MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN

SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL

FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

PROGRAMA FORMATIVO

Patronista de Calzado

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. Familia Profesional: TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL

Área Profesional: CALZADO

2. Denominación del curso: PATRONISTA DE CALZADO

3. Código: **TCPC10** (antiguo ITCL10)

4. Curso: OCUPACIÓN

5. Objetivo general:

Capacitar al alumno para que realice patrones, transformaciones de modelos, adopte bocetos a los procesos productivos, defina hormas y materias primas, supervisando la realización de prototipos y muestrarios, utilizando los equipos y los medios necesarios con autonomía y seguridad.

6. Requisitos del profesorado:

6.1. Nivel académico:

Titulación universitaria o, en su defecto, capacitación profesional como Patronista de piel y cuero especializado en calzado.

6.2. Experiencia profesional:

Experiencia mínima de tres años en empresas de calzado o talleres de patronaje realizando trabajos de patronaje y escalado de patrones.

6.3. Nivel pedagógico:

Formación metodológica o experiencia docente.

7. Requisitos de acceso del alumno:

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- F.P. 1, graduado escolar o equivalentes.

7.2. Nivel profesional o técnico:

Será aconsejable tener conocimientos de informática y calzados.

7.3. Condiciones físicas:

Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

8. Número de alumnos:

15 alumnos.

9. Relación secuencial de bloques de módulos formativos:

- Materiales para el calzado.
- Procesos productivos de calzado.
- Informática básica.
- Patronaje de calzado.
- Modelaje y muestrario de calzado.
- Escalado de patrones y proyecto de troqueles.
- Higiene y seguridad en las industrias de la piel y el cuero.

10. Duración:

Prácticas 465
Conocimientos profesionales..... 230
Evaluaciones..... 35

Total ..... 730 horas.

11. Instalaciones:

11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: el aula deberá tener una superficie mínima de 30 m2 para grupos de 15 alumnos (2 m^2 por alumno).
- Mobiliario: Estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- Superficie: Mínima de 150 m2.
- Iluminación: Natural (no imprescindible) y artificial de 250 lux.
- Condiciones ambientales: Exenta de polvos, gases tóxicos y oxidantes, humedad relativa baja y temperatura ambiente sobre los 221C
- Ventilación natural: Cuatro renovaciones/hora.
- Mobiliario: El propio de los equipos de patronaje y mesa de corte por alumno con sillas apropiadas.
- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de prácticas.

11.3. Otras instalaciones:

Como instalaciones de apoyo se deberá disponer de las siguientes:

- Un espacio mínimo de 50 m2 para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación.
- Una secretaría.
- Aseos y servicios higiénicosanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.
- Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación. Como apoyo se utilizarán laboratorios externos.

12. Equipo y material:

12.1. Equipo:

- Pantógrafo: 8 por curso
- Máquina de escalar-cortar: 5 por curso
- Máquina de bordillear: 5 por curso

- Lijadora: 15 por curso
- Equipo de corte informatizado: 1 por curso
- Cizalladora: 5 por curso
- Equipo de diseño informático:
- CPU (unidad central de proceso): 1 por curso
- Terminales (teclado, monitor, etc.): 15 por curso.

12.2. Herramientas y utillaje:

- Flejes
- Chairas
- Tijeras
- Limas
- Punzones
- Cinta métrica
- Reglas metálicas
- Compases de punta
- Material y equipo de dibujo
- Calibres
- Hormas.

12.3. Material de consumo:

- Plásticos
- Papel kraff
- Cartulina
- Cartón
- Bordillos
- Sobres
- Pieles de diferentes tipos y procedencias
- Tejidos
- Plásticos
- Fornituras
- Pisos
- Tacones
- Cuñas
- Hormas.

12.4. Material didáctico:

A los alumnos se les proporcionarán los medios didácticos y el material escolar imprescindibles para el desarrollo del curso.

Como material de consulta se dispondrá de:

- Tecnología del calzado.
- Revistas técnicas y de moda.
- Normas UNE, ISO, EN, etc., referentes al calzado o sus materias primas.

12.5. Elementos de protección:

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo y se observarán las normas legales al respecto.

13. Inclusión de nuevas tecnologías:

Las nuevas tecnologías han quedado recogidas a lo largo del desarrollo del curso.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del módulo:

MATERIALES PARA EL CALZADO.

15. Objetivo del módulo:

Al finalizar el módulo formativo el alumno conocerá los diferentes materiales empleados en la industria del calzado, su comportamiento en diferentes medios y partes del calzado, las pruebas y parámetros que definen su calidad y el empleo de los aparatos de medición y análisis, así como su metodología y normativa al respecto

16. Duración del módulo:

80 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Realizar fichas técnicas de calzado a partir de pliegos y normas.
- Identificar pieles por procedencia de país, animal y otros signos de identificación.
- Relacionar tipos de pieles con el producto a realizar y su ubicación dentro del mismo.
- Identificar pieles por su estructura superficial.
- Identificar pieles por sus parámetros físicos.
- Identificar pisos por sus parámetros físicos.
- Adaptar materiales a tipos de calzado partiendo de parámetros físicos.
- Identificar resto de materiales del calzado por sus parámetros físicos.
- Relacionar tipos de materiales sintéticos con el producto a realizar y su ubicación dentro del mismo.
- Realizar ensayos físicos con diferentes materiales (pruebas de montado, flexión, abrasión, frote y otros).
- Inspeccionar visual y táctilmente materiales para el calzado (pieles, tejidos, pisos y otros).
- Manejar equipos de medición y análisis: calibres, pie de rey, dinamómetros, flexómetros, etc.
- Identificar por su denominación tipos de hilos.
- Relacionar tipos de hilos con materiales a unir.
- Realizar transformaciones de unidades, sistemas de medida.

B) Contenidos teóricos

- Terminología específica de metrología y análisis.
- Tipo de materiales empleados en el patronaje. Clases y características.
- División superficial de las pieles vacunas. Denominación de las partes.
- Tipos de tejidos. Denominación y características.
- Tipos de hilos. Denominación normalizada y comercial. Aplicación en la industria del calzado.
- Otros materiales empleados en la industria del calzado: plásticos, cauchos, adhesivos, vivos ribetes, cremalleras, etc. Tipos y características.
- Sistemas de medida. Unidades y equivalencias.
- Introducción a los procesos productivos de curtición, tejeduría, etc.
- Hormas. Materias primas empleadas en su fabricación. Características.
- Manejar y analizar diferentes fuentes documentales: normas nacionales e internacionales como: UNE, ISO, etc. , pliegos de condiciones técnicas y otras.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Exactitud y pulcritud en la realización de pruebas y ensayos.
- Método y orden en la secuenciación de las operaciones de selección de materiales.
- Responsabilidad en la clasificación de materias primas.
- Exigencia en el cumplimiento de las normas de seguridad y calidad.

14. Denominación del módulo:

PROCESOS PRODUCTIVOS DE CALZADO.

15. Objetivo del módulo:

Al finalizar el módulo formativo el alumno reconocerá las diferentes máquinas y equipos para la fabricación de calzado en las distintas secciones y será capaz de analizar la corrección del trabajo realizado en cada tarea y aportar sugerencias con propiedad.

16. Duración del módulo:

80 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Desarrollar e interpretar organigramas de las industrias del calzado (pequeña, mediana y gran empresa).
- Describir de las secciones productivas que comprenden: corte, aparado, montado y acabado.
- Desarrollar el diagrama de flujo de materiales y producto en las diferentes secciones.
- Enumerar las máquinas y equipos de cada sección con su función específica.
- Enumerar y describir las diferentes partes del calzado en sus diferentes modelos.
- Interpretar los documentos básicos empleados en producción.
- Desarrollar diagramas de flujo de diferentes modelos indicando las operaciones mínimas.

B) Contenidos teóricos

- La industria de calzado. Orígenes y evolución.
- Tecnología del calzado: máquinas, útiles, herramientas y sistemas operativos. Evolución.
- Organización y sistemas de trabajo en la industria del calzado.
- El corte. Tipos y medios.
- El aparado. Tipos de cosidos.
- Montado. Sistemas y técnicas.
- Industrias auxiliares. Tipos y productos.
- Terminología específica de la industria del calzado y la auxiliar.
- Partes de un calzado. Denominación y funciones.
- Características del sector: estacionalidad, concentración geográfica y otras.
- Documentos básicos empleados en el proceso productivo. Contenido y utilidad.
- Acabado del calzado. productos y proceso. Incompatibilidades con los aplicados en tenería.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Facilidad en la utilización de los medios y canales de comunicación de la empresa.
- Respeto a las condiciones ambientales y normativa de seguridad.
- Responsabilidad en los análisis técnicos y económicos.
- Adaptabilidad a las normas de conducta en la empresa.
- Predisposición a la crítica constructiva.

14. Denominación del módulo:

INFORMÁTICA BÁSICA.

15. Objetivo del módulo:

Este módulo formativo capacitará al alumno para la utilización de sistemas informáticos en diferentes entornos operativos para posteriormente poder utilizar programas de patronaje y escalado aplicados al calzado, con autonomía.

16. Duración del módulo:

60 horas.

17. Contenidos formativos del módulo

A) Prácticas

- Practicar con sistemas operativos e informáticos.
- Crear, buscar y seleccionar archivos y directorios.
- Manejar comandos externos e internos.
- Practicar con periféricos.
- Operar con distintos programas.

B) Contenidos teóricos

- Terminología informática.
- Sistemas informáticos y operativos: Hardware y Software.
- Archivos y directorios.
- Comandos externos e internos.
- Periféricos.
- Programas de edición de textos, bases de datos y hojas de cálculo.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Responsabilidad en el manejo de los equipos a su cargo y los trabajos a realizar.
- Exigencia en el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene.
- Método en la gestión de las operaciones.
- Orden en la clasificación y reproducción de la información.

14. Denominación del módulo:

PATRONAJE DE CALZADO.

15. Objetivo del módulo:

El alumno será capaz de supervisar y realizar, con autonomía, patrones para el calzado, en sus diferentes escalas y tallaje a partir de diseños, utilizando sistemas tradicionales y medios informáticos.

16. Duración del módulo:

200 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Tomar medidas en pie y horma: perímetros y longitudes fundamentales.
- Realizar dibujos a mano alzada de diferentes formas, aplicando sombras y cromatismos.
- Realizar dibujos de figuras geométricas planas utilizando reglas, compases y demás instrumentos de dibujo.
- Dibujar vistas partiendo de dibujos en perspectivas y perspectiva a partir de proyecciones.
- Dibujar en horma a partir de bocetos.
- Realizar la trepa de diferentes modelos mediante ajuste en horma.
- Realizar la trepa de diferentes modelos mediante ajuste geométrico.
- Realizar la trepa con soporte informático.
- Realizar el patrón de corte.
- Realizar a mano alzada y con lápiz óptico el diseño de un zapato para caballero, señora y niño, en modelos básicos.
- Digitalizar modelos.
- Introducir aumentos a los modelos.
- Despiezar el modelo.
- Escalar las diferentes piezas.
- Operar con periféricos.

B) Contenidos teóricos

- Anatomía funcional del pie y la pierna.
- Medidas, puntos, escalas y numeración en diferentes países y sectores de población.
- Tecnología del patronaje de calzado: máquinas, herramientas, materiales y técnicas de empleo de los mismos. Terminología profesional.
- Procesos de fabricación de calzado. Secciones y tipos de fabricaciones.
- El ajuste. Tipos y teoría de cada uno.
- Dibujo artístico, geométrico y técnico. Terminología y simbología.
- Sombras y cromatismos. Teoría y aplicaciones.
- Hormas, tacones, cuñas y suplementos. Tipos y formas. Medidas básicas.
- Tipos básicos de calzado. Características.
- Partes fundamentales del calzado de los modelos básicos.
- CAD. Menú del sistema de patronaje. Sistemas FDS y CRISPIN.
- CAD. Componentes del sistema de patronaje.
- Comandos y ordenes del sistema de patronaje CAD.
- Ergonomía.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Habilidad para el manejo de los instrumentos de dibujo y corte.
- Precisión en el trazado de patrones.
- Exactitud en el corte de patrones.
- Responsabilidad en la realización de informes y fichas técnicas.
- Método y orden con herramientas y equipos.
- Exigencia en el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en el trabajo.

14. Denominación del módulo:

MODELAJE Y MUESTRARIO DE CALZADO.

15. Objetivo del módulo:

El alumno será capaz de actualizar modelos, definir procesos, determinar materias primas y dirigir y supervisar la realización de prototipos y muestrarios con autonomía.

16. Duración del módulo:

180 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Diseñar modelos (colorido, tipo de materias primas, adornos y otros) utilizando revistas de moda.
- Medir hormas (longitudes, perímetros).
- Realizar fichas técnicas.
- Calcular escandallos.
- Realizar operaciones básicas del proceso productivo del calzado.
- Redactar métodos operativos de cada tarea de las diferentes fases de la fabricación de calzado.
- Realizar flujogramas de productos y documentación (calzado y patrones).

B) Contenidos teóricos

- Costes, competencia y demanda.
- Historia del calzado y su industria.
- Diseño y moda del calzado.
- Teoría del color.
- Proceso de construcción de patrones (máquinas, equipos, útiles y materiales).
- Factores que definen un calzado: económicos, moda, función social, sector de población y otros.
- Partes del calzado y la terminología de los componentes.
- Materias primas de la industria del calzado.
- Procesos productivos de calzado. Secciones.
- Calce y hormas.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Orden en la realización secuencial de las distintas operaciones del proceso productivo del calzado.
- Exactitud en la medición de longitudes y perímetros de hormas.
- Exigencia en el cumplimiento de las normas de calidad y seguridad.
- Técnicas de comunicación.
- Estilos de mando.
- Comunicación en la empresa.

14. Denominación del módulo:

ESCALADO DE PATRONES Y PROYECTO DE TROQUELES.

15. Objetivo del módulo:

El alumno estará preparado, al finalizar este modulo formativo, para realizar con autonomía y responsabilidad el escalado de patrones de corte, así como para proyectar troqueles atendiendo la disponibilidad de máquinas y equipos de corte.

16. Duración del módulo:

100 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Preparar máquinas y equipos de corte: cizallas, linhan, chorro de agua, cuchillas vibratorias, etc.
- Preparar mesa de corte.
- Preparar flejes sacando perfil de corte y bisel del mismo.
- Afilar flejes utilizando triangulo y chaira.
- Preparar máquinas de borillear, lijar, etc.
- Realizar el escalado de diversas series: hombre, mujer y niño, utilizando diferentes escalas de anchos, con pantógrafo, linhan y con soporte informático.
- Realizar el corte de diferentes series de patrones utilizando métodos diversos; corte a mano, cizalla, linhan, laser, chorro de agua y otros.
- Lijar y bordillear diversos patrones con diferentes configuraciones.
- Proyectar troqueles de corte de patrones tipo.
- Realizar el mantenimiento preventivo en máquinas, útiles y herramientas.

B) Contenidos teóricos

- Sistemas de escalado de patrones de calzado para hombre, mujer y niño.
- Técnicas de escalado de patrones de calzado con soporte informático.
- Sistemas y técnicas del corte de patrones a mano. Útiles y herramientas.
- Procesos, sistemas y técnicas del corte con soporte informático. Máquinas, útiles y herramientas.
- Terminología específica del patronaje y piezas del zapato.
- Procesos y sistemas del preparado de patrones de corte, materiales , máquinas, útiles y herramientas.
- Proceso y sistemas del preparado de troqueles. Materiales, máquinas, útiles y herramientas.
- Técnicas de escalado para calzado manuales, con pantógrafo y linhan.
- Codificación de patrones empleados en calzado.
- Sistemas de archivo normalizado.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Previsión en el escalado de patrones.
- Facilidad en el intercambio de sistemas de escalado, medidas y series.
- Exactitud en el corte y acabado de patrones.
- Responsabilidad en la realización de fichas técnicas.
- Método y orden en el manejo de archivos.
- Exigencia en el cumplimiento de las normas de seguridad.

14. Denominación del módulo:

HIGIENE Y SEGURIDAD EN LAS INDUSTRIAS DE LA PIEL Y EL CUERO.

15. Objetivo del módulo:

Al finalizar el módulo formativo, el alumno conocerá y aplicará los planes y normas de seguridad e higiene, equipos y técnicas de seguridad y los sistemas de protección en las industrias de la piel y el cuero.

16. Duración del módulo:

30 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Utilizar equipos de seguridad y de protección.
- Realizar un simulacro de incendio y evacuación.
- Realizar simulacros de primeros auxilios en caso de accidente.
- Uso y manejo de sistemas contra-incendios.

B) Contenidos teóricos

- Normativa de higiene y seguridad en las industrias de la piel y el cuero.
- Normativa medio-ambiental aplicable al sector de la piel y el cuero.
- Prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- Técnicas de asistencia y curas en primeros auxilios.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Rapidez de actuaciones en caso de accidente.
- Precaución en el manejo de productos químicos y de la maquinaria.
- Concienciación de la necesidad de seguridad, higiene y respeto a las normas medio- ambientales en la empresa.