantenimiento que hay que realizar.
- g) Se ha descrito el funcionamiento de esquemas de circuitos hidráulicos simples.
- h) Se han valorado las ventajas e inconvenientes del empleo de instalaciones hidráulicas en la automatización de proceso del sector.
- i) Se han citado las anomalías más frecuentes de las instalaciones hidráulicas y sus medidas correctoras.

4. Identifica los elementos de las instalaciones eléctricas describiendo la misión que realizan en el conjunto de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la estructura básica de las instalaciones eléctricas de interior.
- b) Se han reconocido los elementos de protección, maniobra y conexión de los circuitos eléctricos.
- c) Se han relacionado el funcionamiento de instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos industriales con su esquema unifilar.
- d) Se ha relacionado los elementos de protección y maniobra con el correcto funcionamiento y protección de las instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos del sector.
- e) Se han calculado magnitudes eléctricas (tensión, intensidad, potencia y caída de tensión, entre otros) en instalaciones básicas aplicadas del sector.
- f) Se ha verificado la aplicación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones eléctricas aplicadas del sector.
- g) Se han reconocido los elementos eléctricos de control y maniobra y su función.
- h) Se han relacionado las características eléctricas de los dispositivos de protección con las líneas y receptores eléctricos que deben proteger.
- i) Se han descrito las condiciones de seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los distintos componentes eléctricos/electrónicos.

5. Identifica las máquinas eléctricas y los elementos constructivos que intervienen en el acoplamiento de los equipos industriales del sector, describiendo su funcionamiento y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las máquinas eléctricas utilizadas en los equipos e instalaciones del sector.
- b) Se han clasificado las máquinas eléctricas por su tipología y función.
- c) Se ha descrito el funcionamiento así como las características de las máquinas eléctricas y su aplicación en el sector.

- d) Se ha relacionado la información de la placa de características con las magnitudes eléctricas y mecánicas de la instalación.
 - e) Se ha representado el esquema de conexionado (arranque e inversión de giro) de las máquinas eléctricas y sus protecciones mediante su simbología.
 - f) Se ha relacionado el consumo de las máquinas con su régimen de funcionamiento de vacío y carga y sus protecciones eléctricas.
 - g) Se ha verificado la aplicación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones de alimentación de las máquinas eléctricas.
 - h) Se han identificado los sistemas de acoplamiento de las máquinas eléctricas a los equipos industriales del sector.
 - i) Se han relacionado los sistemas de sujeción de las máquinas eléctricas al equipo (tipo de movimiento, potencia de transmisión, ruido y vibraciones, entre otros).
 - j) Se han descrito las condiciones de seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los circuitos y máquinas eléctricas en funcionamiento.
6. Aplica el mantenimiento de primer nivel, relacionando los procedimientos utilizados con los equipos e instalaciones implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los procedimientos de cada una de las operaciones de mantenimiento de primer nivel (básico) que deben ser realizadas sobre los equipos.
- b) Se han identificado los elementos sobre los que se deben realizar las operaciones de mantenimiento preventivo/correctivo de primer nivel.
- c) Se han indicado las averías más frecuentes que se producen en los equipos e instalaciones.
- d) Se han identificado los equipos y herramientas necesarias para realizar las labores de mantenimiento de primer nivel.
- e) Se han determinado las condiciones requeridas del área de trabajo para intervenciones de mantenimiento.
- f) Se ha puesto en marcha motores eléctricos o se ha invertido el sentido de giro midiendo las magnitudes fundamentales durante el proceso.
- g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento o sustitución de elementos básicos en los equipos e instalaciones.
- h) Se han registrado en el soporte adecuado las operaciones de mantenimiento realizadas.
- i) Se han descrito las operaciones de limpieza, engrase y comprobación del estado de la instalación y equipos en el mantenimiento de primer nivel.
- j) Se ha analizado la normativa vigente sobre prevención y seguridad relativas al mantenimiento de equipos e instalaciones.

Duración: 55 horas.

Contenidos básicos:

Identificación de elementos mecánicos.

- Materiales. Comportamiento y propiedades de los principales materiales de los equipos e instalaciones.
- Nomenclatura y siglas de comercialización.
- Cinemática y dinámica de las máquinas.

- Elementos mecánicos transmisores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento de primer nivel.
- Elementos mecánicos transformadores del movimiento: descripción, funcionamiento y simbología.
- Elementos mecánicos de unión: descripción, funcionamiento y mantenimiento de primer nivel.
- Elementos mecánicos auxiliares: descripción, funcionamiento y mantenimiento de primer nivel.
- Normas de prevención y seguridad en el manejo de elementos mecánicos.
- Valoración del desgaste de los elementos mecánicos: lubricación y mantenimiento preventivo.

Reconocimiento de elementos de las instalaciones neumáticas:

- Circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido: descripción, elementos, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
- Redes de distribución del aire comprimido: características y materiales constructivos.
- Elementos neumáticos de regulación y control: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
- Elementos neumáticos de accionamiento o actuadores: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
- Lectura de los esquemas de circuitos neumáticos manuales, semiautomáticos y automáticos.
- Uso eficiente del aire comprimido en los procesos del sector.

Reconocimiento de elementos de las instalaciones hidráulicas:

- Unidad hidráulica: fundamentos, elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel y medidas de seguridad.
- Elementos hidráulicos de distribución y regulación: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
- de esquemas de circuitos hidráulicos.
- Elementos hidráulicos de trabajo: descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento.
- Lectura Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas.

Identificación de elementos de las instalaciones eléctricas:

- Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica.
- Magnitudes eléctricas fundamentales: definición y unidades.
- Relaciones fundamentales. Cálculo de magnitudes básicas de las instalaciones.
- Elementos de control y maniobra de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.
- Elementos de protección de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.
- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

Identificación de máquinas eléctricas y su acoplamiento en equipos industriales:

- Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características.

- Clasificación de las máquinas eléctricas: generadores, transformadores y motores.
- Partes constructivas. Funcionamiento.
- Placa de características. Cálculo de magnitudes de las instalaciones de alimentación y arranque de las máquinas.
- Acoplamientos y sujeciones de las máquinas a sus equipos industriales.
- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de técnicas de mantenimiento de primer nivel:

- Operaciones de mantenimiento preventivo: limpieza de filtros, cambio de discos ciegos, apretado de cierres, acondicionamiento de balsas, limpieza de mecheros, regrases, purgas, revisiones reglamentarias.
- Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos).
- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional es un módulo de soporte, por lo que da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de mantenimiento de equipos e instalaciones utilizadas en el sector.

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

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

- Descripción de materiales y elementos mecánicos.
- Descripción de los principios básicos de la electricidad, el magnetismo, la hidráulica y la neumática.
- Descripción de máquinas eléctricas.
- Principios de mantenimiento básico de los equipos.

Módulo Profesional: Corte de materiales.

Código: 0267.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza marcas de tejidos, pieles y otros materiales para el corte, relacionando la disposición de patrones con la optimización.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el comportamiento de los tejidos, pieles y otros materiales en el corte.
- b) Se han clasificado y descrito las tolerancias de los materiales.
- c) Se han analizado los sistemas de extendido de tejido en relación con las características del material.
- d) Se han distribuido los patrones de acuerdo con su marca de posición.
- e) Se han efectuado marcas calculando el rendimiento de cada una hasta obtener el mayor porcentaje posible.

- f) Se ha realizado la marcada sobre piel de acuerdo con las normas de calidad exigidas.

2. Prepara máquinas, equipos e instrumentos de corte en confección, justificando la secuencia de operaciones e identificando los parámetros de funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la información necesaria para preparar el proceso de corte.
- b) Se han realizado las operaciones de montaje y desmontaje de los elementos operativos, lubricación, engrase y limpieza de las máquinas de corte.
- c) Se han afilado los elementos cortantes según procedimientos y normas.
- d) Se han ajustado los parámetros de corte en función del material que ha de ser cortado.
- e) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de las máquinas de corte y su utillaje.
- f) Se ha realizado la preparación y el mantenimiento con autonomía, orden, método, precisión y adecuación al tipo de corte y material.
- g) Se ha interpretado la información técnica en las actividades de preparación.

3. Corta piezas, tejidos, piel y otros materiales, justificando la técnica seleccionada en función del producto.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha extendido el material para el corte evitando deformaciones pliegues y tensiones.
- b) Se ha seleccionado el sistema de corte de acuerdo con las indicaciones técnicas.
- c) Se han enumerado los parámetros que se deben controlar en la operación de corte para evitar desviaciones.
- d) Se ha identificado la secuencia conforme a la información técnica, el tipo y cantidad de componentes del artículo.
- e) Se ha verificado la calidad de los componentes cortados.
- f) Se ha comprobado la correspondencia de las piezas cortadas con las señaladas en la orden de producción.
- g) Se han clasificado y etiquetado las piezas cortadas según la ficha técnica.
- h) Se han identificado los documentos de las operaciones de corte.
- i) Se ha elaborado la documentación técnica (órdenes, incidencias, producción y otros).

4. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales en el corte de piezas, identificando los riesgos asociados y las medidas de prevención.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles y máquinas de corte.
- b) Se han manejado las máquinas de corte respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas de corte.
- d) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de corte.

- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas de corte con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- h) Se han aplicado técnicas ergonómicas en las operaciones de preparación y corte de tejidos, piel y otros materiales.
- i) Se han clasificado los residuos generados en el proceso de corte.

Duración: 110 horas.

Contenidos básicos:

Realización de marcadas de tejidos, piel y otros materiales para el corte:

- Estudio de marcadas.
- Cálculo del rendimiento. Procedimientos de optimización.
- Comportamiento de tejidos, pieles y otros materiales en el corte:
- Criterios de disposición y preparación de los diferentes materiales para el corte.
- Tolerancias de los materiales. Clasificación.
- Distribución de los patrones en diferentes tipos de tejidos y pieles.
- Sistemas y equipos para la optimización del corte.
- Información técnica.

Preparación de máquinas, equipos e instrumentos de corte:

- Información técnica para el proceso de corte.
- Máquinas de corte convencional, por presión y de corte por control numérico.
- Máquinas auxiliares de corte.
- Órganos operativos y utillajes de corte.
- Operaciones de montaje y desmontaje de máquinas de corte.
- Engrase y lubricado de las máquinas.
- Elementos cortantes. Afilado. Calibrado y puesta a punto. Normas.
- Programas informáticos de corte. Regulación, ajuste y aplicación.
- Sistemas de seguridad de las máquinas. Funcionamiento. Comprobación.
- Mantenimiento de primer nivel en máquinas y utillaje de corte en confección.
- Documentación técnica de máquinas y equipos.

Corte de piezas:

- Sistemas de extendido de tejidos y pieles.
- Parámetros que intervienen en el proceso de corte.
- Técnicas de corte. Corte convencional. Corte con cuchillas y sierra cinta. Corte con chorro de agua o láser. Corte por troquel. Corte informatizado.
- Control de piezas cortadas. Calidad.
- Identificación de piezas. Etiquetado.
- Documentación técnica. Fichas técnicas. Registro de incidencias.

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

- Normas de prevención de riesgos.
- Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de corte.

- Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de corte de tejidos.
- Elementos externos de seguridad (guantes metálicos, gafas y otros).
- Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.
- Ergonomía en los procedimientos de extendido y corte de tejidos.
- Limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.
- Residuos en el proceso de corte.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de cortar tejidos y pieles en los procesos de confección textil.

La función de cortar tejidos y pieles incluye aspectos como:

- Preparación y puesta a punto de máquinas y equipos.
- Mantenimiento de primer nivel de máquinas e instalaciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Optimización de materiales.
- Corte de materiales.
- Control de calidad de productos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: a), b), c), d), e), f), g), h), m), ñ), p) y q) del ciclo formativo. y las competencias a), b), c), d), e), i), j), l), n), ñ), p), y q) del título.

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

- La organización y secuenciación de las actividades de trabajo a partir de la interpretación de fichas técnicas.
- El análisis de la marcada (manual o por ordenador) ya hecha, intentando mejorar el rendimiento de los materiales o la realización de esta, calculando el mínimo de desperdicio de material.
- La preparación del material que se debe cortar.
- La selección, preparación y mantenimiento de primer nivel de maquinaria, herramientas y útiles disponibles en el aula-taller para las operaciones de corte.
- La cumplimentación de fichas técnicas de producción de los artículos o prendas cortadas para su posterior seguimiento en el proceso productivo.
- La ejecución de operaciones de preparación y corte de materiales, según el proceso y la calidad del producto que se desea obtener, es relativa a:
 - o La aplicación de las medidas de seguridad de los equipos de protección individual en la ejecución operativa.
 - 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 y 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: Materias textiles y piel.
Código: 0275.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce materias textiles, describiendo sus propiedades y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los tipos de fibras e hilos.
- b) Se han clasificado las materias textiles según su naturaleza.
- c) Se han definido las características y propiedades de las materias textiles.
- d) Se han definido los parámetros básicos de materias textiles.
- e) Se han descrito los defectos más usuales en las materias textiles.
- f) Se ha reconocido la normativa de simbología de las materias textiles.
- g) Se han descrito los usos y aplicaciones de las materias textiles.

2. Reconoce pieles y cueros de aplicación en la fabricación de artículos o uso industrial, identificando el origen de las mismas, cualidades y defectos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los distintos tipos de pieles y cueros según su naturaleza.
- b) Se han expresado las características de las pieles con la terminología, mediciones y unidades propias.
- c) Se ha descrito el proceso de curtición de pieles y cueros señalando los productos de entrada y salida.
- d) Se han descrito los acabados, indicando las sustancias que se emplean y las características que confieren a las pieles y cueros.
- e) Se han señalado los defectos más comunes en cueros y pieles, debido a su naturaleza y proceso de transformación.
- f) Se han valorado las repercusiones de los defectos y anomalías más frecuentes que inciden en las características del producto final.

3. Identifica elementos complementarios, relacionándolos con sus aplicaciones en confección, calzado y marroquinería.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado accesorios en confección y calzado.
- b) Se han identificado elementos de relleno, de refuerzo y de sujeción, entre otros.
- c) Se han reconocido fornituras y avíos (cenefas, entredoses y bieses, entre otros).
- d) Se han identificado diferentes tipos de adornos.
- e) Se ha relacionado el elemento complementario con su función.
- f) Se ha observado la adecuación de los elementos complementarios al modelo.

4. Aplica técnicas y especificaciones de conservación de materiales de confección, calzado y marroquinería, relacionándolas con sus características y propiedades y estado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado la naturaleza de las materias, productos textiles, pieles y cueros con las condiciones ambientales de conservación y almacenamiento.
- b) Se han identificado los distintos tipos de materias, productos, pieles y cueros en su embalaje o presentación comercial.
- c) Se ha identificado la simbología de composición de materias, productos textiles, pieles y cueros.
- d) Se ha reconocido la simbología de conservación e instrucciones de uso de las materias, productos textiles, pieles y cueros.
- e) Se ha verificado las especificaciones de la etiqueta de la materia o producto.
- f) Se han aplicado los riesgos laborales y la normativa de seguridad ambiental, implicados en la manipulación y almacenaje de materias, productos textiles, pieles y cueros.

5. Identifica los textiles técnicos y otras materias específicas describiendo sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las áreas más representativas donde intervienen los textiles técnicos (automoción, geotextiles, agricultura, construcción y protección personal, entre otros).
- b) Se han reconocido sus usos y aplicaciones.
- c) Se ha valorado la importancia de los textiles técnicos en el sector de la confección.
- d) Se han definido las funciones de los llamados productos de vestir inteligentes.
- e) Se han identificado nuevas tendencias en productos textiles y en piel.

Duración: 105 horas.

Contenidos básicos:

Reconocimiento de materias textiles:

- Fibras, hilos y tejidos.
- Tipos y clasificación de materias textiles.
- Características y propiedades de las materias textiles.
- Parámetros básicos de materias textiles.
- Aplicación y uso.
- Simbología normalizada.
- Tipos y defectos más comunes.

Reconocimiento de pieles y cueros:

- Naturaleza y características.
- Estructura y partes de la piel.
- Tipos de pieles: según raza del animal, características superficiales y tipo de acabado.
- Tratamientos previos a la curtición: conservación y ribera.
- Curtido: vegetal, al cromo, sustancias sintéticas.
- Tintura y engrase.
- Secado y acabado: tipos, características y parámetros.
- Defectos en las pieles: en bruto, curtidas y de fabricación.

- Manipulación y clasificación comercial.
- Limpieza y mantenimiento.

Identificación de elementos complementarios:

- Naturaleza y características.
- Presentación comercial de elementos complementarios.
- Fornituras y avíos: cenefas, entredoses, cintas, bieses, cordones, pasamanería y otros.
- Complementos: cremalleras, botones, volantes, ribetes, vivos, jaretas, ingletes y otros remates.
- Complementos de relleno o refuerzo: guata, muletón, crin vegetal y plumas, entre otros.

Conservación, almacenamiento, manipulación:

- Conservación y vida útil de las materias y productos textiles.
- Agentes que acortan o perturban la vida útil.
- Condiciones óptimas de almacenaje y conservación: temperatura, humedad e iluminación.
- Criterios de manipulación: simbología.
- Criterios de almacenaje y transporte: apilamiento e incompatibilidad.
- Presentación comercial de las materias y productos textiles.
- Normativa sobre el etiquetado de composición y conservación.
- Riesgos laborales y normativa de seguridad ambiental en manipulación, almacenamiento y transporte.

Identificación de textiles técnicos:

- Características de los materiales de los textiles técnicos.
- Aplicación de los textiles técnicos.
- Sectores de aplicación.
- Innovación de acabados.
- Productos inteligentes de confección y calzado.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de producción de calidad en la confección industrial y a medida.

La función de producción de la calidad en la confección incluye aspectos como:

- Recepción de materias primas.
- Almacenaje, conservación y tratamiento de productos.
- Expedición.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Reconocimiento de las materias y productos textiles, según su naturaleza y estructura, características, propiedades y aplicaciones.
- Identificación de los procesos básicos de fabricación de los productos textiles.
- Valoración de los defectos y anomalías más frecuentes.
- Conservación, presentación comercial y etiquetaje.

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

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

- La identificación de materiales textiles, su naturaleza y variedades, clasificación, parámetros básicos y estructurales.
- La descripción de los procesos productivos para la obtención de diversos productos, prestaciones y aplicaciones.
- La detección de los defectos más comunes y sus repercusiones.
- La descripción de los procedimientos de conservación y almacenaje de materiales textiles, relacionando sus características y condiciones de manipulación.

Módulo Profesional: Confección industrial.
Código: 0269

Resultados del aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona la información relevante para la confección industrial, interpretando documentación técnica y relacionándola con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado diagramas de los procesos de fabricación.
- b) Se han establecido las similitudes y diferencias de organización, funcionamiento y producción en los procesos industriales.
- c) Se han especificado las principales fases y operaciones de los procesos
- d) Se han vinculado máquinas y equipos que se van a emplear en las fases del proceso.
- e) Se ha interpretado la documentación relacionada con el control de calidad en el proceso de confección industrial.

2. Prepara máquinas y otros equipos de ensamblaje en confección industrial, justificando las variables seleccionadas y sus valores de consigna.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las variables que se han de regular para controlar el proceso.
- b) Se han reconocido los valores de consigna de los equipos y máquinas del proceso de ensamblaje en la confección industrial.
- c) Se han realizado las operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza; regulación, ajuste y carga de programa (máquinas informatizadas) utilizando los procedimientos y técnicas.
- d) Se ha efectuado el cambio de brazos y platos en máquinas y equipos de planchado, ajuste y regulación de presión, vapor, aspiración, secado o enfriamiento y temperatura, adecuándolos al material.
- e) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de las máquinas de ensamblaje y acabados.

- f) Se han resuelto anomalías sencillas en las piezas y elementos de máquinas de coser o termofijar, valorando su desgaste o rotura e identificando las causas o factores que las provocan.
- g) Se ha verificado la calidad de la preparación de los componentes (apariencia, exactitud a la forma, tipo de rebaje) y de los aspectos globales (fidelidad al patrón, emplazamiento de bordado, adorno y/o fornituras).
- h) Se ha realizado la preparación y el mantenimiento de uso con autonomía, orden, método y precisión.

3. Ensambla componentes y fornituras, describiendo las técnicas seleccionadas y relacionándolos con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito el procedimiento de manejo de máquinas de ensamblaje en la confección industrial.
- b) Se ha seleccionado maquinaria y accesorios según el procedimiento de ensamblaje.
- c) Se han seleccionado los materiales para el ensamblaje (tipos de hilo y adhesivos).
- d) Se han secuenciado y organizado las fases de ejecución del ensamblado con arreglo a la información técnica.
- e) Se han aplicado técnicas de ensamblaje utilizando diferentes técnicas de unión y tipos de materiales.
- f) Se ha verificado la calidad del ensamblaje o unión de costuras, pegado o termosellado, corrigiendo las anomalías detectadas.
- g) Se ha efectuado el ensamblaje con autonomía, método, pulcritud y criterio estético.

4. Controla la calidad del proceso relacionándola con la mejora continua del mismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los factores que se deben tener en cuenta para establecer la calidad de una prenda, artículo textil o de piel.
- b) Se han identificado los tipos estándares de calidad en función de los productos y procesos de confección.
- c) Se han reconocido los controles de calidad aplicables al funcionamiento de la maquinaria.
- d) Se han identificado las normas de calidad.
- e) Se ha valorado la gestión de la calidad.
- f) Se han reconocido los registros del sistema de gestión de calidad.
- g) Se ha caracterizado el plan para la mejora continua.
- h) Se ha definido el procedimiento para el análisis de los resultados obtenidos en la revisión del sistema de gestión de la calidad.

5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales en los procesos de confección industrial, identificando los riesgos asociados y las medidas de prevención.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas y útiles para la confección industrial.

- b) Se han respetando las normas de seguridad en el manejo de las máquinas de ensamblaje en confección industrial.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas para el ensamblaje y acabados en la confección industrial.
- d) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de confección industrial.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas de ensamblaje y acabados con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- h) Se han aplicado técnicas ergonómicas en las operaciones de confección industrial.

Duración: 120 horas.

Contenidos básicos:

Selección de la información técnica para la confección industrial:

- Operaciones en los procesos de confección industrial.
- Diagramas y listas de fases.
- Organización, funcionamiento y producción en procesos industriales de confección.
- Distribución en planta (representación de máquinas y diagramas de recorrido).
- Fichas técnicas.

Preparación de máquinas y equipos de ensamblaje en confección industrial:

- Identificación de maquinaria y equipos.
- Máquinas de ciclo fijo y máquinas de ciclo variable.
- Máquinas de confección industrial programables.
- Máquinas auxiliares.
- Máquinas de ensamblaje por termosellado y pegado.
- Puesta a punto de las máquinas de confección industrial.
- Sistemas de seguridad específicos. Funcionamiento. Comprobación.
- Mantenimiento de primer nivel en máquinas y utillaje de ensamblaje en confección industrial. Cambio de agujas y sistemas de arrastre en las máquinas industriales de confección. Galgado de los elementos móviles en las máquinas industriales de confección. Lubricación y engrase de los engranajes y elementos operadores de las máquinas de confección industrial.
- Sistemas de seguridad, según tipo y funcionalidad de la máquina.

Ensamblaje de componentes y fornituras:

- Procedimientos de manejo de máquinas de ensamblaje industrial.
- Sistemas de cosido industrial según tipo de materiales a ensamblar.
- Tipos y clases de agujas según material a confeccionar en textil y en piel.
- Tipos y clases de arrastres en las máquinas de confección industrial.
- Puntadas y Costuras en la confección industrial en textil y en piel.
- Fournituras y apliques en la confección industrial.

- Confección de prendas textiles: Proceso y ejecución.
- Preparación de las pieles para el pegado. Utensilios.
- Pegado de las pieles. Productos: Adhesivos y colas.
- Termosellado.
- Costuras en el ensamblado de tejidos y piel.
- Normas de calidad en la confección industrial textil.

Control de calidad en procesos:

- Concepto de calidad.
- Factores que intervienen en la calidad de una prenda o artículo textil y de piel.
- Estándares de calidad.
- Calidad del proceso (máquinas, útiles y herramientas).
- Reconocimiento de los registros del sistema de gestión de la calidad.
- Plan para la mejora continua.
- Documentación relacionada con el ensamblado.
- Registro de incidencias.

Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en los procesos de confección industrial:

- Normas de prevención de riesgos.
- Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de ensamblado y acabados en la confección industrial.
- Normas de seguridad en las operaciones con adhesivos.
- Normas de seguridad individual y medioambiental en la utilización de productos químicos en tratamientos especiales de acabados.
- Normas de seguridad para el almacenaje de prendas y artículos textiles y de piel.
- Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de ensamblado y acabado en la confección industrial.
- Elementos externos de seguridad (guantes metálicos y gafas).
- Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.
- Ergonomía en la confección industrial.
- Limpieza y conservación del puesto de trabajo.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de confección industrial de tejidos y artículos de textil o de piel.

La función de confección industrial incluye aspectos como:

- Ejecución de los procesos de ensamblaje de materiales.
- Control de calidad de las operaciones de ensamblaje.
- Mantenimiento de usuario o de primer nivel.

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.
- Organización del puesto de trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales: a), b), c), i), l), m), ñ), p), y r) del ciclo formativo y las competencias a), b), d), f), i), j), l), m), n), ñ), p) y q) del título.

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

- La organización y secuenciación de las actividades de trabajo a partir de la ficha técnica en la confección industrial.
- La selección, preparación y mantenimiento de primer nivel de maquinaria, herramientas y útiles disponible en el aula – taller para las operaciones de ensamblado y acabados en la confección industrial.
- La ejecución de operaciones de ensamblaje industrial, según el proceso y la calidad del producto que se desea obtener se relaciona con:
 - o La aplicación de las medidas de seguridad de los equipos de protección individual en la ejecución operativa.
 - 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 y 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: Montado y acabado de artículos de marroquinería.
Código: 0603.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Prepara los componentes de los artículos de marroquinería, ajustándose al diseño del producto final.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado diagramas de los procesos de montado y acabado de artículos de marroquinería.
- b) Se ha interpretado la información de la ficha técnica.
- c) Se han secuenciado las operaciones del proceso de preparado.
- d) Se han preparado placas, fuelles, forros, asas, correas, cierres y solapas, entre otros.
- e) Se ha comprobado que la preparación se ajusta al diseño especificado en la ficha técnica.
- f) Se han aplicado las medidas de seguridad para el uso de adhesivos, tintes, manejo de herramientas y maquinaria específica.

2. Prepara máquinas, equipos e instrumentos de montado y acabado de artículos de marroquinería, justificando variables y accesorios seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las diferentes máquinas y herramientas para el montado y acabado de artículos de marroquinería.
- b) Se ha interpretado la información y los manuales referentes al funcionamiento, utilización y puesta a punto de las máquinas de montado y acabado de artículos de marroquinería.

- c) Se han preparado materiales, útiles y herramientas para el montado y acabado de artículos de marroquinería.
- d) Se han puesto a punto y preparado las máquinas, herramientas e utensilios necesarios para las distintas operaciones del montado y acabado de artículos de marroquinería.
- e) Se ha realizado la preparación y puesta a punto con autonomía, orden, método y precisión.
- f) Se han aplicado las medidas de seguridad en la preparación de máquinas, equipos e instrumentos.

3. Monta artículos de marroquinería ajustándose a los modelos y patrones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes sistemas de montado y sus procesos.
- b) Se han seleccionado materiales, accesorios y componentes para cada tipo de montado y/o cerrado.
- c) Se han organizado las operaciones de montado y/o cerrado de acuerdo con la ficha técnica, artículo que se va a fabricar, medios y materiales disponibles.
- d) Se han montado y/o cerrado las diferentes piezas del artículo, aplicando diferentes sistemas: invertido, sobrepuesto, adaptado y plano, entre otros.
- e) Se han realizado los procedimientos con autonomía, orden, método y precisión.
- f) Se han aplicado las medidas de seguridad en el montado de artículos de marroquinería.
- g) Se ha verificado la calidad del montado y/o cerrado, tanto en sus aspectos técnicos como globales y corrigiendo las anomalías detectadas.

4. Adaptación manual de materiales y piezas semiacabadas a artículos de bases rígidas: estuches, cajas, moldes y boquillas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes tipos de bases a adaptar y sus procesos.
- b) Se han seleccionado los materiales y accesorios para cada tipo de artículo y sus bases de montado.
- c) Se han organizado las operaciones de adaptación de los materiales o artículos preparados y semiacabados a las distintas bases.
- d) Se han adaptado los materiales y accesorios aplicando distintas técnicas según tipos de base: estuches, cajas, boquillas, moldes entre otros.
- e) Se han aplicado las medidas de seguridad en la adaptación de artículos.
- f) Se ha verificado la calidad del forrado y adaptación de materiales y accesorios tanto en sus aspectos técnicos como globales.

5. Acaba los artículos de marroquinería, justificando los productos y operaciones para su presentación final.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las diferentes técnicas de acabado de artículos de marroquinería.
- b) Se han seleccionado los productos, máquinas y accesorios necesarios para el acabado de artículos de marroquinería.
- c) Se han aplicado los accesorios señalados en la ficha técnica.
- d) Se ha realizado el acabado para la presentación final del artículo.

- e) Se han aplicado los procedimientos con autonomía, orden, método y precisión.
- f) Se han aplicado las medidas de seguridad en el acabado de artículos de marroquinería.
- g) Se ha verificado la calidad del acabado, tanto en sus aspectos técnicos como globales y corrigiendo las anomalías detectadas.
- h) Se han etiquetado y envasado los productos terminados.

Duración: 50 horas.

Contenidos básicos:

Preparación de componentes de los artículos de marroquinería:

- Fichas técnicas y de producción en el montaje de artículos de marroquinería.
- Fichas técnicas y de producción en el acabado de artículos de marroquinería.
- Pieles, tejidos, plásticos.
- Preparación de piezas para el montaje ó adaptado.
- Bandoleras, asas.
- Operaciones de preparado.

Preparación de máquinas y equipos de montaje y acabado de artículos de marroquinería:

- Materiales, útiles y herramientas.
- Máquinas de coser para colocar forros, cerrar fuelles y bocas.
- Utensilios: tenazas, cuchillas.
- Puesta a punto de máquinas para el acabado de artículos de marroquinería.

Montado de artículos de marroquinería:

- Montado de las piezas interiores y exteriores.
- Montado de bolsos de diversos usos.
- Montado de Carteras, ejecutivo, colegial, a-tache.
- Montado de diversos trabajos especiales en marroquinería.
- Montado de componentes de diversas formas, uso y características.
- El control de la calidad en cada una de las operaciones del proceso.
- Condiciones de seguridad.

Adapta materiales y piezas semiacabados a artículos de base rígida:

- Adaptación de piezas semiacabadas a boquillas.
- Técnicas a aplicar según los tipos de artículos a adaptar.
- Funcionamiento de boquillas y cierres.
- Correcta adaptación y encaje de piezas.

Acabado de artículos de marroquinería

- Colocación de apliques y de asas.
- Limpieza de artículos de marroquinería según tipo de materiales.
- Acabados para la presentación final del artículo de marroquinería, etiquetado, relleno del artículo, embolsado de los diferentes artículos de marroquinería.
- Condiciones de seguridad.
- Control de calidad final de los artículos de marroquinería acabados.
- Documentación. Tipos y cumplimentación.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de montado y acabado de artículos de marroquinería.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- Ejecución de los procesos de montado de artículos de marroquinería.
- Ejecución de los procesos de acabado de artículos de marroquinería.
- Control de calidad de las operaciones de montado y acabado de artículos de marroquinería.
- Mantenimiento de usuario o de primer nivel.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Interpretación de fichas técnicas y de producción.
- Preparación y puesta a punto de máquinas para el montado y acabado de artículos de marroquinería.
- Preparación de materiales.
- Fabricación de artículos de marroquinería.
- Organización del puesto de trabajo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), f), j), k), ñ), p) y r) del ciclo formativo, y las competencias a), d), g), h), l), n), ñ), p) y q) del título.

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

- La organización y secuenciación de las actividades de trabajo a partir de la ficha técnica en el montado y acabado de artículos de marroquinería.
- La selección, preparación y mantenimiento de primer nivel de maquinaria, herramientas y útiles disponible en el aula – taller para las operaciones de montado y acabados de artículos de marroquinería.
- La ejecución de operaciones de montado y acabado, según el proceso y la calidad del producto que se desea obtener.
- 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 fase del proceso.
- La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y 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: Montado y acabado de calzado.

Código: 0604

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona la información relevante para los procesos industriales de montado y acabado de calzado, interpretando documentación técnica y relacionándola con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las características técnicas de las fichas de montado y acabado de calzado.

- b) Se ha utilizado el lenguaje técnico acorde al montado y acabado de calzado.
- c) Se han elaborado diagramas de los procesos industriales de montado y acabado de calzado.
- d) Se han descrito para cada tipo de montado y acabado las distintas fases del proceso.
- e) Se han identificado los productos, materias primas y auxiliares para el montado y acabado de calzado.
- f) Se ha interpretado la documentación relacionada con el control de calidad de los procesos de montado y acabado de calzado.

2. Prepara máquinas, útiles y herramientas de montado y acabado de calzado, justificando las variables y los accesorios seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado la información y los manuales referentes al funcionamiento, utilización y puesta a punto de las máquinas de montado y acabado de calzado.
- b) Se han identificado las variables que se han de regular para controlar el proceso.
- c) Se han preparado los diferentes materiales, útiles y herramientas requeridos para el montado y acabado de calzado.
- e) Se han resuelto anomalías sencillas en las piezas y elementos de máquinas de montado y acabado, valorando su desgaste o rotura e identificando las causas o factores que las provocan.
- f) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de sus sistemas de seguridad.
- g) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de las máquinas de montado y acabado de calzado.
- h) Se ha realizado la preparación y mantenimiento con autonomía, orden, método y precisión.
- i) Se han respetado las normas específicas de seguridad y prevención de accidentes en las técnicas efectuadas.

3. Monta calzado por diferentes sistemas, aplicando técnicas manuales y mecánicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes sistemas de montado de calzado manual y mecánico y sus procesos de fabricación.
- b) Se han seleccionado hormas, palmillas, cortes aparados, materiales y componentes necesarios para cada tipo de montado.
- c) Se han preparado hormas, componentes, cortes aparados y materiales.
- d) Se ha montado el calzado de modo manual y mecánico, aplicando diferentes sistemas: blake, halley, goodyear, kiowa, guaracha y california, entre otros.
- e) Se han realizado los procedimientos con autonomía, orden, método y precisión.
- f) Se ha verificado la calidad del montado manual y mecánico, tanto en sus aspectos técnicos como globales y corrigiendo las anomalías detectadas.
- g) Se han respetado las normas específicas de seguridad y prevención de accidentes en las técnicas efectuadas.

4. Aplica técnicas de unión del piso al corte, utilizando procedimientos manuales y automáticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han tenido en cuenta las especificaciones de la ficha técnica de fabricación según el método: vulcanizado, inyectado, bottier, cubano, autoclave, mixto, pegado y cosido, entre otros.
- b) Se han seleccionado máquinas manuales, automáticas, materiales y componentes para cada proceso en función del tipo de calzado y los medios que se deben utilizar.
- c) Se han preparado los zapatos montados, los componentes y los pisos para cada tipo de unión.
- d) Se han aplicado los diferentes sistemas manuales de unión del piso al corte.
- e) Se han aplicado los diferentes sistemas automáticos de unión del piso al corte.
- f) Se han realizado los procedimientos con autonomía, orden, método y precisión.
- g) Se ha verificado la calidad del acabado, tanto en sus aspectos técnicos como globales y corrigiendo las anomalías detectadas.
- h) Se han respetado las normas específicas de seguridad y prevención de accidentes en las técnicas efectuadas.

5. Acaba el calzado, seleccionando productos, máquinas y componentes para cada tipo de acabado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los diferentes tipos de acabado de calzado y su secuenciación
- b) Se ha interpretado la ficha técnica de fabricación según los acabados: cera, pigmentado, anilina y tintado, entre otros.
- c) Se han seleccionado productos, máquinas y componentes necesarios para cada acabado.
- d) Se ha realizado el acabado del calzado.
- e) Se han aplicado los procedimientos con autonomía, orden, método y precisión.
- f) Se han respetado las normas específicas de seguridad y prevención de accidentes en las técnicas efectuadas.
- g) Se ha verificado la calidad del acabado, tanto en sus aspectos técnicos como globales y corrigiendo las anomalías detectadas.
- h) Se han etiquetado y envasado los productos terminados.

Duración: 100 horas.

Contenidos básicos:

Selección de la información:

- Fichas técnicas de montaje y acabado.
- Lenguaje técnico en la industria de calzado.
- Productos y materias primas de montaje y acabado.
- Factores y criterios en la calidad del montaje y acabado.
- Diagramas de procesos industriales para cada tipo de montaje y acabado.

Preparación de máquinas, útiles y herramientas:

- Manuales de funcionamiento, utilización y puesta a punto de máquinas de montaje y acabado.

- Variables de control del proceso.
- Materiales, útiles y herramientas para el montado y acabado de calzado.
- Máquinas de montado: tipos y características.
- Máquinas de cardar y pegar: tipos y características.
- Maquinas de colocar pisos: tipos y características.
- Maquinas por control numérico: (montar, cardar, pegar pisos, de envejecimiento y dar adhesivo, entre otras).
- Maquinas de tacones.
- Maquinas de pegar pisos.
- Maquinas de acabado: tipos y aplicaciones.
- Operaciones de mantenimiento de primer nivel y de conservación de las máquinas, útiles y herramientas.
- Condiciones de seguridad.

Montado de calzado:

- Operaciones de preparado del montado.
- Hormas, palmillas, cortes aparados, materiales y componentes para cada tipo de montado.
- Montado de calzado:
 - o Tipos y características: blake, halley ó billy, good-year, guante ó california, kiowa y guaracha, entre otras.
 - o Manual y automático.
- Parámetros: tiempos de moldeado, temperaturas de maquinas, presión de placas y otras.
- Criterios de calidad.
- Condiciones de seguridad.

Unión del piso al corte:

- Preparación de zapatos montados, componentes y pisos para cada tipo de unión.
- Manuales de funcionamiento, utilización y puesta a punto de máquinas manuales y automáticas de pegado de pisos.
- Colocación de pisos:
 - o Tipos: pegado, cosido y mixto.
 - o Clases de cosidos: al hendido y otras.
 - o Adhesivos y colas: características.
 - o Parámetros: presión de prensado, tiempo, temperatura y otros.
- Vulcanizado e inyectado: tipos y parámetros.
- Condiciones de seguridad.
- Criterios de calidad.

Acabado de calzado:

- Acabados:
 - o Tipos: anilina, pigmentado y cera natural entre otros.
 - o Preparación: limpieza y teñido entre otros.
- Criterio de calidad de los diversos tipos de acabado.
- Máquinas de acabado de calzado.
- Útiles y accesorios de acabado de calzado.
- Embalaje.
- Condiciones de seguridad.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de montado y acabado de calzado.

La función de montado y acabado de calzado incluye aspectos como:

- Preparación y puesta a punto de máquinas y equipos.
- Mantenimiento de primer nivel de máquinas e instalaciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Montado de calzado.
- Vulcanizado, inyección y autoclave.
- Pegado de pisos.
- Acabado de calzado.
- Control de calidad.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), f), j), k), ñ), p) y r) del ciclo formativo, y las competencias a), d), g), h), l), m), n), ñ), p) y q) del título.

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

- La interpretación de la información técnica necesaria para los procesos de montado y acabado.
- La descripción de los diferentes procesos de montado y acabado, relacionados con las máquinas, componentes, materiales y los equipos que intervienen.
- La clasificación de las máquinas, materiales, herramientas y útiles necesarios para realizar el montado y acabado.
- La identificación de los tipos de montado y acabado en función del artículo y los materiales y medios.
- La identificación de los diferentes componentes (hormas, cambrillones, plantas, pisos, contrafuertes y topes, entre otros) en función del artículo.
- La realización con habilidad y destreza de las operaciones de montado de calzado cumpliendo las normas de seguridad.
- La realización del acabado de calzado con autonomía, método, pulcritud y criterio estético, cumpliendo las normas de seguridad en el trabajo.

Módulo Profesional: Procesos de elaboración de calzado a medida.

Código: 0605.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Describe tipos de calzado a medida y ortopédico relacionándolos con el confort, estética, uso y calidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes tipos de calzado a medida y ortopédico.
- b) Se han identificado las características funcionales del calzado a medida y ortopédico.
- c) Se han definido los diferentes públicos diana: niño, niña, hombre y mujer.
- d) Se han identificado los sistemas de numeración de calzado.

- e) Se han definido los ámbitos de uso del calzado a medida: doméstico, deportivo, de espectáculo, urbano y técnico entre otros.
- f) Se han identificado las piezas de los diferentes tipos de calzado según la parte anatómica sobre la que influyen.

2. Explica los procesos de fabricación de calzado a medida y ortopédico, identificando máquinas, equipos, accesorios, útiles y herramientas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha diferenciado el proceso de fabricación industrial en serie del proceso de fabricación a medida y ortopédico.
- b) Se han definido las operaciones básicas de elaboración de calzado a medida y ortopédico.
- c) Se han identificado las máquinas utilizadas en la fabricación de calzado a medida y ortopédico.
- d) Se ha identificado los accesorios y repuestos de las máquinas utilizadas, según el resultado previsto.
- e) Se ha identificado los útiles y herramientas empleados para optimizar recursos y procurar el rendimiento óptimo.
- f) Se han utilizado los manuales y las normas de uso y mantenimiento de las máquinas, accesorios y herramientas.
- g) Se han descrito los sistemas de seguridad y medios de protección personal de las diferentes máquinas y herramientas, según las normas de seguridad y salud.

3. Relaciona los tipos de tejidos, pieles, cueros y elementos complementarios con las exigencias del calzado a medida y ortopédico, diferenciándolos por sus propiedades y características principales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los criterios para la selección de pieles, tejidos y cueros según las exigencias de un calzado a medida y ortopédico.
- b) Se ha diferenciado el comportamiento de diferentes tipos de pieles, tejidos y cueros en función de su procedencia y composición.
- c) Se ha diferenciado la utilización de diferentes tipos de pieles, tejidos y cueros según las zonas anatómicas que han de cubrir.
- d) Se han relacionado los requerimientos de moda, terapéuticos y de confort con las propiedades de las pieles, tejidos y cueros.
- e) Se han reconocido las propiedades y características de fornituras, componentes secundarios y auxiliares para su uso en calzado a medida y ortopédico.
- f) Se han identificado los materiales especiales y conformados (corchos, espumas, plantillas anatómicas, cuñas, alzas elevadoras y férulas, entre otros) para la fabricación de calzado a medida y ortopédico.
- g) Se ha comprobado que los materiales y complementos seleccionados reúnen las características exigidas.

4. Selecciona materiales y equipamientos adaptando las hormas base, a las propiedades y características de uso y manipulación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los materiales y elementos específicos para adaptar las hormas base a la fabricación de calzado a medida y ortopédico: resinas, estuco, escayola, fibra de vidrio y corchos, entre otros.

- b) Se han reconocido los requerimientos técnicos de los materiales y elementos específicos para adaptar las hormas a la fabricación de calzado a medida y ortopédico: rigidez, resistencia y estabilidad.
- c) Se han comprobado las exigencias técnicas de los materiales seleccionados para la adaptación de la horma base en la fabricación de calzado a medida y ortopédico.
- d) Se han seleccionado las máquinas, accesorios y herramientas necesarias para adaptar las hormas base.
- e) Se han interpretado las normas de manipulación y composición de los materiales específicos.
- f) Se ha tenido en cuenta los procedimientos de seguridad, elementos personales de protección personal, higiene y salud laboral.

5. Adapta patrones base, a las modificaciones realizadas, en las hormas ó en los modelos

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los patrones base, necesarios para la realización del modelo requerido.
- b) Se han reconocido las variaciones a realizar en los patrones base del modelo seleccionado.
- c) Se han comprobado las exigencias técnicas del modelo, y las posibilidades de adaptación ó incorporación de nuevas piezas.
- d) Se han seleccionado los maquinas, accesorios y herramientas necesarias para realizar los nuevos patrones.
- e) Se han realizado las transformaciones necesarias en los patrones base, para adaptarlos a las necesidades del modelo.
- f) Se han tenido en cuenta referenciar los nuevos modelos, para su almacenamiento en base de datos.

Duración: 35 horas.

Contenidos básicos:

Descripción del calzado a medida y ortopédico:

- Calzado a medida y ortopédico: clasificación y tipos, aplicaciones, usuarios diana.
- Características funcionales y estéticas.
- Sistemas de numeración del calzado. (largos y anchos)
- Comodidad y seguridad.

Explicación de los procesos de fabricación de calzado a medida y ortopédico:

- Diferencias entre la fabricación a medida y la fabricación industrial.
- Operaciones básicas.
- Fichas técnicas, manuales e instrucciones de uso.
- Herramientas y accesorios auxiliares necesarios para su elaboración, según los materiales empleados.
- Normas de seguridad y medios de protección personal.

Relación de tejidos, pieles, cueros y elementos complementarios:

- Requerimientos técnicos de los materiales que se han de utilizar en la elaboración del calzado a medida y ortopédico.
- Plantillas anatómicas, cuñas, alzas, elevadores, férulas, contrafuertes y topes especiales, entre otros; características y requerimientos técnicos y sanitarios.
- Prestaciones de uso requeridas por la moda, por necesidades terapéuticas y de confort: dimensiones, grosor, flexibilidad y resistencia, entre otros.

Selección de materiales y equipamientos, utilizados en la adaptación de hormas para calzado a medida y ortopédico

- Requerimientos técnicos de los materiales utilizados para adaptar las hormas de calzado a medida y ortopédico: rigidez, resistencia y estabilidad.
- Normas de manipulación y composición de los materiales seleccionados.
- Máquinas, accesorios y herramientas utilizadas para adaptar las hormas en la fabricación de calzado a medida y ortopédico.

Adaptación de los patrones base a las modificaciones realizadas en las hormas ó los modelos.

- Requerimientos técnicos para la adaptación de los patrones base.
- Comprobar las variaciones de medidas en las hormas.
- Variaciones en los patrones por incorporación de plantillas, cuñas, plataformas, entre otros.
- Utilización de material, maquinas, útiles y herramientas para la obtención de patrones.
- Realización de patrones adaptados a los nuevos requerimientos de los modelos.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para fundamentar la función de producción / transformación de calzado a medida y ortopédico.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Identificación de tipos de calzado a medida y ortopédico.
- Descripción de los procesos, máquinas, accesorios, útiles y herramientas utilizados en la fabricación de calzado a medida y ortopédico.
- Adaptación de hormas base.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Adaptación de hormas base
- Fabricación de calzado a medida.
- Fabricación de calzado ortopédico.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), e), f), g), l), ñ), p) y r) del ciclo formativo y las competencias a), b), c), j), m), n), ñ), p) y q) del título.

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

- La identificación de tipos de calzado a medida y ortopédicos.

- La descripción de los procesos de fabricación industrial y artesanal de calzado a medida y ortopédico.
- La selección de tejidos, cueros y elementos complementarios.
- La descripción de componentes secundarios y auxiliares.
- La identificación de maquinaria, accesorios y herramientas para la adaptación de hormas base en la fabricación de calzado a medida y ortopédico.
- La adaptación de hormas base para la fabricación de calzado a medida y ortopédico.
- 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 fase del proceso.
- El análisis de la influencia del confort, estética, uso y calidad en el calzado a medida y ortopédico.

Módulo Profesional: Técnicas de fabricación de calzado a medida y ortopédico.
Código: 0606.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Toma medidas antropométricas de pie y pierna, estableciendo las diferencias con los parámetros estándar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha explicado la anatomía de las extremidades inferiores: huesos, músculos y articulaciones.
- b) Se han identificado las distintas malformaciones y patologías del pie.
- c) Se han interpretado las prescripciones facultativas.
- d) Se han tomado las medidas de pie y pierna con cinta métrica, marco y podómetro, entre otros.
- e) Se han realizado moldes de los pies para la obtención de hormas o plantillas.
- f) Se han relacionado las medidas obtenidas con los parámetros estándar.

2. Adapta hormas a plantillas y a suplementos ortopédicos, aplicando técnicas de adición o sustracción.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado hormas base, plantillas y suplementos ortopédicos.
- b) Se han aplicado técnicas de adición o sustracción.
- c) Se han aumentado a las hormas volúmenes que permitan incorporar, plantillas ó suplementos.
- d) Se han adaptado a las hormas fundamentos estéticos (puntas y quiebres, entre otros)
- e) Se ha comprobado que las hormas cumplen con las medidas requeridas en la ficha técnica o informe facultativo.

3. Elabora modelos, ajustándose a las hormas y a los elementos ortopédicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características funcionales y biomecánicas del calzado que se ha de fabricar.

- b) Se han identificado los modelos y elementos ortopédicos, estéticos ó funcionales.
- c) Se han marcado puntos de calce en la horma.
- d) Se ha adaptado el tipo de modelo a la horma y a los elementos ortopédicos, estéticos y funcionales.
- e) Se ha realizado la trepa.
- f) Se han obtenido los patrones del modelo ajustado y de los elementos ortopédicos.
- g) Se han adaptado los patrones base a las medidas de la horma personalizada, o a la incorporación de elementos ortopédicos.

4. Monta calzado medida y ortopédico, aplicando técnicas artesanales de montaje, aparado y acabado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado materiales, componentes y elementos ortopédicos ó funcionales.
- b) Se han seleccionado y preparado las máquinas, útiles y herramientas, necesarios en la fabricación artesanal a medida y ortopédico.
- c) Se han realizado las operaciones de preparación al montaje artesanal (preparación de topes y contrafuertes, moldeado manual, clavado de planta y preparado de hendidos, entre otros).
- d) Se han realizado las operaciones del montaje artesano (empalmillado, rellenos y colocación del cambrillón).
- e) Se han realizado las operaciones de pegado y cosido de pisos artesanalmente.
- f) Se han realizado las operaciones de pegado o clavado de tacones, plataformas y cuñas.
- g) Se han realizado los procedimientos con autonomía, orden, método y precisión.
- h) Se han aplicado las medidas de seguridad en el montaje de calzado a medida y ortopédico.

5. Acaba el calzado a medida y ortopédico, seleccionando los productos y operaciones para su presentación final.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado y preparado productos, materiales, herramientas y accesorios.
- b) Se han realizado las operaciones artesanales de acabado de calzado a medida y ortopédico.
- c) Se ha verificado la calidad, estética, comodidad, apariencia y solidez del producto acabado.
- d) Se ha comprobado que el producto terminado se ajusta a la ficha técnica y en su caso a las prescripciones facultativas.
- e) Se han realizado los procedimientos con autonomía, orden, método y precisión.
- f) Se han aplicado las medidas de seguridad en el acabado de calzado a medida y ortopédico.

Duración: 110 horas.

Contenido básicos:

Toma de medidas antropométricas:

- Anatomía de las extremidades inferiores: huesos, músculos y articulaciones.

- Malformaciones y patologías del pie:
 - o Deformidades debidas al extremo del zapato, tacón y suela.
 - o Tipos de arcos plantares: plano, equino, talus, valgus y varus.
 - o Callosidades.
 - o Juanetes.
- Prescripciones facultativas. Interpretación.
- Medidas antropométricas estándar: alturas, longitudes, anchos, perímetros.
- Toma de medidas de pie y pierna.
- Técnicas: pie en estado de carga, pie en estado de descarga.
- Materiales e instrumentos: cinta métrica y marco.

Adaptación de hormas a plantillas y suplementos ortopédicos:

- Hormas base. Descripción y tipos.
- Plantillas y otros suplementos ortopédicos. Descripción y tipos.
- Adaptación de horma base. Técnicas de adición ó sustracción.

Elaboración de modelos:

- Características funcionales y biomecánicas del calzado.
- Modelos. Tipos. Elaboración.
- Elementos: ortopédicos, estéticos ó funcionales: bluchers, inglés, manoletinas, salones, mercedes, sandalias y botas.
- Puntos de calce básicos en la horma.
- Adaptación del modelo. Ajuste a la horma y a los elementos ortopédicos, estéticos ó funcionales.
- Tropa. Fases de obtención de la trepa.
- Patrones de la trepa y de los elementos ortopédicos. Obtención de patrones. Adaptación de patrones.

Montado de calzado a medida y ortopédico:

- Materiales, componentes y elementos ortopédicos o funcionales.
- Máquinas, útiles y herramientas específicos. Preparación para su uso.
- Preparación para el montado artesanal.
- Montado de calzado artesanal:
 - o Sobre la horma del corte embastado.
 - o Rellenos.
 - o Pegado y/o clavado pisos, tacones, plataformas y cuñas.
- Medidas de seguridad en el montado de calzado a medida y ortopédico.

Acabado de calzado a medida y ortopédico:

- Productos, materiales, herramientas, y accesorios para el acabado artesanal de calzado: tintes, cepillos y cuchillas entre otros. Selección y preparación.
- Operaciones de acabado para calzado artesanal: limpieza, Colocación de plantas, estándar ó ortopédicas, reparación de daños.
- Calidad, estética, comodidad y solidez del calzado acabado.
- Medidas de seguridad en el acabado de calzado artesanal.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de producción/transformación artesanal de calzado a medida y ortopédico.

La fabricación artesanal de calzado a medida y ortopédico, incluye aspectos como:

- Toma de medidas del pie y pierna.
- Adaptación de hormas a plantillas y suplementos.
- Elaboración de modelos, ajustándose a la horma.
- Montado de calzado a medida y ortopédico, con técnicas artesanales.
- Acabado de calzado artesanal, a medida y ortopédico.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Fabricación de calzado a medida.
- Fabricación de calzado ortopédico.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), f), g), l), ñ), p) y r), del ciclo formativo, y las competencias a), b), d), h), j), k), m), n), ñ), p) y q) del título.

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

- La toma de medidas de pie y pierna.
- La interpretación de prescripciones facultativas.
- La organización y secuenciación de las actividades de trabajo, a partir de la ficha técnica.
- La preparación de hormas, adaptándolas a las necesidades de fabricación.
- La obtención de patrones, ajustando sobre la horma ó adaptando bases.
- La selección, preparación y mantenimiento de primer nivel de maquinaria, herramientas y útiles disponibles en el aula - taller para las operaciones de fabricación artesanal de calzado a medida y ortopédico.
- La ejecución de operaciones de montado y acabado de calzado ortopédico a medida.
- 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 fase del proceso.
- La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes y 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: Transformación de calzado para espectáculos.

Código: 0607.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Describe los distintos tipos, géneros y disciplinas del mundo del espectáculo y los relaciona con el calzado y los complementos que requieren:

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado los distintos géneros y disciplinas escénicas y posibilidades de transformación en los modelos de calzado, bolsos o complementos.
- b) Se han identificado los distintos tipos de calzado y bolsos de tipo popular o folklórico y relacionado con los de uso cotidiano.
- c) Se han definido los fundamentos de transformación en cada caso y tipo.

- d) Se han diferenciado las necesidades de adaptación por fundamentos históricos u otros.
- e) Se han reconocido materiales, útiles y herramientas, necesarios en la transformación y adaptación de modelos.
- f) Se han reconocido la importancia de los efectos visuales y de la transformación inmediata en el calzado y complementos, utilizados en teatro u otras disciplinas similares.

2. Relaciona los tipos de calzado y complementos para el espectáculo con los géneros y disciplinas artísticas, describiendo sus características y usos escénicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los distintos géneros y disciplinas del mundo del espectáculo.
- b) Se han identificado tipos de calzado y complementos para los diferentes géneros artísticos.
- c) Se han descrito las principales características del calzado y complementos para espectáculos.
- d) Se han relacionado los requerimientos específicos que ha de cumplir el calzado para espectáculos.
- e) Se han descrito las aplicaciones escénicas de los artículos de marroquinería.
- f) Se ha relacionado la caracterización del calzado con la secuencia de las representaciones artísticas.

3. Adapta calzado y complementos para el espectáculo, adecuándolos al diseño y al uso escénico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado diseños y fichas de medida.
- b) Se han calculado los materiales necesarios para elaborar o adaptar el calzado y los complementos de uso escénico.
- c) Se han seleccionado y preparado máquinas, equipos, accesorios, útiles, productos y materiales para la transformación /adecuación del calzado y complementos para espectáculos.
- d) Se han realizado las operaciones de corte, ensamblaje o aparado a mano o a máquina.
- e) Se han aplicado técnicas de montado y acabado de calzado y complementos escénicos.
- f) Se ha transformado calzado para su adecuación al figurín y al uso escénico.
- g) Se ha comprobado la calidad de los componentes ensamblados, del montado y del acabado.
- h) Se han aplicado las medidas de seguridad en los procedimientos de corte, aparado, montado y acabado de calzado y complementos para espectáculos.

4. Decora materiales base, aplicando técnicas de pintura y envejecimiento para alcanzar los efectos indicados en el figurín.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el diseño o figurín para organizar el plan de trabajo.
- b) Se han adaptado o transformado diseños de dibujos para su aplicación en componentes.

- c) Se han obtenido patrones o plantillas a partir de su relación con el dibujo del figurín o de la documentación aportada, según las formas del calzado o complementos.
- d) Se han preparado máquinas, equipos, utensilios, productos y materiales para pintar o envejecer.
- e) Se han aplicado técnicas de pintura de acuerdo al figurín y a las normas de seguridad, protección personal y ambiental de los productos y a su uso.
- f) Se han envejecido materiales que conforman calzado o complementos, adecuando el resultado al figurín.
- g) Se ha verificado la calidad de la pintura y envejecimiento realizados, comprobando los aspectos globales, su fidelidad al modelo, su apariencia y su solidez según los requerimientos estéticos y de uso.
- h) Se han aplicado las medidas de seguridad en las técnicas de pintura y envejecimiento.

5. Elabora los distintos objetos del figurín, aplicando materiales no convencionales para lograr los efectos diseñados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el diseño o figurín para seleccionar materiales, productos, utensilios y técnicas.
- b) Se han aplicado colas, siliconas, lacas, ceras y otros materiales para conseguir los efectos marcados en el figurín.
- c) Se han realizado las técnicas seleccionadas en función de las condiciones de visibilidad y de exhibición del calzado y complementos.
- d) Se ha experimentado con diversos materiales para mejorar los efectos artísticos.
- e) Se han reciclado materiales como recursos aplicables y sostenibles.
- f) Se han obtenido moldes de diversos materiales para lograr volúmenes y texturas con vistas a incorporarlas al calzado.
- g) Se han manipulado y almacenado los productos, teniendo en cuenta criterios de seguridad, caducidad, orden de consumo y protección ambiental.

Duración. 60 horas.

Contenidos básicos:

Describe los distintos artículos y complementos para el espectáculo y de uso popular ó folklórico:

- Géneros y disciplinas del mundo del espectáculo: teatro, danza, cine, animación y folclore, entre otros.
- Calzados de diferentes estilos y épocas para el espectáculo. Tipos y características.
- Complementos utilizados en espectáculos. Tipos y características fundamentales.
- Calzado de género: danza clásica y española, entre otros.

Relaciona los distintos tipos de calzado y complementos con las disciplinas artísticas y las necesidades escénicas.

- Adecua modelos de calzado a las necesidades de adaptación a los requisitos escénicos.
- Relaciona la documentación histórica y las de uso costumbrista con los artículos a desarrollar.
- Relaciona materiales y objetos con los efectos solicitados.
- Efectos especiales, piezas sobrepuestas, simulaciones.

Adaptación de calzado y complementos para el espectáculo:

- Diseños y fichas técnicas. Interpretación.
- Componentes y suplementos específicos de uso en escena: plataformas, cuñas y tacones, entre otros.
- Materiales específicos para calzado y complementos del espectáculo. Optimización de materiales.
- Normas de seguridad en la elaboración de calzado y complementos para espectáculos.

Decoración de materiales base:

- Diseños y figurines. Estudio y análisis.
- Máquinas, equipos, utensilios, productos y materiales para pintar o envejecer.
- Técnicas de pintura.
- Técnicas de envejecimiento, desgaste y rotura.
- Equipos de protección individual.

Elaboración de objetos del diseño:

- Piezas o elementos de diversos materiales tratados con distintas técnicas.
- Materiales no convencionales: colas, siliconas, látex, lacas y ceras, entre otros.
- Almacenamiento de productos. Normas de seguridad, manipulación, caducidad, orden de consumo y protección ambiental.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de fabricación y transformación de calzado y complementos para el espectáculo.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- Adaptación de calzado y complementos para el espectáculo.
- Decoración de materiales base.
- Elaboración y decoración de objetos del figurín o diseño.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Fabricación de calzado para el espectáculo.
- Fabricación de complementos para el espectáculo.
- Transformación de calzado y complementos para el espectáculo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), f), m), ñ), p) y r), del ciclo formativo, y las competencias a), b), c), d), h), i), k), l), n), ñ), p), y t) del título.

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

- Los géneros y disciplinas del mundo de espectáculo.
- Los tipos de calzados y complementos utilizados para el espectáculo.
- La organización y secuenciación de las actividades de trabajo, a partir del figurín o diseño.

- La adaptación de hormas y componentes a las necesidades escénicas.
- La adaptación de patrones base o de nuevo ajuste a las necesidades del calzado y complementos para espectáculos.
- La selección, preparación y puesta a punto de maquinaria, útiles y herramientas para las operaciones de transformación o fabricación de calzado y complementos para espectáculo.
- La realización de las operaciones de transformación de calzado y complementos para el espectáculo, por adaptación a fabricados o nueva fabricación.
- La decoración de materiales, pintura y envejecido.
- La realización de objetos no convencionales indicados en figurín.
- La aplicación de medidas de seguridad y de los equipos de protección individual en la ejecución operativa.
- La aplicación de criterios artísticos y funcionales en la realización de los artículos.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.
Código: 0608.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- b) Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico en Calzado y Complementos de Moda.
- e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
- g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.
- 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 en Calzado y Complementos de Moda.
- 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 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 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.
- 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 en Calzado y Complementos de Moda.
- 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 en Calzado y Complementos de Moda.
- 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 en Calzado y Complementos de Moda.

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 que se deben realizar en caso de emergencia.
- f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una empresa de calzado y/o complementos.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de 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 en Calzado y Complementos de Moda.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Calzado y Complementos de Moda.
- Definición y análisis del sector profesional del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- El proceso de toma de decisiones.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Métodos para la resolución o supresión del conflicto. Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos en el sector del calzado y los complementos de moda según las funciones que desempeñan.
- La participación en el equipo de trabajo.
- Conflicto: características, fuentes y etapas.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.

Seguridad Social, empleo y desempleo:

- Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social, afiliación, alta, baja y cotización.
- Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- 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 el sector del calzado y/o los complementos de moda.
- 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.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- 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.
- Primeros auxilios.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumnado pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector del calzado y los complementos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales m), ñ), o), p) y r) del ciclo formativo, y las competencias m), n), ñ), o), p) y q) y del título.

Las líneas de actuación en el proceso de 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 a las empresas del calzado y/o los complementos.
- 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 (CV), 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 su sector productivo, y colaborar en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como en las medidas necesarias para su implementación.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.
Código: 0609.

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 pequeña y mediana empresa relacionada con el calzado y/o los complementos.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector del calzado y/o de los complementos.
- 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 calzado y/o de los complementos 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 relacionada con el calzado y/ los complementos.
- 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 relacionada con el calzado y/o los complementos, 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 relacionadas con el calzado y/o los complementos, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
- i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme relacionada con el calzado y/o los complementos.

3. Realiza 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 empresa.
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con el calzado y/o los complementos 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 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 calzado y/o complementos.
- 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, etc.) para una pyme de calzado y/o complementos y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- f) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.
- g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

Duración: 35 horas

Contenidos básicos:

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el calzado y los complementos (materiales y tecnología, entre otros).
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme relacionada con el calzado y/o los complementos.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector del calzado y/o los complementos.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del calzado y/o los complementos.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general de una pyme relacionada con el calzado y/o los complementos.
- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con el calzado y/o complementos.
- Relaciones de una pyme de calzado y/o complementos con su entorno.
- Relaciones de una pyme de calzado y/o complementos con el conjunto de la sociedad.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con el calzado y/o los complementos.
- 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.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa de calzado y/o complementos.

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 n), ñ), o), q), r, s) y t) del ciclo formativo, y las competencias q), r), y s) del título.

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

- El manejo de las fuentes de información sobre el sector del calzado y los complementos 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 de los servicios relacionados con los procesos del calzado y/o de los complementos.
- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con el calzado y/o los complementos y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio: viabilidad, recursos humanos, acción comercial, control administrativo y financiero, así como justificación de su responsabilidad social.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.
Código: 0610.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción y almacenaje, entre otros.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
 - o La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.
 - o Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
 - o Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
 - o Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
 - o Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
 - o Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
 - o Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han 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 de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Realiza operaciones de preparación de la actividad laboral aplicando técnicas y procedimientos de acuerdo a instrucciones y normas establecidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las instrucciones recibidas para la preparación de la actividad laboral.
- b) Se ha identificado la documentación asociada a la preparación de los procesos laborales que se tienen que desarrollar.
- c) Se han utilizado los procedimientos de control de acuerdo con las instrucciones o normas establecidas.
- d) Se han identificado las necesidades de acondicionamiento de los espacios en los que se va a realizar la actividad laboral.
- e) Se han aplicado correctamente los criterios para el inicio de la actividad laboral, teniendo en cuenta instrucciones y normas establecidas.
- f) Se han reconocido y determinado las necesidades de las personas destinatarias del servicio teniendo en cuenta los protocolos establecidos.
- g) Se han realizado correctamente los procedimientos para el primer contacto con las personas usuarias, utilizando medios y aplicando técnicas, según instrucciones y normas establecidas.
- h) Se han identificado las dificultades surgidas en el proceso de preparación de la actividad laboral.
- i) Se han realizado todas las actividades de preparación teniendo en cuenta los principios de respeto a la intimidad personal de las personas usuarias.

4. Implementa las actividades previstas en el plan de trabajo relacionando las instrucciones y normas establecidas con la aplicación de procedimientos y técnicas inherentes a las actividades que se van a desarrollar.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado las instrucciones recibidas para la realización de la actividad laboral.
- b) Se ha identificado la documentación asociada a los procesos laborales que se tienen que desarrollar.
- c) Se han realizado las tareas siguiendo los procedimientos establecidos.
- d) Se han realizado todas las actividades laborales teniendo en cuenta los criterios deontológicos de la profesión.
- e) Se ha respetado la confidencialidad de la información relativa a las personas usuarias con las que se tiene relación.
- f) Se han empleado las actitudes adecuadas al tipo de persona usuaria, situación o tarea.
- g) Se han empleado los recursos técnicos apropiados a la actividad.
- h) Se han seguido los procedimientos establecidos en la utilización de los recursos técnicos.

- i) Se han relacionado las técnicas empleadas con las necesidades de las personas destinatarias del servicio.

5. Cumple criterios de seguridad e higiene, actuando según normas higiénico-sanitarias, de seguridad laboral y de protección ambiental.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con la normativa legal y las específicas de la propia empresa.
- b) Se han reconocido todos aquellos comportamientos o aptitudes susceptibles de producir problemas higiénico sanitarios o de seguridad.
- c) Se ha empleado la vestimenta apropiada a la actividad.
- d) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- e) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales que hay que aplicar en la actividad profesional y los aspectos fundamentales de la legislación aplicable.
- f) Se ha mantenido una actitud clara de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas y se han aplicado las normas internas y externas vinculadas a la misma.
- g) Se han ejecutado las operaciones de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

6. Analiza el servicio prestado relacionándolo con los criterios de calidad del procedimiento de intervención.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el grado de cumplimiento de las instrucciones recibidas para la realización de la actividad laboral.
- b) Se ha identificado la documentación asociada a los procesos de control y seguimiento de su actividad.
- c) Se ha mostrado una actitud crítica con la realización de las actividades.
- d) Se ha comprobado que se ha seguido el procedimiento establecido para la realización de las tareas.
- e) Se han aplicado los criterios deontológicos de la profesión en la realización de las actividades profesionales.
- f) Se ha argumentado la adecuación de las técnicas y recursos empleados.

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

Espacio formativo

Aula polivalente.
Aula de patronaje.
Taller de fabricación de calzado.
Laboratorio de materiales.

ANEXO III A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico en Calzado y Complementos de Moda

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
0611. Calzado y tendencias.	• Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
0116. Principios de mantenimiento electromecánico.	• Patronaje y Confección.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0267. Corte de materiales.	• Patronaje y Confección.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0275. Materias textiles y piel.	• Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
0269. Confección industrial.	• Patronaje y Confección.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0603. Montado y acabado de artículos de marroquinería.	• Patronaje y Confección.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0604. Montado y acabado de calzado.	• Patronaje y Confección.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0605. Procesos de elaboración de calzado a medida	• Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
0606. Técnicas de fabricación de calzado a medida y ortopédico.	• Patronaje y Confección.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0607. Transformación de calzado para espectáculos.	• Patronaje y Confección.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0608. Formación y orientación laboral.	• Formación y Orientación Laboral.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
609. Empresa e iniciativa emprendedora.	• Formación y Orientación Laboral.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.

ANEXO III B)

Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

Cuerpo	Especialidades	Titulaciones
• Profesores de Enseñanza Secundaria.	• Formación y Orientación Laboral.	- 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.	- Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Textil.

ANEXO III C)

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

Módulos profesionales	Titulaciones
0611. Calzado y tendencias. 0275. Materias textiles y piel. 0605. Procesos de elaboración de calzado a medida. 0608. Formación y orientación laboral. 0609. Empresa e iniciativa emprendedora. 0267. Corte de materiales. 0116. Principios de mantenimiento electromecánico. 0269. Confección industrial. 0603. Montado y acabado de artículos de marroquinería. 0604. Montado y acabado de calzado. 0606. Técnicas de fabricación de calzado a medida y ortopédico. 0607. Transformación de calzado para espectáculos.	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia. - Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.

ANEXO IV

Convalidaciones entre módulos profesionales de títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990 (LOGSE) y los establecidos en el título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda al amparo de la Ley Orgánica 2/2006

Módulos profesionales incluidos en Ciclos Formativos establecidos en LOGSE 1/1990	Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOE 2/2006): Calzado y Complementos de Moda.
Técnicas de corte de tejidos y pieles.	0267. Corte de materiales.
Materias textiles. Piel y cuero.	0275. Materias textiles y piel.
Técnicas de ensamblaje.	0269. Confección industrial.
Técnicas de montado y acabado de calzado y marroquinería.	0603. Montado y acabado de artículos de marroquinería. 0604. Montado y acabado de calzado.
Formación en centro de trabajo del título de Técnico en Calzado y Marroquinería.	0610. Formación en centros de trabajo.

ANEXO V A)

Correspondencia de las unidades de competencia acreditadas de acuerdo a lo 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 acreditadas	Módulos profesionales convalidables
UC0196_2 Ensamblar piezas de tejidos y laminados. UC0197_2 Ensamblar piezas de pieles y cueros.	0269. Confección industrial.
UC0198_2 Cortar tejidos y laminados. UC0199_2 Cortar pieles y cueros.	0267. Corte de materiales.
UC0195_2 Reconocer materias primas y productos de confección, calzado y marroquinería.	0275. Materias textiles y piel.

Unidades de Competencia acreditadas	Módulos profesionales convalidables
UC0450_2 Realizar el montado y acabado de artículos de marroquinería.	0603. Montado y acabado de artículos de marroquinería.
UC0451_2 Realizar el montado de calzado por diferentes sistemas y acabados.	0604. Montado y acabado de calzado.
UC0452_2 Realizar el montado de calzado por inyectado y vulcanizado.	
UC1502_2 Seleccionar materias primas, productos manufacturados, herramientas y maquinas de fabricación de calzado a medida y ortopédico.	0605. Procesos de elaboración de calzado a medida.
UC1503_2 Adaptar hormas base para fabricar calzado a medida y ortopédico.	0606. Técnicas de fabricación de calzado a medida y ortopédico.
UC1504_2 Elaborar calzado a medida y ortopédico.	
UC1505_2 Adaptar o elaborar calzado para el espectáculo.	0607. Transformación de calzado para espectáculos.

Nota: Las personas matriculadas en este ciclo formativo que tengan acreditadas todas las unidades de competencia incluidas en el título de acuerdo al procedimiento establecido en el RD 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, tendrán convalidado el módulo profesional «0116. Principios de mantenimiento electromecánico».

ANEXO V B)

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

Módulos profesionales superados.	Unidades de competencia acreditables.
0269. Confección industrial.	UC0196_2 Ensamblar piezas de tejidos y laminados.
	UC0197_2 Ensamblar piezas de pieles y cueros.
0267. Corte de materiales.	UC0198_2 Cortar tejidos y laminados.
	UC0199_2 Cortar pieles y cueros.
0275. Materias textiles y piel.	UC0195_2 Reconocer materias primas y productos de confección, calzado y marroquinería.
0603. Montado y acabado de artículos de marroquinería.	UC0450_2 Realizar el montado y acabado de artículos de marroquinería.
	UC0451_2 Realizar el montado de calzado por diferentes sistemas y acabados.
0604. Montado y acabado de calzado.	UC0452_2 Realizar el montado de calzado por inyectado y vulcanizado.
	UC1502_2 Seleccionar materias primas, productos manufacturados, herramientas y maquinas de fabricación de calzado a medida y ortopédico.
0605. Procesos de elaboración de calzado a medida.	UC1503_2 Adaptar hormas base para fabricar calzado a medida y ortopédico.
	UC1504_2 Elaborar calzado a medida y ortopédico.
0607. Transformación de calzado para espectáculos.	UC1505_2 Adaptar o elaborar calzado para el espectáculo.