



INESEM

BUSINESS SCHOOL

TCPC0212 Fabricación de Calzado a Medida y Ortopédico

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

TCPC0212 Fabricación de Calzado a Medida y Ortopédico

duración total: 690 horas

horas teleformación: 345 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En el ámbito de la familia profesional Textil, Confección y Piel es necesario conocer los aspectos fundamentales en Fabricación de Calzado a Medida y Ortopédico. Así, con el presente curso del área profesional Calzado se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Fabricación de Calzado a Medida y Ortopédico.



+ Información Gratis

a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

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

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad TCPC0212 Fabricación de Calzado a Medida y Ortopédico certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

salidas laborales

Textil, Confección y Piel / Calzado

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A



forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'MF1503_2 Técnicas de Adaptación de Hormas para Calzado a Medida y Ortopédico'
- Manual teórico 'MF1502_2 Materiales, Herramientas y Máquinas para Fabricación de Calzado a Medida y (
- Manual teórico 'UF2851 Organización de la Producción de Calzado a Medida y Ortopédico'
- Manual teórico 'UF2852 Técnicas de Corte de Materiales, de Ensamblaje, de Montado y Acabado'
- Manual teórico 'UF2853 Técnicas de Montado y Acabado'
- Manual teórico 'UF2854 Historia del Calzado'
- Manual teórico 'UF2855 Diseño de Calzado para Espectáculo'



profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo**MÓDULO 1. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y MÁQUINAS PARA FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO****UNIDAD DIDÁCTICA 1. INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DEL CALZADO A MEDIDA (MODA Y ESPECTÁCULO) Y ORTOPÉDICO**

1. Estructura funcional de la industria del calzado a medida.
2. Esquema de los procesos de fabricación de auxiliares.
3. Calzado para caballero, señora, infantil, bebé, especiales y otros.
4. Calzado seriado industrial de moda y ortopédico.
5. Calzado a medida de moda y ortopédico.
6. Evolución, tendencias y estilos.
7. Sistemas de numeración del calzado.
8. Plantillas anatómicas, cuñas, alzas, elevadores, férulas, contrafuertes, topes y otros.
9. Características que determinan el confort, su aplicación o uso y la calidad del calzado.
10. Calzado para el espectáculo. Características.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE PIELS Y CUEROS EN LA FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

1. Estructura y partes de la piel.
2. Tipos de pieles.
3. Características y propiedades de las pieles curtidas. Aplicaciones.
4. Principales defectos de las pieles.
5. Clasificación comercial de las pieles por sus calidades.
6. Procedimientos de conservación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE MATERIAS TEXTILES EN LA FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

1. Tejidos de calada, punto, técnicos, telas no tejidas, recubrimientos e inteligentes.
2. Fibras e hilos: clasificación, características, propiedades y aplicaciones.
3. Características y propiedades de los productos textiles.
4. Presentación comercial. Normas de identificación. Simbología y nomenclatura.
5. Condiciones de almacenamiento, conservación y manipulación de materias textiles.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISPOSICIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS PARA LA FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

1. Mesas y equipo de corte.
2. Máquina y equipos para el ensamblaje por cosido y pegado.
3. Máquinas y equipos de montado de calzado por diferentes sistemas.
4. Máquinas y equipos de acabado y auxiliares.
5. Accesorios de máquinas, herramientas y otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE PROCESOS DE FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

1. Organizar la producción en función del calzado.
2. Fases del proceso de fabricación.
3. Patrones componentes de un calzado o complemento.
4. Aplicación de control de calidad en el proceso, producto y final.
5. Realización de medidas sobre el calzado. Fiabilidad.
6. Procedimientos de inspección, verificación y control del proceso

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RECONOCIMIENTO DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE APLICACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

1. Normas de seguridad ambiental autonómica, nacional e internacionales relacionadas con el sector.
2. Seguridad y salud de aplicación en las máquinas y equipos.
3. Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

4. Accidentes más comunes en las máquinas de fabricación de calzado a medida.
5. Equipos de protección personal.

MÓDULO 2. TÉCNICAS DE ADAPTACIÓN DE HORMAS PARA CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANATOMÍA DE MIEMBROS INFERIORES Y TOMA DE MEDIDAS DIRECTAS

1. Anatomía funcional del pie y la pierna.
2. Esqueleto del pie.
3. Movimientos del pie y pierna: articulaciones, musculatura y arcos plantares, en la marcha.
4. Medidas del pie y pierna.
5. Toma de medidas, proporciones en relación al segmento de población.
6. Aislamiento y protección de los pies para la toma de medidas.
7. Normas de seguridad personal y de higiene.
8. Puntos anatómicos de referencia estático y dinámico.
9. Sistemas de numeración: nacionales y extranjeras.
10. Tomar medidas para calzado ortopédico: molde escayola, podograma, caja de espuma.
11. Instrumentos para medir: marco, control longitudinal y ancho pies con distintas escalas, cinta métrica y otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE DEFICIENCIAS DEL PIE

1. Información que debe contener la prescripción facultativa: diagnóstico, objetivos que debe cumplir el calzado. Instrucciones del responsable técnico.
2. Tipos de pie: plano, valgo, y varo.
3. Variaciones volumen del pie: aumento o pérdida de peso, práctica intensiva de deportes, enfermedades o deformaciones por paso de los años.
4. Deformaciones y malformaciones del pie.
5. Deformaciones de los dedos.
6. Hallux: valgus, rigidus, varus, extensus, flexus.
7. Pie con artrosis, diabético, amputaciones y otros.
8. Obtención de la reproducción del pie.
9. Ortesis de los pies.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE ELECCIÓN DE HORMAS Y MATERIALES PARA SU ADAPTACIÓN O PERSONALIZACIÓN

1. Hormas neutras, bases: simétrica o asimétrica y otras.
2. Tipos de hormas: forma, puntera, destino del calzado.
3. Elección de la horma.
4. Puntos básicos de calce, puntos perdidos, quiebre.
5. Hormas personalizadas: únicas o pares, simétricas o asimétricas.
6. Materiales: estuco, fibra de vidrio, resinas, escayola, madera y otras.
7. Pegamentos y colas, siliconas y disolventes: características, conservación y seguridad en el uso.
8. Materiales para el acabado: tubos de cirlot, cuñas, plantas y medias plantas de acero ó chapa.
9. Marcadores de hormas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÁQUINAS UTILIZADAS EN LA ADAPTACIÓN DE HORMAS PARA CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

1. Máquinas y herramientas de lijar y cardas.
2. Máquina o torno de mecanizado convencional o informatizado.
3. Programa informático específico.
4. Máquinas: taladrar, troquelar, cortar chapa, sentar chapa y de timbrar.
5. Máquina de poner tubo cirlot.
6. Manual de mantenimiento.
7. Mantenimiento preventivo y correctivo.
8. Fichas técnicas y manuales de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OPERACIONES DE ADAPTACIÓN DE HORMAS PARA CALZADO A MEDIDA Y

ORTOPÉDICO

1. Moldeado de hormas por adición o sustracción.
2. Preparación y aplicación de estuco, fibra de vidrio, resinas, escayola y otras.
3. Técnicas de moldeado, rectificado y afinado. Parámetros.
4. Acabado final de hormas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. APLICACIÓN DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO. CRITERIOS Y CONDICIONES SEGURIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE ENSAMBLAJE DE TEJIDOS Y LAMINADOS.

1. Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
2. R.D. 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención.
3. Normas de prevención de riesgos laborales.
4. Normas de protección del medio ambiente.
5. Criterios y condiciones de seguridad en los procesos.
6. Prevención de accidentes más comunes.
7. Equipos de protección individual y medios de seguridad.

MÓDULO 3. TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

UNIDAD FORMATIVA 1. ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

1. Estructura organizativa y funcional de las empresas del calzado a medida y ortopédico.
2. Tipos y características de las empresas del sector de calzado a medida y ortopédico
3. Funciones de la empresa.
4. Estructura y organigrama de una empresa del sector.
5. Procesos de fabricación en la industria de calzado a medida y ortopédico
 - 1.- Procesos de fabricación.
 - 2.- Estructura de productos.
 - 3.- Requerimientos de los procesos: de implantación y manutención del proceso, de implantación y localización c los controles, y de productividad.
6. Sistemas y métodos de trabajo
 - 1.- Introducción al estudio de métodos y tiempos.
 - 2.- Métodos de medida de tiempos y ritmos de trabajo o actividad.
7. Planificación y programación de la producción
 - 1.- Sistemas de planificación y programación.
 - 2.- Lanzamiento y control.
 - 3.- Aprovisionamiento y «stocks».
 - 4.- Sistemas informáticos de programación.
8. Costes industriales de producción
 - 1.- Tipos y componentes del coste.
 - 2.- Coste previsto y coste real.
 - 3.- Desviaciones.
 - 4.- Análisis técnico y económico.
9. Mantenimiento de los medios de producción
 - 1.- Tipos de mantenimiento.
 - 2.- Organización del mantenimiento.
 - 3.- Aspectos económicos del mantenimiento.
10. Gestión de la calidad
 - 1.- Calidad y productividad.
 - 2.- Planificación-programación de la calidad.
 - 3.- Proceso de control de calidad.

- 4.- Características de la calidad.
- 5.- Evaluación de factores.
- 6.- Coste de la calidad.
- 7.- Fiabilidad.

11. Información y documentación

- 1.- Información de proceso.
- 2.- Tipos de documentos.
- 3.- Organización de flujos de información.
- 4.- Sistemas de tratamiento y archivo de información.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FASES DEL PROCESO DE FABRICACIÓN.

1. Métodos de fabricación

- 1.- Sistemas de organizar la producción de calzado
- 2.- Sistemas de fabricación en función del artículo.
- 3.- Fases del proceso de fabricación.
- 4.- Diagrama de recorrido.

2. Esquema de los procesos de fabricación

- 1.- Descomposición de un calzado en sus componentes.
- 2.- Fichas técnicas. Ordenes de producción.
- 3.- Tipos y características: «blake», «halley», «botier», «billy», «good-year», cubano, guaracha, entre otros.
- 4.- Patrones componentes de un calzado.
- 5.- Sistemas de numeración del calzado.
- 6.- Hormas personalizadas.
- 7.- Componentes prefabricados: palmillas, topes, contrafuertes y otros.
- 8.- Componentes ortopédicos: plantillas anatómicas, cuñas, alzas, elevadores, férulas, contrafuertes, topes y otros.

3. Control de calidad en procesos de fabricación de calzado y marroquinería

- 1.- Proceso de control.
- 2.- Procedimientos e instrumentos de verificación y control del proceso.
- 3.- Calidad de proceso.
- 4.- Control del producto y final.

UNIDAD FORMATIVA 2. TÉCNICAS DE CORTE DE MATERIALES, DE ENSAMBLAJE, DE MONTADO Y ACABADO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REALIZACIÓN DE MARCADAS DE TEJIDOS, PIEL Y OTROS MATERIALES PARA EL CORTE

- 1. Ficha despiece de componentes.
- 2. Referenciado interno y externo del patrón.
- 3. Estudio de marcas: Manual e informatizada.
- 4. Cálculo del rendimiento. Procedimientos de optimización.
- 5. Forma de los patrones.
- 6. Orden de corte.
- 7. Comportamiento de tejidos, pieles y otros materiales en el corte
- 8. Criterios de disposición y preparación de los diferentes materiales para el corte.
- 9. Tolerancias de los materiales. Clasificación.
- 10. Distribución de los patrones en diferentes tipos de tejidos y pieles:
 - 1.- Dirección del patrón sobre el material.
 - 2.- Sistemas y equipos para la optimización del corte.
 - 3.- Información técnica.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE CORTE

- 1. Información técnica para el proceso de corte.
- 2. Máquinas de corte convencional, por presión y de corte por control numérico.
- 3. Máquinas auxiliares de corte.
- 4. Órganos operativos y utillajes de corte.

5. Operaciones de montaje y desmontaje de máquinas de corte.
6. Engrase y lubricado de las máquinas.
7. Elementos cortantes. Afilado. Calibrado y puesta a punto. Normas.
8. Programas informáticos de corte. Regulación, ajuste y aplicación.
9. Sistemas de seguridad de las máquinas. Funcionamiento. Comprobación.
10. Mantenimiento de primer nivel en máquinas y utillaje de corte en confección.
11. Documentación técnica de máquinas y equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE CORTE DE MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

1. Extendido y posicionado de tejido, piel y otros materiales.
2. Distribución y marcado de patrones sobre los materiales.
3. Corte convencional: características y aplicaciones. Parámetros del corte.
4. Corte por presión. Troqueles.
5. Comprobar, identificar, agrupar y empaquetar los componentes cortados.
6. Control de calidad del corte:
 - 1.- Número de piezas.
 - 2.- Control de medidas.
 - 3.- Piquetes, figurados, pinchados y taladros.
7. Identificación de piezas. Etiquetado.
8. Documentación técnica. Fichas técnicas. Registro de incidencias
9. Parámetros que intervienen en el proceso de corte.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS, HERRAMIENTAS, ÚTILES Y ACCESORIOS PARA LA FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

1. Máquinas de corte: tijeras eléctricas y manuales, cuchillas y otras.
2. Prensas y troqueles.
3. Herramientas, pesas, pinzas de sujeción, piqueteador, perforador y otros.
4. Mesas, instrumentos y accesorios convencionales de corte.
5. Máquinas de rebajar, dividir y picar.
6. Prensas y accesorios para: forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión.
7. Máquinas de grapar.
8. Herramientas y accesorios para el pegado. Tipos y aplicaciones.
9. Pegamentos y colas, siliconas y disolventes: características, conservación y seguridad en el uso.
10. Accesorios: brochas, pata de cabra, rodillo y otros.
11. Máquinas de coser: recta, zig-zag, triple arrastre. Tipos y aplicaciones.
12. Máquinas de moldear, embastar, montado, cardar, pegar, planchar y otras. Tipos y características.
13. Máquinas, útiles y accesorios de acabado. Tipos y aplicaciones.
14. Banco de finisaje. Vaporizador.
15. Pistola de tinte. Productos de lustre y anilinas.
16. Máquinas auxiliares y transportes.
17. Manual de mantenimiento.
18. Mantenimiento preventivo y correctivo.
19. Equipos de preparación, ajuste y mantenimiento operativo de máquinas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES

1. Normas de prevención de riesgos.
2. Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de corte.
3. Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de corte de tejidos.
4. Elementos externos de seguridad (guantes metálicos, gafas y otros).
5. Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.
6. Ergonomía en los procedimientos de extendido y corte de tejidos.
7. Limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.

8. Residuos en el proceso de corte.

UNIDAD FORMATIVA 3. TÉCNICAS DE MONTADO Y ACABADO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SELECCIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA CONFECCIÓN INDUSTRIAL

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE ENSAMBLAJE EN CONFECCIÓN INDUSTRIAL

1. Identificación de maquinaria y equipos.
 - 1.- Máquinas de ciclo fijo y máquinas de ciclo variable.
 - 2.- Máquinas de confección industrial programables.
 - 3.- Máquinas de acción mecánica para los acabados.
 - 4.- Máquinas de acción termo hidráulica para los acabados.
 - 5.- Máquinas electrónicas para los acabados.
 - 6.- Máquinas auxiliares.
 - 7.- Máquinas de ensamblaje por termosellado y pegado.
2. Puesta a punto de las máquinas de confección industrial.
3. Fijación y control de los tiempos y temperaturas en las máquinas de acabados.
4. Sistemas de seguridad específicos. Funcionamiento. Comprobación.
5. Mantenimiento de primer nivel en máquinas y utillaje de ensamblaje en confección industrial.
 - 1.- Cambio de agujas y sistemas de arrastre en las máquinas industriales de confección.
 - 2.- Galgado de los elementos móviles en las máquinas industriales de confección.
 - 3.- Lubricación y engrase de los engranajes y elementos operadores de las máquinas de confección industrial.
6. Mantenimiento de primer nivel en las máquinas de acabados del proceso de confección.
 - 1.- Calderas de vapor.
 - 2.- Aire comprimido.
 - 3.- Niveles de agua.
7. Sistemas de seguridad, según tipo y funcionalidad de la máquina.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAMBLAJE DE COMPONENTES Y FORNITURAS

1. Técnicas de montaje del calzado a medida y ortopédico
 - 1.- Preparación del corte en horma. Aplicaciones.
2. Operaciones y procedimientos de montaje de calzado.
 - 1.- Montado de calzado: tipos y características.
 - 2.- Operaciones de preparación al montaje.
 - 3.- Normas técnicas de montaje.
 - 4.- Montado del calzado ortopédico según objetivo terapéutico y función correctora.
 - 5.- Moldeado, embastado, montaje, pegado y acabado.
 - 6.- Colocación de pisos. Tipos: pegado, cosido y mixto.
 - 7.- Clases de cosido de pisos: al hendido, al canto.
 - 8.- Adhesivos y colas, características.
3. Criterios de calidad del montaje.
4. Procedimientos de manejo de máquinas de ensamblaje industrial.
 - 1.- Sistemas de cosido industrial según tipo de materiales a ensamblar.
 - 2.- Tipos y clases de agujas según material a confeccionar en textil y en piel:
 - 1.* Agujas de punta fina.
 - 2.* Agujas de punta redonda.
 - 3.* Agujas de punta de troquel.
5. Tipos y clases de arrastres en las máquinas de confección industrial
6. Puntadas y Costuras en la confección industrial en textil y en piel

- 7. Pespuntes en la confección industrial en textil, piel y sintéticos.
- 8. Fornituras y apliques en la confección industrial.
- 9. Confección de prendas textiles: Proceso y ejecución.
- 10. Preparación de las pieles para el pegado.

- 1.- Utensilios.
- 2.- Pegado de las pieles.
- 3.- Productos: Adhesivos y colas.

- 11. Termosellado.
- 12. Costuras en el ensamblado de tejidos y piel.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LAS MÁQUINAS PARA LA CONFECCIÓN DE PIEL.

- 1. Normas de calidad en la confección industrial textil.
- 2. Control de calidad en procesos:
 - 1.- Concepto de calidad.
 - 2.- Factores que intervienen en la calidad de una prenda o artículo textil y de piel.
 - 3.- Estándares de calidad.
 - 4.- Calidad del proceso (máquinas, útiles y herramientas)
 - 5.- La aguja y la puntada en la confección de piel.
- 3. Reconocimiento de los registros del sistema de gestión de la calidad.
- 4. Plan para la mejora continua.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON EL ENSAMBLADO.

- 1. Fichas técnicas y manual de procedimientos.
- 2. Registro de incidencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE ACABADO Y PRESENTACIÓN DEL CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

- 1. Tipos de acabado.
 - 1.- Operaciones y procedimientos de acabado de calzado.
 - 2.- Comportamiento de los materiales y detección de posibles defectos.
- 2. Criterios de calidad de los diversos tipos de acabado.
- 3. Criterios de calidad del calzado ortopédico en relación con la ayuda técnica.
- 4. Condiciones técnicas de presentación.
- 5. Tipos y procedimientos de presentación de los distintos calzados.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS DE CONFECCIÓN INDUSTRIAL

- 1. Normas de prevención de riesgos.
- 2. Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de ensamblado y acabado en la confección industrial.
- 3. Normas de seguridad en las operaciones con adhesivos.
- 4. Normas de seguridad individual y medioambiental en la utilización de productos químicos en tratamientos especiales de acabados.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL ALMACENAJE DE PRENDAS Y ARTÍCULOS TEXTILES Y DE PIEL.

- 1. Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de ensamblado y acabado en la confección industrial.
- 2. Elementos externos de seguridad (guantes metálicos y gafas).
- 3. Condiciones de seguridad del puesto de trabajo.
- 4. Ergonomía en la confección industrial.
- 5. Limpieza y conservación del puesto de trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. APLICACIÓN DE PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO

- 1. Normas de calidad y seguridad ambiental autonómica, nacional e internacionales relacionadas con el sector.
- 2. Accidentes más comunes en las máquinas de montado y acabado.
- 3. Equipos de protección personal.
- 4. Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

5. Mantenimiento de primer nivel de las máquinas, útiles y accesorios.
6. Condiciones de seguridad.

MÓDULO 4. TÉCNICAS DE ADAPTACIÓN O ELABORACIÓN DE CALZADO PARA ESPECTÁCULO

UNIDAD FORMATIVA 1. HISTORIA DEL CALZADO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. JUSTIFICACIÓN Y MOTIVACIÓN DEL HOMBRE PARA CALZARSE.

1. Factores influyentes al ser humano para cubrirse los pies:
 - 1.- Necesidad.
 - 2.- Protección y seguridad.
 - 3.- Estética.
 - 4.- Posición social.
2. Transporte y conservación de objetos.
3. Diferenciación.
4. Identificación.
5. Pertenencia a un grupo.
6. Significado social de tipos y modelos de calzado a través de la historia.
7. El calzado como símbolo de un oficio o profesión.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EVOLUCIÓN DE LAS FORMAS DEL CALZADO A TRAVÉS DE LA HISTORIA

1. Calzado de los hombres primitivos. Tipos. Usos.
2. El calzado y los artículos de marroquinería en los grandes imperios de la antigüedad:
 - 1.- Egipto, Grecia y Roma.
 - 2.- Importancia de la forma y el color.
 - 3.- Tipos. Materiales.
3. Evolución del calzado y de los artículos de marroquinería hasta el siglo X.
 - 1.- Las cofradías en los siglos X-XI.
 - 2.- Estructura, legislación y fines sociales.
4. Calzado en los siglos XII-XIII. Zapatos de pico.
5. El zapato en el Renacimiento. Sus formas y materiales componentes.
6. El zapato español en siglo XVI.
7. La moda y aparición del tacón en el siglo XVII
8. La moda del calzado durante el barroco (lazos, grandes hebillas, bordados, piedras preciosas, entre otros).
9. La moda del calzado en el Rococó.
10. Uso del calzado en escena o espectáculo.
11. Calzado de género: danza clásica, española, entre otros.
12. Documentación gráfica y técnica de proyectos.
13. Cuaderno de complementos de la indumentaria de escena.

UNIDAD FORMATIVA 2. DISEÑO DE CALZADO PARA ESPECTÁCULO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SELECCIÓN DE MATERIALES EN LA ELABORACIÓN DEL CALZADO PARA EL ESPECTÁCULO

1. Tejidos, pieles, cueros, tipos y características:
 - 1.- Partes de la piel.
 - 2.- Histología.
 - 3.- Composición química.
 - 4.- Tipos de pieles.
 - 5.- Métodos de conservación.
 - 6.- Defectos de la piel en bruto.
2. Tipos y características de las pieles tratadas
 - 1.- Tipos de tratamientos y acabados.
 - 2.- Esquema del proceso de curtidos.
 - 3.- Tipos de pieles, características del tratamiento y del acabado según su aplicación a productos manufacturados

- 4.- Parámetros físicos y propiedades de las pieles tra-tadas.
- 5.- Defectos de los cueros.
- 6.- Presentación y clasificación comercial.
- 3. Análisis y control de las pieles
- 4. Ensayos químicos y físicos.
 - 1.- Solideces.
- 5. Equipos e instrumentos de medición y ensayo.
 - 1.- Procedimientos de extracción de muestras y elaboración de probetas.
 - 2.- Análisis, evaluación y tratamiento de resultados.
- 6. Normas de calidad.
- 7. Especificaciones y tolerancias.
- 8. Laminados, sintéticos, polímeros.
- 9. Hilos: grosor, resistencia, calidad.
- 10. Pegamentos y colas, siliconas y disolventes: características, conservación y seguridad en el uso.
- 11. Adornos, fornituras y complementos auxiliares utilizados en el calzado.
- 12. Tinturas, pigmentos, ceras y otros productos de acabado. Tipos y aplicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES CONVENCIONALES EN LA ELABORACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE CALZADO PARA EL ESPECTÁCULO

- 1. Técnicas de corte: manual y convencional.
 - 1.- Parámetros del corte. Máquinas y herramientas.
 - 2.- Corte de los distintos materiales.
- 2. Ensamblaje por distintas técnicas: cosido, pegado y otros.
- 3. Transformación de calzado: desmontado, descosido y despegado.
- 4. Aplicaciones ornamentales.
- 5. Acabado final del calzado.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE MATERIALES NO CONVENCIONALES EN CALZADO PARA EL ESPECTÁCULO

- 1. Piezas o elementos de diferentes materiales tratados con diferentes técnicas.
- 2. Materiales no convencionales como colas, siliconas, látex, lacas, ceras.
- 3. Moldes tipos.
- 4. Aplicaciones. Muestrarios.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE PINTURA Y EFECTOS DE ENVEJECIMIENTO SOBRE DISTINTOS MATERIALES

- 1. Técnicas de pintura.
- 2. Adaptación y transformación de dibujos.
- 3. Moldes, positivos y plantillas. Aplicaciones.
- 4. Técnicas de envejecimiento, desgaste y rotura. Aplicaciones.
- 5. Muestrarios.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. UTILIZACIÓN DE MÁQUINAS Y MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL EN FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA PARA ESPECTÁCULO

- 1. Máquinas de corte, ensamblaje y acabado.
- 2. Máquinas de rebajar y cortar tiras.
- 3. Prensas y accesorios para colocar: broches, ojetes, entre otros.
- 4. Herramientas, materiales y utensilios: cepillos de alambre, tijeras, lijas, ceras, jabones, pigmentos, colas y otros.
- 5. Manual de mantenimiento.
- 6. Mantenimiento preventivo y correctivo.
- 7. Fichas técnicas y manuales de mantenimiento.
- 8. Equipos de preparación, ajuste y mantenimiento operativo de máquinas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. APLICACIÓN DE PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE CALZADO A MEDIDA PARA ESPECTÁCULO

- 1. Normas de calidad y seguridad ambiental autonómica, nacional e internacionales relacionadas con el sector.

2. Normas de seguridad. Equipos de protección individual.
3. Accidentes más comunes en las máquinas de fabricación de calzado.
4. Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.