

### 3. Otras disposiciones

#### CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

*Orden de 9 de febrero de 2018, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda.*

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en su artículo 52.2 la competencia compartida de la Comunidad Autónoma en el establecimiento de planes de estudio y en la organización curricular de las enseñanzas que conforman el sistema educativo.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, establece mediante el capítulo V «Formación profesional», del Título II «Las enseñanzas», los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

Por otra parte, el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.

El 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, hace necesario que, al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desarrolle el currículo correspondiente a las mismas. Las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda se organizan en forma de ciclo formativo de grado medio, de 2.000 horas de duración, y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales del ciclo formativo.

El sistema educativo andaluz, guiado por la Constitución y el Estatuto de Autonomía para Andalucía se fundamenta en el principio de promoción de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres en los ámbitos y prácticas del sistema educativo.

El artículo 14 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía, establece que el principio de igualdad entre mujeres y hombres inspirará el sistema educativo andaluz y el conjunto de políticas que desarrolle la Administración educativa. Esta norma contempla la integración transversal del principio de igualdad de género en la educación.

El Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de los módulos profesionales está compuesto por los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y duración de los mismos y las orientaciones pedagógicas. En la determinación del currículo establecido en la presente Orden se ha tenido en cuenta la realidad socioeconómica de Andalucía, así como las necesidades de desarrollo económico y social de su estructura productiva. En este sentido, ya nadie duda de la importancia de la formación de los recursos humanos y de la necesidad de su adaptación a un mercado laboral en continua evolución.

Por otro lado, en el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende promover la autonomía pedagógica y organizativa de los centros docentes, de forma que puedan adaptar los contenidos de las mismas a las características de su entorno productivo y

al propio proyecto educativo de centro. Con este fin, se establecen dentro del currículo horas de libre configuración, dentro del marco y de las orientaciones recogidas en la presente Orden.

La presente Orden determina, asimismo, el horario lectivo semanal de cada módulo profesional y la organización de éstos en los dos cursos escolares necesarios para completar el ciclo formativo. Por otra parte, se hace necesario tener en cuenta las medidas conducentes a flexibilizar la oferta de formación profesional para facilitar la formación a las personas cuyas condiciones personales, laborales o geográficas no les permiten la asistencia diaria a tiempo completo a un centro docente. Para ello, se establecen orientaciones que indican los itinerarios más adecuados en el caso de que se cursen ciclos formativos de formación profesional de forma parcial, así como directrices para la posible impartición de los mismos en modalidad a distancia.

En su virtud, a propuesta de la Directora General de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente, y de acuerdo con las facultades que me confiere el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre.

#### DISPONGO

##### Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente Orden tiene por objeto desarrollar el currículo de las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.

2. Las normas contenidas en la presente disposición serán de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía que impartan las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Calzado y Complementos de Moda.

##### Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda conforman un ciclo formativo de grado medio y, de conformidad con lo previsto en el artículo 12.1 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

##### Artículo 3. Objetivos generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del 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, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

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 montado 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 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 257/2011, de 28 de febrero, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

0267. Corte de materiales.

0269. Confección industrial.

- 0275. Materias textiles y piel.
- 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.
- b) Otros módulos profesionales:
  - 0611. Calzado y tendencias.
  - 0116. Principios de mantenimiento electromecánico.
  - 0608. Formación y orientación laboral.
  - 0609. Empresa e iniciativa emprendedora.
  - 0610. Formación en centros de trabajo.
- 2. El currículo de los módulos profesionales estará constituido por los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, duración en horas y orientaciones pedagógicas, tal como figuran en el Anexo I.

#### Artículo 5. Desarrollo curricular.

1. Los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, desarrollarán el currículo del Título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda mediante las programaciones didácticas, en el marco del Proyecto Educativo de Centro.
2. El equipo educativo responsable del desarrollo del ciclo formativo del título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda, elaborará de forma coordinada las programaciones didácticas para los módulos profesionales, teniendo en cuenta la adecuación de los diversos elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro docente, así como a las del alumnado para alcanzar la adquisición de la competencia general y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

#### Artículo 6. Horas de libre configuración.

1. El artículo 15 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, determina que todos los ciclos formativos de formación profesional inicial incluirán en su currículo un número determinado de horas de libre configuración, de acuerdo con lo que establezcan las normas que desarrollen el currículo de las enseñanzas conducentes a la obtención de cada título. En su virtud, el currículo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda incluye tres horas de libre configuración por el centro docente.
2. El objeto de estas horas de libre configuración será determinado por el Departamento de la familia profesional de Textil, Confección y Piel, que podrá dedicarlas a actividades dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o a implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o a los idiomas.
3. El Departamento de la familia profesional de Textil, Confección y Piel deberá elaborar una programación didáctica en el marco del Proyecto Educativo de Centro, en la que se justificará y determinará el uso y organización de las horas de libre configuración.
4. A los efectos de que estas horas cumplan eficazmente su objetivo, se deberán tener en cuenta las condiciones y necesidades del alumnado. Estas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán con carácter anual.
5. Las horas de libre configuración se podrán organizar de la forma siguiente:
  - a) Las horas de libre configuración dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, serán impartidas por profesorado con atribución docente en algunos de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia

de segundo curso, quedando adscritas al módulo profesional que se decida a efectos de matriculación y evaluación.

b) Las horas de libre configuración que deban implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías, y en su defecto, se llevará a cabo por profesorado del departamento de familia profesional con atribución docente en segundo curso del ciclo formativo objeto de la presente Orden, con conocimiento en tecnologías de la información y la comunicación. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales asociado a unidades de competencia del segundo curso a efectos de matriculación y evaluación.

c) Si el ciclo formativo tiene la consideración de bilingüe o si las horas de libre configuración deben de implementar la formación en idioma, serán impartidas por docentes del departamento de familia profesional con competencia bilingüe o, en su caso, por docentes del departamento didáctico del idioma correspondiente. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales de segundo curso asociados a unidades de competencia a efectos de matriculación y evaluación.

#### Artículo 7. Módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

El módulo profesional de formación en centros de trabajo se cursará una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

#### Artículo 8. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda se impartan a alumnado matriculado en oferta completa, se deberá tener en cuenta que una parte de los contenidos de los módulos profesionales de Formación y orientación laboral y de Empresa e iniciativa emprendedora pueden ser comunes con los de otros módulos profesionales.

2. Los equipos educativos correspondientes, antes de elaborar las programaciones de aula, recogerán la circunstancia citada en el apartado anterior, delimitando de forma coordinada el ámbito, y si procede, el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

#### Artículo 9. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Calzado y Complementos de Moda, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución horaria semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

#### Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda se cursen de forma parcial, deberá tenerse en cuenta el carácter de determinados módulos a la hora de elegir un itinerario formativo, de acuerdo con la siguiente clasificación:

a) Módulos profesionales que contienen la formación básica e imprescindible respecto de otros del mismo ciclo, de manera que deben cursarse de forma secuenciada.

b) Módulos profesionales que contienen formación complementaria entre sí, siendo aconsejable no cursarlos de forma aislada.

c) Módulos profesionales que contienen formación transversal, aplicable en un determinado número de módulos del mismo ciclo.

2. Los módulos que corresponden a cada una de estas clases figuran en el Anexo III.

**Artículo 11. Espacios y equipamientos.**

De conformidad con lo previsto en el artículo 11.6 del Real Decreto 257/2011, de 28 de febrero, los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV.

**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, Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo V A).

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del 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, aprobado por el Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el Anexo V B).

3. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que formen el título para el profesorado de los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración Educativa, se concretan en el Anexo V C). En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los resultados de aprendizaje 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.

Con objeto de garantizar el cumplimiento de lo referido en el párrafo anterior, se deberá acreditar que se cumple con todos los requisitos, aportando la siguiente documentación:

a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en el Anexo V C). Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir se considerará que engloba en sí misma los resultados de aprendizaje de dicho módulo profesional. En caso contrario, además de la titulación se aportarán los documentos indicados en el apartado b) o c).

b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:

1.º Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.

2.º Programas de los estudios aportados y cursados por la persona interesada, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.

c) En el caso de que se desee justificar mediante la experiencia laboral que, al menos tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará mediante el documento oficial justificativo correspondiente al que se le añadirá:

1.º Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por la persona interesada. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.

2.º En el caso de personas trabajadoras por cuenta propia, declaración de la persona interesada de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.



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

Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. De conformidad con lo establecido en la disposición adicional segunda del Real Decreto 257/2011, de 28 de febrero, los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza y aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados como resultados de aprendizaje, son los señalados en el Anexo VI.

3. Los centros autorizados para impartir estas enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares y medios técnicos adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 9 de febrero de 2018

SONIA GAYA SÁNCHEZ  
Consejera de Educación

## ANEXO I

### MÓDULOS PROFESIONALES

MÓDULO PROFESIONAL: PRINCIPIOS DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO  
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 a 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 las misiones 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 han 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 han 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 han 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 Reglamento eléctrico de baja tensión (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, 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 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 han puesto en marcha o invertido el sentido de giro de motores eléctricos 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: 63 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, mantenimiento de primer nivel.

– Elementos mecánicos transformadores del movimiento. Descripción, funcionamiento, simbología.

– Elementos mecánicos de unión. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.

– Elementos mecánicos auxiliares. Descripción, funcionamiento, 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.

– Elementos hidráulicos de trabajo. Descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento.

– Lectura de esquemas de circuitos hidráulicos.

– Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas.

Identificación de elementos de las instalaciones eléctricas:

– Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica.

– Magnitudes eléctricas fundamentales. Definición, 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- 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.
- 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

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.

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

- Descripción de materiales y elementos mecánicos.
- Descripción de los principios básicos de electricidad, magnetismo, hidráulica y 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 marcadas 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 a las características del material.

d) Se han distribuido los patrones de acuerdo a su marca de posición.

e) Se han efectuado marcadas calculando el rendimiento de cada una hasta obtener el mayor porcentaje posible.

f) Se ha realizado la marcada sobre piel de acuerdo a 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 a 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 el 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 suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas de corte.
- b) Se han operado 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: 128 horas.

Contenidos básicos:

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

– Estudio de marcadas a escala 1/5 y reproducción a tamaño natural. Manual y automático.

– Cálculo del rendimiento. Procedimientos de optimización. Manual e informatizado.

– Características y comportamiento de tejidos, pieles y otros materiales en el corte.

– Criterios de disposición y preparación de los diferentes materiales para el corte.

Extendido manual y automático.

– Tolerancias de los materiales. Análisis y clasificación.

– Criterios de distribución de los patrones en diferentes tipos de tejidos y pieles.

– Sistemas y equipos para la optimización del corte. Descripción, funcionamiento y aplicaciones.

– Información técnica. Simbología e interpretación.

– Realización de marcadas sobre diferentes tejidos y pieles. Protocolos de calidad asociados.

Preparación de máquinas, equipos e instrumentos de corte:

– Información técnica para el proceso de corte. Tipos de corte (corte convencional, destrozado, afinado, por troqueles, por control numérico, láser, chorro de agua, chorro de gas e informatizado),

– Máquinas de corte convencional, por presión y de corte por control numérico. Descripción, funcionalidad y aplicaciones.

– Máquinas auxiliares de corte. Descripción, funcionalidad y aplicaciones.

– 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. Descripción y caracterización.

– Aplicaciones en función al material de corte.

– Elección del sistema de corte adecuado para tejidos y pieles según su aplicación.

– Parámetros que intervienen en el proceso de corte. Descripción y características.

– Tipo y cantidad de componentes del artículo a cortar. Secuenciación.

– Técnicas de corte. Corte convencional. Corte con cuchillas y sierra cinta. Corte con chorro de agua o láser. Corte por troquel. Corte informatizado. Descripción, características y funciones de cada técnica.

– Procedimientos de aplicación de las diversas técnicas de corte.

– Control de piezas cortadas. Calidad.

– Identificación de piezas. Etiquetado.

– Documentación técnica. Fichas técnicas. Registro de incidencias. Identificación y formalización.

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

– Normas de prevención de riesgos. Detección y descripción de riesgos en las operaciones de corte.



- Aplicación de la normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de corte.
- Descripción y reconocimiento de las causas más frecuentes de accidentes en el corte de tejidos y pieles.
- 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.
- Señalización de los agentes contaminantes.
- 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. Procedimientos para su clasificación y recogida.

**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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

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.

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 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».

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título 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.

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.

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.

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.

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.

Las líneas de actuación en el proceso 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 disponible 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:

- 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, 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: CONFECCIÓN INDUSTRIAL**  
**CÓDIGO: 0269**

Resultado de 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 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, 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.

f) Se ha verificado la calidad del ensamblaje o unión de costuras, pegado o termo sellado, 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 debe 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 suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas y útiles para la confección industrial.

b) Se han respetado 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: 210 horas.

Contenidos básicos

Información técnica para la confección industrial:

– Operaciones en los procesos de confección industrial. Descripción, caracterización y secuenciación.

– Elaboración de diagramas y listas de fases.

- Interpretación de las distintas fichas técnicas.
- Aplicación de criterios de organización, funcionamiento y producción en procesos industriales de confección.
- Distribución en planta (representación de máquinas y diagramas de recorrido).
- Control de calidad en el proceso de confección industrial.

Preparación de máquinas y equipos de ensamblaje en confección industrial:

- Identificación de maquinaria y equipos. Máquinas de ciclo fijo y máquinas de ciclo variable. Funcionalidad y relación con los diversos procesos. Máquinas de confección industrial programables. Máquinas auxiliares. Máquinas de ensamblaje por termosellado y pegado.
- Puesta a punto de las máquinas de confección industrial.
- Enhebrado e interpretación de los croquis de enhebrado. Regulación y ajustes de la costura o pespunte en función del trabajo a realizar.
- Lubricación, limpieza y carga de programas informáticos. Cambio de patillas, embudos y otros accesorios.
- Cambio de brazos y platos en los equipos de planchado. Ajuste y regulación de presión, vapor, aspiración, secado o enfriamiento y temperatura según material a planchar o fijar.
- Sistemas de seguridad específicos. Funcionamiento. Comprobación.
- Realización del mantenimiento de primer nivel en máquinas y utillaje de ensamblaje en confección industrial. Intercambio de piezas defectuosas. Reconocimiento de su influencia en el proceso de costura. Identificación de causas y factores que influyen en su deterioro. Tensado de correas y poleas. 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.
- Verificación de la calidad de los componentes y otros aspectos necesarios para el ensamblaje.

Ensamblaje de componentes y fornituras:

- Procedimientos de manejo de máquinas de ensamblaje industrial. Descripción y secuenciación.
- Sistemas de cosido industrial según tipo de materiales a ensamblar. Reconocimiento de las máquinas y equipos a utilizar. Selección del utillaje.
- Tipos y clases de agujas según material a confeccionar en textil y en piel. Descripción, características y diversidad de aplicaciones.
- Tipos y clases de arrastres en las máquinas de confección industrial. Descripción y caracterización.
- Puntadas y costuras en la confección industrial en textil y en piel. Procedimientos de ejecución.
- Confección de muestrarios según fichas técnicas.
- Fornituras y apliques en la confección industrial.
- Confección de prendas textiles. Secuenciación de las fases y del proceso y ejecución.
- Preparación de las pieles para el pegado.
- Utensilios. Pegado de las pieles. Productos (adhesivos y colas). Tipología y características.
- Termo sellado.
- Costuras en el ensamblado de tejidos y piel. Aplicación sobre prendas concretas en función del modelo.
- Aplicación de normas de calidad en el ensamblaje de 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.

Descripción y características.

- Estándares de calidad. Clasificación según el mercado al que se dirige.
- Identificación de las normas de calidad. Influencia y valoración de la calidad del proceso (máquinas, útiles y herramientas) en el resultado final.
- Reconocimiento de los registros del sistema de gestión de la calidad.
- Plan para la mejora continua. Cumplimiento de protocolos de actuación.
- Documentación relacionada con el ensamblado.
- Interpretación y aplicación de las fichas técnicas empleadas en la oficina técnica y de métodos y comparación con los resultados obtenidos.
- Registro de incidencias. Formalización y archivado de fichas técnicas.

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

- Normas de prevención de riesgos.
- Descripción y reconocimiento de las causas más frecuentes de accidentes.
- Aplicación de la normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de ensamblado y acabados en la confección industrial.
- Aplicación de las 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, gafas).
- Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.
- Señalización de los agentes contaminantes.
- 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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

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.

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.

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 adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título 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.

d) Preparar maquinaria, útiles y herramientas para los procesos de fabricación industrial y a medida de calzado y complementos de moda.

f) Preparar y ensamblar piezas cortadas, siguiendo los protocolos establecidos de calidad y seguridad.

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.

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.

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.

Las líneas de actuación en el proceso 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, es relativa a:
  - La aplicación de las medidas de seguridad y aplicación de los equipos de protección individual en la ejecución operativa.
  - La aplicación de criterios de calidad en cada fase del proceso.
  - La aplicación de la normativa de protección ambiental relacionada con los residuos, aspectos contaminantes, tratamiento de los mismos.
  - La detección de fallos o desajustes en la ejecución de las fases del proceso mediante la verificación y valoración del producto obtenido.

#### MÓDULO PROFESIONAL: 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.
- g) Se ha descrito la aplicación de las pieles y cueros en la fabricación de artículos o uso industrial.

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 ha identificado la presentación comercial de los elementos complementarios.
- c) Se han identificado elementos de relleno, de refuerzo y de sujeción, entre otros.
- d) Se han reconocido fornituras y avíos (cenefas, entredós, bieses, entre otros).
- e) Se han identificado diferentes tipos de adornos.
- f) Se ha relacionado el elemento complementario con su función.
- g) Se ha observado la adecuación de los elementos complementarios al modelo.

4. Aplica técnicas y especificaciones de conservación de materiales de confección, 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 han identificado los posibles defectos por almacenamiento o manipulación de las materias, productos textiles, pieles y cueros.
- f) Se ha verificado las especificaciones de la etiqueta del material o producto.
- g) 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, 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 piel.

Duración: 160 horas.

Contenidos básicos

Reconocimiento de materias textiles:

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

Reconocimiento de pieles y cueros:

- Naturaleza, características y propiedades.
- Estructura y partes de la piel.

- Tipos de pieles. Según hábitat, procedencia, especie y raza del animal, características superficiales, tipo de acabado.
- Clasificación de la piel según tamaño, grosor y defectos.
- Diferencia entre piel y cuero. Tratamientos previos a la curtición. Conservación y ribera.
- Curtido. Vegetal. Al cromo. Sustancias sintéticas.
- Tintura y engrase. Métodos y parámetros.
- Secado y acabado. Tipos, características y parámetros.
- Defectos en las pieles. En bruto, curtidas, de fabricación. Repercusión en el producto final.
- Manipulación y clasificación comercial.
- Aplicación de las pieles y cueros en la fabricación de artículos.
- Limpieza y mantenimiento.

#### Identificación de elementos complementarios:

- Identificación de accesorios en confección y calzado.
- Naturaleza y características.
- Presentación comercial de elementos complementarios.
- Fornituras y avíos. Cenefas, entredós, cintas, bieses, cordones, pasamanería y otros. Descripción, características y usos posibles.
- Complementos. Cremalleras, botones, volantes, ribetes, vivos, jaretas, ingleses, y otros remates. Descripción, características y usos posibles.
- Complementos de relleno o refuerzo. Guata, muletón, crin vegetal, plumas, entre otros. Descripción, características y usos posibles.
- Adecuación de los elementos complementarios al modelo a realizar.

#### Conservación, almacenamiento, manipulación:

- Conservación y vida útil de las materias y productos textiles, pieles y cueros.
- Agentes que acortan o perturban la vida útil.
- Condiciones óptimas de almacenaje y conservación. Temperatura, humedad, iluminación.
- Criterios de manipulación y conservación. Simbología de composición de materias, productos textiles, pieles y cueros.
- Criterios de almacenaje y transporte. Apilamiento, incompatibilidad. Colocación, orden, limpieza y optimización del espacio.
- Identificación de defectos por almacenamiento y manipulación.
- Presentación comercial de las materias y productos textiles.
- Normativa sobre el etiquetado de composición y conservación. Simbología de conservación e instrucciones de uso. Verificación de las especificaciones de la etiqueta del material o producto.
- Riesgos laborales y normativa de seguridad ambiental en manipulación, almacenamiento y transporte.

#### Identificación de textiles técnicos:

- Características de los materiales de los textiles técnicos.
- Uso y aplicación de los textiles técnicos.
- Sectores de aplicación. Identificación de las áreas más representativas donde intervienen los textiles técnicos.
- Valoración de los textiles técnicos en el sector de la confección.
- Innovación de acabados. Tendencias.
- Productos inteligentes de confección y calzado. Definición y funciones.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título 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.

i) Elaborar calzado y complementos para el espectáculo, ajustándolos al figurín y tipo de espectáculo, 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.

Las líneas de actuación en el proceso 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: 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 montaje.
- 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: 96 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, refuerzos (de cartón), boquillas, adornos, hebillas y herrajes en general.
- Diagrama de procesos de montaje y acabado de marroquinería.
- Optimización de procesos.
- Preparación de piezas para el montaje o adaptado.
- Bandoleras y asas.
- Operaciones de preparado.
- Manipulación y puesta a punto de los elementos necesarios en el montaje y acabado de artículos de marroquinería.
- Características del puesto de trabajo según indicaciones de la ficha técnica.
- Organización del puesto de trabajo según sus características operativas.
- Condiciones de seguridad.

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

- Máquinas de montaje de artículos de marroquinería. Funcionamiento. Manuales y hojas de indicaciones.
- Materiales, útiles y herramientas.
- Máquinas de coser para colocar forros, cerrar fuelles y bocas.
- Utensilios: tenazas y cuchillas.

– Mantenimiento de primer nivel de las diferentes máquinas que intervienen en el proceso de montaje.

- Puesta a punto de máquinas para el acabado de artículos de marroquinería.
- Planchas de vapor.
- Emboquilladoras.
- Moldeadoras.
- Etiquetadoras.
- Colocación de ojetes y remaches.
- Condiciones de seguridad.

Montado de artículos de marroquinería:

- Montado de las piezas interiores y exteriores.
- Maletas.
- Maletines.
- Estuches.
- Cinturones.
- Montado de bolsos de diversos usos.
- Montado de carteras, ejecutivo, colegial y a-tache.
- Montado de diversos trabajos especiales en marroquinería.
- Técnicas según el tipo y naturaleza de los materiales empleados.
- Clases de costuras.
- Tipos de pegado, grapado y termosellado.
- Unión por ultrasonidos.
- Unión por alta frecuencia.
- Montado de componentes de diversas formas, uso y características:
- Forros.
- Herrajes.
- Ruedas.
- Asas.
- Bisagras.
- Boquillas.
- Cierres.
- Posición de los componentes en el artículo. Holguras y tolerancia señaladas en la ficha técnica.
- Funcionamiento de los componentes dotados de movilidad. Precisión y seguridad.
- El control de la calidad en cada una de las operaciones del proceso.
- Condiciones de seguridad.

Aplicación de manuales de materiales y piezas semiacabados a artículos de base rígida:

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

Acabado de artículos de marroquinería:

- Máquinas, utensilios y herramientas para el acabado de artículos de marroquinería.
- Tratamiento de pieles y materias textiles.
- Planchas.
- Máquinas de limpiar.
- Máquinas de etiquetar.
- Máquinas de embolsar.
- Máquinas de poner ojetes.
- Máquinas de remaches.

- Colocación de apliques y asas.
- Limpieza de artículos de marroquinería según el tipo de materiales.
- Limpieza de elementos de estructura textil.
- Limpieza de componentes de piel.
- Limpieza de otros tipos de materiales.
- Control e identificación de defectos.
- Métodos de reparación de los solventables con procesos de acabados.
- Acabados para la presentación final del artículo de marroquinería: etiquetado, relleno del artículo, relleno de papel y otros materiales apropiados según tipo y función del artículo y 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

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.

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.

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 adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título 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.
- d) Preparar maquinaria, útiles y herramientas para los procesos de fabricación industrial y a medida de calzado y complementos de moda.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

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 montaje y acabado de calzado.

d) Se han descrito para cada tipo de montaje y acabado las distintas fases del proceso.

e) Se han identificado los productos, materias primas y auxiliares para el montaje y acabado de calzado.

f) Se ha interpretado la documentación relacionada con el control de calidad de los procesos de montaje y acabado de calzado.

2. Prepara máquinas, útiles y herramientas de montaje 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 montaje 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 montaje y acabado de calzado.

d) Se han resuelto anomalías sencillas en las piezas y elementos de máquinas de montaje y acabado, valorando su desgaste o rotura e identificando las causas o factores que las provocan.

e) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de sus sistemas de seguridad.

f) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de las máquinas de montaje y acabado de calzado.

g) Se ha realizado la preparación y mantenimiento con autonomía, orden, método y precisión.

h) 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 montaje 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 montaje.

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 montaje 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: 192 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.
- Características de las fichas de montaje y acabado.
- Esquemas de las fases de montaje y acabado.
- Tipos de productos auxiliares para el 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 montaje y acabado de calzado.
- Máquinas de montaje: tipos y características.
- Máquinas de cardar y pegar: tipos y características.
- Máquinas de colocar pisos: tipos y características.
- Máquinas por control numérico: (montar, cardar, pegar pisos, de envejecimiento y dar adhesivo, entre otras).
- Máquinas de tacones.
- Máquinas de pegar pisos.
- Máquinas de acabado: tipos y aplicaciones.
- Operaciones de mantenimiento de primer nivel y de conservación de las máquinas, útiles y herramientas.
- Condiciones de seguridad.



- Moldes de vulcanizado.
- Inyectores.
- Maquinas auxiliares: embastar, clavar palmillas, halogenar, desvirar y otras.
- Preparación de máquinas, útiles y herramientas para montaje y acabado.

**Montado de calzado:**

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

**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.
    - Tipos: Pegado, cosido y mixto.
    - Clases de cosidos: al hendido y otras.
    - Adhesivos y colas: características.
    - Parámetros: presión de prensado, tiempo, temperatura y otros.
  - Vulcanizado e inyectado: tipos y parámetros.
  - Condiciones de seguridad.
  - Criterios de calidad.
  - Manuales de funcionamiento, utilización y puesta a punto de máquinas de inyectar, moldes de vulcanizado y otras.
    - Inyectores.
    - Colocación de espigas (larga y corta).
    - Colocación de cuñas y tacones.

**Acabado de calzado:**

- Acabados.
  - Tipos: Anilina, pigmentado, cera natural y otros.
  - Preparación: limpieza, teñido y otros.
- Criterios de calidad de los diversos tipos de acabado.
- Máquinas de acabado de calzado.
- Útiles y accesorios de acabado de calzado.
- Embalaje.
- Condiciones de seguridad.
- Operaciones de preparado del acabado.
- Etiquetado.
- Envasado.
- Máquinas auxiliares y transporte.
- Tiempos y parámetros de conformación y otros.

#### 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

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.

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.

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 adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título 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.

d) Preparar maquinaria, útiles y herramientas para los procesos de fabricación industrial y a medida de calzado y complementos de moda.

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.

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.

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.

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 montaje y acabado.

- La descripción de los diferentes procesos de montaje 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 montaje y acabado.

- La identificación de los tipos de montaje 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 montaje 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 o 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 máquinas, 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: 126 horas.

Contenidos básicos:

Descripción del calzado a medida y ortopédico:

- Calzado a medida y ortopédico: clasificación y tipos. Aplicaciones y usuarios diana.
- Características funcionales y estéticas.
- Sistemas de numeración del calzado (largos y anchos).
- Ámbitos de uso.
- Comodidad y seguridad.
- Piezas y componentes.
- Tendencias de moda en la fabricación de calzado a medida y ortopédico.
- Evolución y estilos.

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

- Diferencias entre la fabricación a medida y la fabricación industrial.
- Estructura funcional de la industria de calzado a medida y ortopédico.
- Operaciones básicas.
- Fabricación:
  - Embastado.
  - Clavado de plantas.
  - Preparación de topes y contrafuertes.
  - Cosido a mano.
  - Chinchado.
  - Pagados.
- Máquinas utilizadas en la fabricación de calzado a medida y ortopédico.
- Fichas técnicas, manuales e instrucciones de uso.
- Herramientas y accesorios auxiliares necesarios para su elaboración, según los materiales empleados.
  - Manuales y normas de utilización de máquinas, accesorios y herramientas, puesta a punto y mantenimiento óptimo.
  - Normas de seguridad y medios de protección personal.

Relación de tejidos, pieles, cueros y elementos complementarios:

- Requerimientos técnicos de los materiales que se tienen que utilizar en la elaboración del calzado a medida y ortopédico.
- Selección de pieles, materias textiles, laminados, espumas y refuerzos, entre otros: origen, propiedades y características.

- Materiales utilizados en la fabricación artesanal: ceras. Hilos de palomar.
- Topes y contrafuertes de cuero. Almidones. Viras y cercos.
- Plantillas anatómicas, cuñas, alzas, elevadores, férulas, contrafuertes y topes especiales, entre otros: características y requerimientos técnicos y sanitarios.
- Materiales especiales para la fabricación de calzado para espectáculos:
- Plataformas, adornos de época y ambientados.
- Topes metálicos, bisutería, etiquetas serigrafiadas y grabadas.
- Prestaciones de uso requeridas por la moda, por necesidades terapéuticas y de confort: dimensiones, grosor, flexibilidad y resistencia, entre otras.
- Fornituras y componentes secundarios y auxiliares: adecuación según las exigencias del calzado a medida y ortopédico.
- Control de calidad de los materiales seleccionados: pieles, hilos, refuerzos, pisos, acolchados y suplementos, 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.
- Resinas, estuco, escayola, fibra de vidrio, corchos y otras.
- Control de calidad.
- 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 hormas por programas informáticos:
- Digitalización y escaneado del pie.
- Transformación de la horma base.
- Mecanizado.
- Plantillas biomecánicas.
- Manuales de funcionamiento de máquinas, accesorios y herramientas.
- Normas de seguridad y elementos de protección personal.
- Legislación sobre seguridad en la Comunidad Autónoma.

Preparación de patrones base para la adaptación a las modificaciones realizadas en las hormas o los modelos:

- Requerimientos técnicos para la adaptación de los patrones base.
- Comprobación de las variaciones de medidas en las hormas.
- Variaciones en los patrones por incorporación de plantillas, cuñas y plataformas, entre otros.
- Utilización de material, máquinas, 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

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.

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.

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 adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título 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.

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.

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.

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.

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 o 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 a medida y ortopédico, aplicando técnicas artesanales de montaje, aparado y acabado.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado materiales, componentes y elementos ortopédicos o 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: 192 horas.

Contenidos básicos:

Toma de medidas antropométricas:

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

– Malformaciones y patologías del pie:

- Deformidades debidas al extremo del zapato, tacón y suela.

- Tipos de arcos plantares: plano, equino, talus, valgus y varus.

- Callosidades.

- Juanetes.

– Tipo de longitud de los dedos del pie: griego, egipcio, cuadrado y sus variaciones.

– Malformaciones del pie y pierna: dedos fusionados o hendidos, piernas en X o en O.

– Expresiones de la marcha y factores influyentes.

– Prescripciones facultativas. Interpretación.

– Medidas antropométricas estándar: alturas, longitudes, anchos, perímetros, ángulos y desviación de eje.

- Toma de medidas de pie y pierna.
- Técnicas: pie en estado de carga y pie en estado de descarga.
- Materiales e instrumentos: cinta métrica y marco.
- Moldes de los pies para la obtención de hormas o plantillas.
- Técnicas de obtención. Materiales empleados.

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 o sustracción.
- Adaptación a las hormas obtenidas por molde. Fundamentos estéticos.
- Aumento de volúmenes a las hormas para incorporar plantillas o suplementos.

Elaboración de modelos:

- Características funcionales y biomecánicas del calzado.
- Características funcionales y biomecánicas en deportivos, calzado para personas mayores, para niños, de seguridad, estándar a medida y específicos para patologías.
- Modelos. Tipos. Elaboración.
- Elementos: ortopédicos, estéticos o funcionales: bluchers, inglés, manoletinas, salones y mercedes, sandalias y botas.
- Puntos de calce básicos en la horma.
- Adaptación del modelo. Ajuste a la horma y a los elementos ortopédicos, estéticos o funcionales.
- Tropa. Fases de obtención de la trepa.
- Tipos de fabricación y características para realización de trepa: blake, good-year, guante, guaracha, kiowa, halley y willy.
- Patrones de la trepa y de los elementos ortopédicos. Obtención de patrones.

Adaptación de patrones.

- Tipos de márgenes que hay que aplicar en el despiece: vueltos, entres, costuras, festones, vivos, ribetes, recortados de forro y moldeados.

Montado de calzado a medida y ortopédico:

- Materiales, componentes y elementos ortopédicos o funcionales:
  - Plantillas.
  - Plataformas.
  - Cuña.
  - Cortes aparados.
  - Plantas.
  - Tacones.
  - Pisos.
- Máquinas, útiles y herramientas específicos. Preparación para su uso.
- Preparación para el montado artesanal:
  - Topes.
  - Contrafuertes.
  - Moldeado manual.
  - Clavado de rellenos.
  - Preparado de hendidos.
- Montado de calzado artesanal.
  - Sobre la horma del corte embastado.
  - Empalmillado (cosido de planta, corte y vira).
  - Rellenos.
  - Colocación de cambrillón.
  - Pegado y/o clavado de 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: recortado de calados y huecos, limpieza, colocación de plantas, estándar u ortopédicas, reparación de daños, tintado de cantos en cortes montados, acabado de cantos en pisos y tacones, y cepillado (pulido y abrillantado).
- 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.
- 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título 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.
- d) Preparar maquinaria, útiles y herramientas para los procesos de fabricación industrial y a medida de calzado y complementos de moda.
- h) Acabar y almacenar los artículos, etiquetando y referenciando los mismos de acuerdo a los protocolos 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.
- 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.
- 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.

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. 84 horas.

Contenidos básicos:

Descripción de los distintos artículos y complementos para el espectáculo y de uso popular o folklórico:

- Géneros y disciplinas del mundo del espectáculo: teatro, danza, cine, animación y folklore, entre otros.
- Calzados de diferentes estilos y épocas para el espectáculo. Tipos y características.
- Complementos utilizados en espectáculos. Tipos y características fundamentales.
- Tipos de artículos adecuados a cada espectáculo.
- Calzado de género: danza clásica y española, entre otros.
- Uso del calzado en escena o espectáculo.
- Calzado folklórico y de uso popular.
- Requerimientos escénicos del calzado para espectáculos.
- Aplicaciones escénicas de los artículos de marroquinería y complementos.

Relación de los distintos tipos de calzado y complementos con las disciplinas artísticas y las necesidades escénicas:

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

Adaptación de calzado y complementos para el espectáculo:

- Diseños y fichas técnicas. Interpretación.
- Hormas y adaptaciones específicas para el calzado de espectáculos: puntas, alturas y quiebres, entre otros.
  - 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.
  - Tejidos, pieles, cueros y sintéticos: tipos de acabados.
  - Hilos: grosor, resistencia y calidad.
  - Pegamentos y colas, siliconas y disolventes: características, conservación y seguridad en el uso.
- Adornos, fornituras y complementos auxiliares utilizados en el calzado.
- Tinturas, pigmentos, ceras y otros productos de acabado. Tipos y aplicaciones.
- Máquinas, equipos, accesorios, útiles y productos para la elaboración de calzado y complementos para espectáculos.
  - Preparación de calzado con el marcado manual.
  - Piquetes, perforaciones o figurados para el emplazamiento de adornos, fornituras y piezas fijas o desmontables.
  - Preparación de piezas específicas que deben adaptarse a cada necesidad escénica.
- Técnicas específicas de corte, ensamblado, montado y acabado.
- Transformación de calzado: desmontado, descosido y despegado.
- Aplicaciones ornamentales.
- Normas de seguridad en la elaboración de calzado y complementos para espectáculos.
  - Equipos de protección individual.

Decoración de materiales base:

- Diseños y figurines. Estudio y análisis.
- Adaptación y transformación de dibujos.
- Máquinas, equipos, utensilios, productos y materiales para pintar o envejecer.
- Técnicas de pintura.
- Moldes y plantillas. Aplicaciones.
- Técnicas de envejecimiento, desgaste y rotura.
  - Preparación.
  - Aplicaciones.
  - Pruebas de calidad.
  - Resultado. Verificación.
- Muestrarios.
- Normas de seguridad en la decoración de materiales base.
- 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.
- Moldes: tipos y funciones.
- Reciclado de materiales como recursos aplicables y sostenibles.
  - Aplicaciones.
  - Resultados. Verificación.
- Muestrarios.
- Almacenamiento de productos. Normas de seguridad, manipulación, caducidad, orden de consumo y protección ambiental.
- Normas de seguridad en la elaboración de objetos con materiales no convencionales.
- Equipos de protección individual.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

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.

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.

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 adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título 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.

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.

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.

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.

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.

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: 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 índole.
- 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: 96 horas

Contenidos básicos:

Justificación y motivación de la persona 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 y pertenencia a un grupo.

– Profesiones y oficios con riesgo para la integridad de los pies.

– Significado social de tipos y modelos de calzado a través de la historia.

– Utilidades de los productos de marroquinería.

– El calzado como símbolo de un oficio o profesión.

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

– Calzado de los colectivos primitivos. Tipos. Usos.

– El calzado y los artículos de marroquinería en los grandes imperios de la antigüedad: Egipto, Grecia y Roma. Importancia de la forma y el color. Tipos. Materiales.

– Evolución del calzado y de los artículos de marroquinería hasta el siglo X. Las cofradías en los siglos X-XI. Estructura, legislación y fines sociales.

– Calzado en los siglos XII-XIII. Zapatos de pico.

- El zapato español en siglo XVI.
- La moda y aparición del tacón en el siglo XVII.
- El zapato en el Renacimiento. Sus formas y materiales componentes.
- La moda del calzado durante el barroco (lazos, grandes hebillas, bordados y piedras preciosas, entre otros).
- La moda del calzado en el Rococó.
- Artículos de marroquinería en la historia:
- Artículos de protección corporal.
- Monederos, sacos y zurroneos de uso cotidiano y general. Características.
- Correaes, cintos, vainas y otros.
- Artículos de viaje.
- El bolso. Simbología y estética.
- Hitos históricos influyentes en la evolución del calzado y de los artículos de marroquinería hasta principios del siglo XX:
  - Conflictos armados del siglo XVIII y la importancia de la bota.
  - La Revolución Francesa y la aparición del espíritu de moda actual.
  - Conflictos armados del siglo XX. Guerras mundiales.
  - Otros prescriptores de moda. Las costumbres y usos regionales.

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

- Las cofradías en los siglos X-XI. Estructura. Legislación. Fines sociales.
- Los gremios. Su aparición en el siglo XI. Estructura, clasificación y normas.
- La profesión de zapatero. Requisitos.
- Las corporaciones. Aparición.
- Primeras máquinas para fijación de tacones y suelas.
- La fabricación industrial. Expansión por Europa y América.
- 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. Actos sociales, eventos artísticos y fenómenos, entre otros.
- Aplicación de combinaciones de colores. Estudio del color. Programas informáticos de colorimetría.
- Esbozos de moda. Tipos. Realización.
- Proporciones en la realización de figurines. Patronaje básico.
- Aplicación de motivos en diferentes materiales y texturas.

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

- Tipos de calzado actuales. Características y propiedades.
- Artículos de marroquinería. Usos y utilidades.
- El bolso. Su importancia en el vestir.
- El calzado deportivo. Adaptaciones a los diversos deportes.
- Artículos deportivos de marroquinería. Características especiales.
- El calzado específico de seguridad. Sus características y propiedades según el riesgo.
  - 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. Influencia en el calzado y en los artículos de marroquinería.

- Fichas y dosieres.
- Identificación de un estilo. Tribus urbanas, movimientos musicales, clubes y asociaciones específicas, entre otros.
- 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título 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.

c) Seleccionar materias primas y auxiliares para los procesos de corte, ensamblado, montado y acabado de calzado y artículos de marroquinería.

g) Montar calzado y complementos de moda de acuerdo con la ficha técnica y con los criterios establecidos de calidad y seguridad.

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.

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: 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 han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico en Calzado y Complementos de Moda.

b) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.

c) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.

d) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

e) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

f) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

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 empresarias y trabajadores y trabajadoras.

c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.

d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.

e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.

f) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.

h) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

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 analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.

c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.

d) Se han identificado las obligaciones de empresario/a y trabajador/a dentro del sistema de Seguridad Social.

e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador/a y las cuotas correspondientes a trabajador/a y empresario/a.

f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.

g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.

h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador/a.

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 la empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores y trabajadoras en la empresa en materia de prevención de riesgos.

d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.

f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una pequeña y mediana empresa.

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 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/a y su importancia como medida de prevención.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Búsqueda activa de empleo:

- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico en Calzado y

Complementos de Moda.

- Caracterización de proyecto de vida y proyecto profesional. Estereotipos y roles de género.

- Análisis de los diferentes puestos de trabajo relacionados con el ámbito profesional del título, competencias profesionales, condiciones laborales y cualidades personales.

- Mercado laboral. Tasas de actividad, ocupación y paro. Datos y estadísticas desagregados por sexo en el sector del calzado y complementos de moda.

- Políticas de empleo.

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

- Definición del objetivo profesional individual.

- La toma de decisiones y factores que intervienen, expectativas e influencias.

- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Calzado y Complementos de Moda.

- Formación profesional inicial.

- Formación para el empleo.

- Valoración de la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.

- El proceso de toma de decisiones.

- El proyecto profesional individual.

- Proceso de búsqueda de empleo en el sector público. Fuentes de información y formas de acceso.

- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

- Métodos para encontrar trabajo.

- Análisis de ofertas de empleo y de documentos relacionados con la búsqueda de empleo.

- Análisis de los procesos de selección.

- Aspectos de género que inciden en los procesos de selección de personal.

- Aplicaciones informáticas.

- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Concepto de equipo de trabajo.

- Clasificación de los equipos de trabajo.

- Etapas en la evolución de los equipos de trabajo.

- Tipos de metodologías para trabajar en equipo.

- Aplicación de técnicas para dinamizar equipos de trabajo.

- Técnicas de dirección de equipos.

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

– Equipos en la industria de calzado y los complementos de moda según las funciones que desempeñan.

- Equipos eficaces e ineficaces.
  - Similitudes y diferencias.
  - La motivación y el liderazgo en los equipos eficaces.
- La participación en el equipo de trabajo.
  - Diferentes roles dentro del equipo.
  - La comunicación dentro del equipo.
  - Organización y desarrollo de una reunión.
- Conflicto; características, fuentes y etapas.
  - Métodos para la resolución o supresión del conflicto.
- El proceso de toma de decisiones en grupo.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
  - Relaciones Laborales.
  - Fuentes de la relación laboral y principios de aplicación.
  - Organismos que intervienen en las relaciones laborales.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Derechos y Deberes derivados de la relación laboral.
  - Normativa laboral en cuanto al acoso sexual y al acoso por razones de sexo.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas del fomento de la contratación.
- Beneficios para los trabajadores y trabajadoras en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
- El Salario. Interpretación de la estructura salarial.
  - Salario Mínimo Interprofesional.
  - Brecha salarial entre trabajadores y trabajadoras en empleos de similar cualificación.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores y trabajadoras.
  - Representación sindical y representación unitaria.
  - Competencias y garantías laborales.
  - Negociación colectiva.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Calzado y Complementos de Moda.
- Conflictos laborales.
  - Causas y medidas del conflicto colectivo: la huelga y el cierre patronal.
  - Procedimientos de resolución de conflictos laborales.

Seguridad Social, empleo y desempleo:

- Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y empresarias y trabajadores y trabajadoras en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- Estudio de las Prestaciones de la Seguridad Social.
- 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 psico-sociales.
- Riesgos específicos en el sector del calzado y/o los complementos de moda.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador/a 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 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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 adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

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.

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

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente 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 (CVs), y entrevistas de trabajo.

- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores y trabajadoras 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 debe permitir la evaluación de los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en el sector productivo. Asimismo, dicho análisis concretará la definición de un plan de prevención para la empresa, así como las medidas necesarias que deban adoptarse para su implementación.

- La elaboración del Proyecto profesional individual, como recurso metodológico en el aula, utilizando el mismo como hilo conductor para la concreción práctica de los contenidos del módulo.

- La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender-haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

#### 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/a 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/a 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 calzado y/o de los complementos, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

j) Se han analizado otras formas de emprender como asociacionismo, cooperativismo, participación, autoempleo.

k) Se ha elegido la forma de emprender más adecuada a sus intereses y motivaciones para poner en práctica un proyecto de simulación empresarial en el aula y se han definido los objetivos y estrategias a seguir.

l) Se han realizado las valoraciones necesarias para definir el producto y/o servicio que se va a ofrecer dentro del proyecto de simulación empresarial.

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.

j) Se ha analizado el entorno, se han incorporado valores éticos y se ha estudiado la viabilidad inicial del proyecto de simulación empresarial de aula.

k) Se ha realizado un estudio de los recursos financieros y económicos necesarios para el desarrollo del proyecto de simulación empresarial de aula.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una 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 empresa.

h) Se han realizado los trámites necesarios para la creación y puesta en marcha de una empresa, así como la organización y planificación de funciones y tareas dentro del proyecto de simulación empresarial.

i) Se ha desarrollado el plan de producción de la empresa u organización simulada y se ha definido la política comercial a desarrollar a lo largo del curso.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una empresa, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado las distintas fuentes de financiación de una empresa u organización.

b) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

c) 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.

d) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa de calzado y /o complementos.

e) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

f) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una pyme calzado y/o complementos, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

h) Se han desarrollado las actividades de comercialización, gestión y administración dentro del proyecto de simulación empresarial de aula.

i) Se han valorado los resultados económicos y sociales del proyecto de simulación empresarial.

Duración: 84 horas

Contenidos básicos:

Iniciativa emprendedora:

– Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad del calzado y los complementos (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otros)

– Factores claves de los emprendedores. Iniciativa, creatividad y formación.

– La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme del calzado y los complementos.

– La actuación de los emprendedores como empresarios y empresarias de una pyme del calzado y los complementos.

– El empresario/a. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

– Plan de empresa. La idea de negocio en el ámbito del calzado y los complementos.



- Objetivos de la empresa u organización.
  - Estrategia empresarial.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Elección de la forma de emprender y de la idea o actividad a desarrollar a lo largo del curso.
  - Elección del producto y/o servicio para la empresa u organización simulada.
  - Definición de objetivos y estrategia a seguir en la empresa u organización simulada.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
  - Análisis del entorno general de una de una pyme dedicada al calzado y los complementos.
    - Análisis del entorno específico de una de una pyme dedicada al calzado y los complementos.
    - Relaciones de una de una pyme dedicada al calzado y los complementos con su entorno.
  - Cultura empresarial. Imagen e identidad corporativa.
  - Relaciones de una de una pyme dedicada al calzado y los complementos con el conjunto de la sociedad.
    - Responsabilidad social corporativa, responsabilidad con el medio ambiente y balance social.
- Estudio inicial de viabilidad económica y financiera de una «pyme» u organización.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Análisis del entorno de nuestra empresa u organización simulada, estudio de la viabilidad inicial e incorporación de valores éticos.
  - Determinación de los recursos económicos y financieros necesarios para el desarrollo de la actividad en la empresa u organización simulada.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa y organizaciones.
- La responsabilidad de los propietarios de la empresa.
- Elección de la forma jurídica. Exigencia legal, responsabilidad patrimonial y legal, número de socios, capital, la fiscalidad en las empresas y otros.
  - Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme dedicada al calzado y los complementos.
- Subvenciones y ayudas de las distintas administraciones.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Plan de empresa: Elección de la forma jurídica. Estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.
  - Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.
  - Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.
  - Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa dedicada al calzado y los complementos.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Comercialización del producto y/o servicio de la empresa u organización simulada.
  - Gestión financiera y contable de la empresa u organización simulada.
  - Evaluación de resultados de la empresa u organización simulada.

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 contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

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.

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

- El manejo de las fuentes de información sobre el 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 industrial relacionado con los procesos del calzado y los complementos.
- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con la actividad de instalaciones frigoríficas y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio, así como justificación de su responsabilidad social.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender-haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Así mismo, se recomienda la utilización, como recurso metodológico en el aula, de los materiales educativos de los distintos programas de fomento de la Cultura Emprendedora, elaborados por la Junta de Andalucía y la participación activa en concursos y proyectos de emprendedores con objeto de fomentar la iniciativa emprendedora.

**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:

- La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.

- Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.

- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.

- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.

- Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.

- Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.

- Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.

c) Se han 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 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: 410 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

Distribución horaria semanal, por cursos académicos, de los módulos profesionales del ciclo formativo correspondiente al Título de Técnico en Calzado y Complemento de Moda

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0000. Horas de libre configuración			63	3
0116. Principios de mantenimiento electromecánico			63	3
0267. Corte de materiales	128	4		

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0269. Confección Industrial			210	10
0275. Materias textiles y piel	160	5		
0603. Montado y acabado de artículos de marroquinería	96	3		
0604. Montado y acabado de calzado	192	6		
0605. Procesos de elaboración de calzado a medida			126	6
0606. Técnicas de fabricación de calzado a medida y ortopédico	192	6		
0607. Transformación de calzado para espectáculo			84	4
0611. Calzado y tendencias	96	3		
0608. Formación y orientación laboral	96	3		
0609. Empresa e iniciativa emprendedora			84	4
0610. Formación en centros de trabajo			410	
TOTALES	960	30	1040	30

## ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al Título de Técnico en Calzado y Complemento de Moda

MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN BÁSICA O SOPORTE	RELACIÓN CON
0267. Corte de materiales 0275. Materias textiles y piel. 0116. Principios de mantenimiento electromecánico.	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.
<b>MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	
0267. Corte de materiales 0275. Materias textiles y piel. 0603. Montado y acabado de artículos de marroquinería.	
0604. Montado y acabado de calzado. 0605. Procesos de elaboración de calzado a medida.	



MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN BÁSICA O SOPORTE	RELACIÓN CON
0604. Montado y acabado de calzado. 0606. Técnicas de fabricación de calzado a medida y ortopédico.	
0604. Montado y acabado de calzado. 0607. Transformación de calzado para espectáculos.	
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN TRANSVERSAL	
0116. Principios de mantenimiento electromecánico. 0611. Calzado y tendencias. 0608. Formación y orientación laboral. 0609. Empresa e iniciativa emprendedora.	

## ANEXO IV

## Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

ESPACIO FORMATIVO	SUPERFICIE m <sup>2</sup> 30 ALUMNAS/OS	SUPERFICIE m <sup>2</sup> 20 ALUMNAS/OS
Aula polivalente	60	40
Aula de Patronaje	120	90
Taller de fabricación de calzado	200	140
Laboratorio de materiales	90	60

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos audiovisuales.</li> <li>- PCs instalados en red, cañón de proyección e Internet.</li> <li>- Encerado fijo.</li> <li>- Contenedor de residuos.</li> <li>- Mesa de profesor/a con sillón.</li> <li>- Pupitres.</li> <li>- Perchas.</li> <li>- Cámara fotográfica digital.</li> <li>- Armario con cerradura para guardar el equipamiento informático y audiovisual.</li> <li>- Armario vitrina con puertas de cristal.</li> <li>- Estanterías.</li> <li>- Software interactivo.</li> <li>- Cámara de vídeo.</li> <li>- Pantalla de proyección mural.</li> </ul>
Aula de Patronaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesas de dibujo.</li> <li>- Taburetes.</li> <li>- Puestos informáticos en red con equipos para CAD-CAM de calzado y marroquinería.</li> <li>- Tableta digitalizadora A3.</li> <li>- Plotter para corte y marcado.</li> <li>- Impresora láser A3.</li> <li>- Programas de software.</li> <li>- Cañón de proyección.</li> <li>- Mesa para copiar patrones.</li> <li>- Taladrador para patrones.</li> <li>- Soportes para rollos de papel y cartón.</li> <li>- Escáner.</li> <li>- Hormas de calzado.</li> </ul>

00131254

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Taller de fabricación de calzado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máquina plana programable.</li> <li>- Máquina overlock.</li> <li>- Máquina de zig-zag.</li> <li>- Etiquetadora manual.</li> <li>- Taburete regulable.</li> <li>- Equipo de broches a presión.</li> <li>- Máquina impresora de etiquetas.</li> <li>- Termofijadora.</li> <li>- Prensa universal.</li> <li>- Máquina de 2 agujas de columna.</li> <li>- Máquinas planas de coser piel.</li> <li>- Máquina de rebajar.</li> <li>- Máquina de bordar.</li> <li>- Máquinas de colocar vivos con embudos.</li> <li>- Máquina de cortado de banda.</li> <li>- Máquina de triple arrastre.</li> <li>- Sillas ajustables.</li> <li>- Hormas de calzado (señora, caballero y niño por tallas).</li> <li>- Máquina de dividir.</li> <li>- Máquina de dobladillado.</li> <li>- Máquina de picar.</li> <li>- Cizallas de patrones.</li> <li>- Mesas de corte.</li> <li>- Máquina de ribetear.</li> <li>- Máquina de embastar.</li> <li>- Máquina de moldear topes.</li> <li>- Máquina de moldear contrafuertes.</li> <li>- Clavadora de palmillas.</li> <li>- Máquina de reactivar.</li> <li>- Máquina de centrar puntas.</li> <li>- Máquina de montar talones.</li> <li>- Máquina de vaporizar.</li> <li>- Máquina de lijar y cardar.</li> <li>- Reactivador de pisos.</li> <li>- Máquina de fijar tacones.</li> <li>- Máquina de prensar pisos.</li> <li>- Máquina de sacar hormas.</li> <li>- Máquina de grapar tacones.</li> <li>- Cabina de dar adhesivo.</li> <li>- Cabina de acabado.</li> <li>- Molde de vulcanizado.</li> </ul>
Laboratorio de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microscopios.</li> <li>- Balanzas de precisión.</li> <li>- Aspe para numeración de hilos.</li> <li>- Romana para numeración de hilos.</li> <li>- Filocono.</li> <li>- Torsiómetro manual.</li> <li>- Balanza de precisión para peso.</li> <li>- Dinamómetro para hilos y tejidos.</li> <li>- Equipamiento de química para análisis de materias.</li> <li>- Equipo para destilación de agua.</li> <li>- Cámara de colores o cámara de luces UV.</li> <li>- Horno o estufa de secado.</li> <li>- Equipamiento de laboratorio (mesas, módulos de fregaderos, vitrinas, armarios para reactivos y taburetes).</li> <li>- Dinamómetro electrónico.</li> <li>- Micrómetro.</li> <li>- Flexómetro d</li> </ul>

## ANEXO V A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de grado medio de 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
0609. Empresa e iniciativa emprendedora	- Formación y Orientación Laboral	- Catedráticos de Enseñanza Secundaria - Profesores de Enseñanza Secundaria

## ANEXO V B)

## Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

CUERPOS	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 V C)

Titulaciones requeridas para impartir los módulos profesionales que conforman el título en los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a 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 VI

Módulos profesionales del ciclo formativo de grado medio de Piedra Natural que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

MÓDULOS PROFESIONALES QUE PUEDEN SER OFERTADOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA
0608. Formación y orientación laboral. 0609. Empresa e iniciativa emprendedora. 0611. Calzado y tendencias.
MÓDULOS PROFESIONALES QUE PUEDEN SER OFERTADOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA Y REQUIEREN ACTIVIDADES DE CARÁCTER PRESENCIAL
0116. Principios de mantenimiento electromecánico. 0267. Corte de materiales. 0269. Confección industrial. 0275. Materias textiles y piel. 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.