



# **PROGRAMA FORMATIVO**

## **Montado de calzado Confort**

Diciembre 2018

## DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL

**Área Profesional:** Calzado

2. **Denominación:** Montado de calzado Confort

3. **Código:** TCPC02

4. **Nivel de cualificación:** 1

5. **Objetivo general:**

Aplicar el proceso de embastado y montaje del calzado, utilizando los métodos manuales o mecánicos correspondientes.

6. **Prescripción de los formadores:**

6.1. Titulación requerida:

- Titulación Universitaria.
- Técnico Superior en Procesos de Confección Industrial o equivalente.
- Técnico en Calzado y Complementos de Moda o equivalente
- O, en su defecto, experiencia profesional mínima de 3 años de trabajos en la realización de procesos de producción de calzado.

6.2. Experiencia profesional requerida:

- Experiencia profesional de 3 años en la realización de trabajos de montado y en la mecánica del proceso de fabricación de calzado o como encargado de sección.

6.3. Competencia docente

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente.  
O experiencia en formación de trabajadores en el puesto de trabajo mínima de 3 años.

7. **Criterios de acceso del alumnado:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

No se requiere titulación académica.

8. **Número de participantes:**

Máximo 15 participantes para cursos presenciales.

9. **Relación secuencial de módulos formativos:**

- Módulo 1: Materiales de unión piso y corte en calzado.
- Módulo 2: Realización del embastado en calzado.
- Módulo 3: Ejecución del montado del calzado.
- Módulo 4: Unión de piso a corte por pegado en calzado.
- Módulo 5: Unión de piso a corte por cosido en calzado.

- Módulo 6: Unión de piso a corte por inyección y vulcanizado en calzado.
- Módulo 7: Higiene y Seguridad laboral.

## 10. Duración:

Horas totales: 610 horas

Distribución horas:

- Presencial : 610 horas

## 11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

### 11.1. Espacio formativo:

- Aula polivalente: 30 m<sup>2</sup>.
- Taller para prácticas de Montado de calzado Confort: 100 m<sup>2</sup>.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

### 11.2. Equipamiento:

- Aula polivalente:
  - Mesa y silla para el formador.
  - Mesas y sillas para los alumnos.
  - Material de aula.
  - Pizarra.
  - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón de proyección e Internet para el formador.
- Taller de elaboración de zapatos:
  - Máquina de moldear caliente y frío.
  - Máquina de moldear topes.
  - 3 Reactivadores.
  - Equipo de vulcanizar 4 pares.
  - Equipo de inyección PUR.
  - Equipo de inyección PVC.
  - Máquina de puntear.
  - Máquina de encintar plantillas.
  - Máquina de centrar y montar Blake y Billy.
  - Máquina de montar Vulcanizado.
  - Máquina de montar Inyectado.
  - Máquina de lijar o cardar.
  - Máquina de rebatir.
  - Máquina de presionar y reactivar.
  - Máquina de coser black.
  - Máquina de lijar.
  - Cadena manual o automática.
  - Máquina de rondar plantas.
  - Cabina de aplicar cola.
  - Horno de secado.
  - Máquina de enfriar.
  - Máquina de prefijar tacón y repicar pestañas.
  - Máquina de deshornar.
  - Máquina de clavar tacones.
  - Máquina de abrir y cerrar hendidos.
  - Máquina de recortar sobrante.
  - Máquina de empalmillar.

- Aplanadora de vira.
- Moldes, placas, teflones, martillos, tenazas, flejes, hormas, sacaclavos, destornilladores y llaves diversas, pistola de grapar, limas, etc.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

## MÓDULOS FORMATIVOS

### Módulo nº 1

**Denominación:** MATERIALES DE UNIÓN DE PISO Y CORTE EN CALZADO

**Objetivo:** Identificar los diferentes productos de unión, sus características y las denominaciones técnicas correspondientes.

**Duración:** 40 horas

#### Contenidos teórico- prácticos:

- Terminología específica de metrología.
- Tipos de cauchos. Denominaciones comerciales y técnicas. Características.
- Tipos de colas. Denominación comercial y técnica. Aplicaciones y aplicabilidad. Precauciones y características.
- Tipos de hilos. Características. Denominación comercial y técnica. Aplicaciones en el calzado.
- Tipos de agujas y leznas. Denominación comercial y técnica. Aplicación en el calzado.
- Procesos de fabricación de adhesivos, cauchos e hilos.
- Sistemas de medidas. Unidades y su equivalencia.
- Tratamientos superficiales ante el pegado mediante adhesivos. Tipos y su relación con materiales y tipos de colas.
- Relación entre las agujas con hilos, materiales a unir y máquinas.
- Relación entre los tipos de colas con materiales a unir y preparación de los mismos.
- Identificación de materiales a unir (pieles, cauchos, TR, PUR, PVC) mediante pruebas sencillas como: exposición a la llama, aspecto superficial, etc.
- Identificación de problemas de unión mediante adhesivos y las causas probables de los mismos (mal uso de colas, mala unión, mal preparado, etc.).

### Módulo nº 2

**Denominación:** REALIZACIÓN DEL EMBASTADO EN CALZADO

**Objetivo:** Identificar las fases de embastado, aplicando las operaciones básicas que caracterizan el proceso.

**Duración:** 60 horas

#### Contenidos teórico - prácticos:

- Tecnología del embastado.
- Equipos, máquinas, útiles y herramientas del embastado. Terminología.
- Proceso productivo del calzado: fases, sistemas y terminología.
- Tipos de hormas. Características.
- Tallaje y sus series.
- Industria auxiliar de hormas, palmillas, forros, colas y adhesivos.
- Colocación de contrafuertes, encolados por una y ambas caras, de diferentes formas, en cortes, con y sin forro.

- Moldeado de traseras con diferentes máquinas y moldes en frío y en caliente.
- Colocación de topes de diferentes materiales y formas así como moldeado de punteras.

### **Módulo nº 3**

#### **Denominación:** EJECUCIÓN DEL MONTADO DEL CALZADO

**Objetivo:** Operar con las máquinas y los equipos específicos, montando el calzado y sus accesorios según los diferentes sistemas de fabricación.

**Duración:** 240 horas

#### **Contenidos teórico - prácticos:**

- Tecnología del montado.
- Equipos, máquinas, accesorios, útiles y herramientas de montado de calzado. Terminología.
- Mecánica y electricidad aplicadas a equipos y máquinas de montado de calzado. Tipos de pieles. Prestes.
- Técnicas del montado en diferentes sistemas de fabricación con diferentes tipos de corte.
- Descripción de las máquinas de montar calzado y sus accesorios. Denominación, utilidad y evolución.
- Descripción de útiles y herramientas empleados en el montado. Denominación y evolución.
- Procesos productivos de calzado. Fases y sistemas.
- Terminología de la ocupación de montador de calzado.
- Influencia del acondicionamiento previo de la piel en el montado.
- Hormas. Tipos, características y series.
- Tallaje en los diferentes sistemas. Codificación.
- Preparación de componentes: corte, palmillas, hormas y otros siguiendo las instrucciones de una orden de fabricación.
- Clavado de palmillas a hormas con diferentes quiebres y con diferentes máquinas.
- Cardado y encolado a mano y a máquina cortes y palmillas con diferentes tipos de cola utilizando para ello el utillaje apropiado.
- Centrado y montado de puntas con diferentes tipos de material: piel de corte, forro y punteras con diferentes tipos de horma, con y sin aportación de adhesivo, a mano y a máquina.
- Montado a mano y a máquina costados con diferentes tipos de material de corte y forro.
- Hilvanado con grapas el corte al muro (good-year).
- Montado de traseras en los diferentes sistemas, con distintos materiales de corte, forro y contrafuertes, clavando o con aportación de adhesivo.
- Cambio teflones y placas según los tipos de horma.
- Reparaciones de pequeñas averías.
- Reparación de pequeñas averías en las diversas máquinas.
- Operaciones de mantenimiento, lubricación y limpieza de las máquinas y equipos correspondientes.

### **Módulo nº 4**

#### **Denominación:** UNIÓN DE PISO A CORTE POR PEGADO EN CALZADO

**Objetivo:** Aplicar las técnicas de pegado, utilizando las colas y las máquinas de pegado, siguiendo las normas de seguridad e higiene.

**Duración:** 80 horas

#### **Contenidos teórico - prácticos:**

- Tecnología del pegado.
- Descripción de las máquinas propias del pegado de piso a corte y sus accesorios. Denominación, utilidad y evolución. Terminología.
- Descripción de útiles y herramientas empleados en el pegado. Denominación, utilidad y evolución. Terminología.
- Industria auxiliar de fabricación de pisos. Composición.
- Terminología de la ocupación de montador de calzado.

- Tratamientos superficiales en diferentes materiales. Importancia para una unión perfecta y consistente.
- Técnicas de encolado.
- Colas. Tipos, preparación, aplicación y problemas como consecuencia de una mala aplicación o de una mala preparación de los materiales a unir.
- Disolventes y halogenantes Tipos, preparación y precauciones.
- Operaciones para asentar y rebatir a máquina.
- Preparación de las máquinas de lijar y cardar colocando el grano y la carda adecuada al tipo de piel.
- Lijado de plantas, con diferentes tipos de máquina de banda y rodillo, materiales y granos de lija.
- Lijado o fresado de pisos (planos, casco, etc.) con y sin negativo.
- Programación de autómatas de lijado y encolado para diferentes hormas y contornos.
- Halogenado o lavado de pisos.
- Preparación de diferentes tipos de adhesivos.
- Encolado de plantas y diferentes tipos de pisos.

## **Módulo nº 5**

### **Denominación:** UNIÓN DE PISO A CORTE POR COSIDO EN CALZADO

**Objetivo:** Elaborar los cosidos de unión piso a corte, aplicando los métodos y la maquinaria adecuada.

**Duración:** 100 horas

#### **Contenidos teórico - prácticos:**

- Tecnología del cosido.
- Descripción de las máquinas de coser piso a corte y accesorios. Denominación, utilidad y evolución.
- Descripción de útiles y herramientas empleadas en el cosido. Denominación y evolución.
- Hilos. Denominación normalizada y equivalencias.
- Agujas y leznas. Tipos y denominación normalizada.
- Terminología de la ocupación.
- Procesos productivos de calzado. Fases y sistemas.
- Influencia del tipo de material a unir en la selección de agujas, hilos, etc.
- Tipos de puntadas. Características de cada una.
- Problemas en el cosido y sus soluciones tipo.
- Productos, materiales y sus características: PVC, caucho, cueros y otros.
- Identificación de leznas y su relación con las máquinas y el tipo de cosido.
- Identificación de cercos y viras.
- Recorte de sobrantes del montado (corte) en el montado good-year y billy.
- Empalmillado con diferentes tipos de piel, punteras, tipos de hormas, y tipos de vira.
- Recorte de sobrante del empalmillado.
- Punteado con diferentes máquinas, diferentes materiales de piso, con y sin aporte de cerco, con ranuras y hendidos.
- Cosido tipo «blake» con diferentes pisos: ranurados, con hendidos y lisos; y con diferentes materiales (caucho, cuero, PVC).
- Elaboración de hendidos y ranuras recortando sobrantes de suelas y cortes.

## **Módulo nº 6**

### **Denominación:** UNIÓN DE PISO A CORTE POR INYECCIÓN Y VULCANIZADO EN CALZADO

**Objetivo:** Operar con equipos de vulcanizado o inyectado de pisos directamente sobre cortes emplantillados, con autonomía y seguridad y para la preparación del piso y de sus componentes (caucho, PUR y PVC).

**Duración:** 70 horas

**Contenidos teórico - prácticos:**

- Tecnología de los equipos de vulcanizado e inyectado de PVC y PUR: descripción de equipos y útiles, técnicas y terminología
- Cauchos. Tipos y composición.
- Polímeros. Tipos, composición, tratamientos y cuidados.
- Colas. Tipos, preparación, aplicabilidad y cuidados.
- Tratamientos superficiales de los diferentes materiales de corte y su relación con las colas a aplicar.
- Moldes. Tipos y características.
- Problemas del pegado, vulcanizado e inyectado. Soluciones standard.
- Industria auxiliar. Fabricación de moldes y mezclas de caucho.
- Colocación de moldes en los equipos de vulcanizado e inyectado.

**Módulo nº 7**

**Denominación:** HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

**Objetivo:** Aplicar las normas de prevención de riesgos y seguridad laboral en el montaje de calzado confort.

**Duración:** 20 horas

**Contenidos teórico - prácticos:**

- Normativa de higiene y seguridad en las industrias del calzado.
- Normativa medio-ambiental aplicable al sector calzado.
- Prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- Técnicas de asistencia y curas en primeros auxilios.
- Precaución en el manejo de productos químicos y de la maquinaria.
- Concienciación de la necesidad de seguridad, higiene y respeto a las normas medioambientales en la empresa.