

## ANEXO I

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** REPARACIÓN DE CALZADO Y MARROQUINERÍA

**Código:** TCPC0109

**Familia profesional:** Textil, confección y piel

**Área profesional:** Calzado

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Cualificación profesional de referencia:**

TCP139\_1 Reparación de calzado y marroquinería. (RD 1087/2005, de 16 de septiembre).

**Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC0438\_1: Realizar el aprovisionamiento y atender al cliente para la reparación de calzado.

UC0439\_1: Realizar la reparación en artículos de marroquinería.

UC0440\_1: Realizar la reparación del calzado.

**Competencia general:**

Reparar roturas y daños, y/o sustituir piezas en cualquier tipo de calzado o artículo de marroquinería, aplicando las técnicas y procedimientos necesarios, de forma autónoma y, en su caso, bajo la supervisión de un responsable, logrando el artículo restaurado con la calidad y acabado requerido, en los plazos previstos, en las condiciones medioambientales y de seguridad, y con la adecuada atención al cliente que demanda el servicio.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Pequeñas empresas o talleres artesanos, de forma autónoma o por cuenta ajena, dedicados a la reparación y/o acondicionamiento de los materiales que componen el calzado o artículos de marroquinería.

Sectores productivos:

Sector del calzado. Subsector de reparación y conservación.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

7837.1255 Zapatero-reparador de calzado.

7837.1198 Preparador de piezas aparado marroquinería.

7837.1200 Preparador de piezas para aparado y montaje de calzado.

Ayudante de reparación de calzado.

Ayudante de marroquinería.

**Duración de la formación asociada:** 360 horas

**Relación de módulos formativos y de unidades formativas:**

MF0438\_1: Materiales y servicios en reparación de calzado y marroquinería (50 horas).

MF0439\_1: Reparación de artículos de marroquinería (70 horas).

MF0440\_1: Reparación de calzado (160 horas).

- UF1041: Reparaciones básicas de calzado (70 horas).
- UF1042: Reparaciones por cosido y sustitución de piezas (90 horas).

MP0214: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Reparación de calzado y marroquinería (80 horas).

**II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD****Unidad de competencia 1**

**Denominación:** REALIZAR EL APROVISIONAMIENTO Y ATENDER AL CLIENTE PARA LA REPARACIÓN DE CALZADO

**Nivel:** 1

**Código:** UC0438\_1

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Realizar la recepción y almacenamiento de los artículos para reparar, de acuerdo con criterios e instrucciones prefijadas y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR1.1 La recepción del calzado o artículo de marroquinería se realiza de forma correcta, observando y evaluando la posibilidad de reparación e identificando al cliente.

CR1.2 Los desperfectos que surgen en los artículos, por fallos de los materiales, causados por una fabricación inadecuada o desgaste por el uso, se señalan para su reparación.

CR1.3 La visión del deterioro que muestra el artículo permite identificar las acciones necesarias y los materiales precisos para la reparación del mismo.

CR1.4 El artículo identificado para reparación se presupuesta teniendo en cuenta los desperfectos que presenta, así como, sus características técnicas, estéticas y de calidad exigidas.

CR1.5 Los artículos y/o materiales aceptados, con su orden de reparación, se almacenan en los contenedores o áreas dispuestas al efecto.

CR1.6 Los procedimientos establecidos y la manipulación de materiales se realiza ordenadamente, siguiendo las normas de seguridad, salud y medioambientales.

RP2: Atender al cliente en el establecimiento de reparación de calzado o colaborar en el proceso.

CR2.1 Las necesidades del cliente se atienden de forma adecuada en la solicitud del servicio de acuerdo con las características del mismo, según segmento de población, comportamiento, necesidades y otros.

CR2.2 La captación del sentido del cliente se identifica, utilizando técnicas de preguntas y escucha activa, para determinar el servicio que puede satisfacerle.

CR2.3 La imagen personal es adecuada y la forma de expresarse, oral o escrita, es correcta y amable, de forma que se promueva con el cliente la buena relación comercial futura.

CR2.4 Si el servicio solicitado por el cliente sobrepasa la responsabilidad asignada se recurre con prontitud al responsable inmediato.

RP3: Realizar la recepción, distribución y almacenamiento de las mercancías, para su uso posterior, de acuerdo con criterios de calidad e instrucciones prefijadas y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR3.1 Los materiales recibidos se marcan con su correspondiente etiquetado para su identificación y control inmediato.

CR3.2 Los procedimientos establecidos y la manipulación de materiales se realizan ordenadamente, siguiendo las instrucciones recibidas.

CR3.3 Los materiales identificados se almacenan en los contenedores o áreas dispuestas al efecto y perfectamente localizados.

CR3.4 La temperatura, humedad, iluminación del recinto donde se almacenan se deben adecuar a los materiales para que no se vean alterados por mal acondicionamiento.

RP4: Reconocer y seleccionar pieles y cueros, identificando el origen de los mismos, cualidades y defectos, para su aplicación en la reparación.

CR4.1 Las pieles y cueros se clasifican por su origen y sus formas de presentación en comparación con muestras de referencia, utilizando la simbología, terminología y unidades apropiadas.

CR4.2 Las pieles se seleccionan cotejando modelo, características (dimensiones, espesor, prestes y partidas o lotes) y aplicaciones, a fin de componer lotes para la reparación de calzado y artículos de marroquinería, según ficha técnica.

CR4.3 Los defectos más comunes en las pieles se identifican por su origen y a consecuencia de fallos naturales y/o de procesos de producción, y de acuerdo con la orden de selección.

CR4.4 Los procedimientos de preparación y selección de materiales se realizan ordenadamente aplicando normas de seguridad y salud.

CR4.5 El buen estado de las pieles se mantiene aplicando las condiciones de conservación correspondientes.

RP5: Reconocer y seleccionar productos textiles (hilos, tejidos y telas no tejidas), según su origen y características para su aplicación en la reparación.

CR5.1 Los materiales y productos se reconocen por su forma de presentación, origen, composición y características que vienen recogidas en la etiqueta de referencia.

CR5.2 Las fibras e hilos se diferencian visualmente y al tacto, en relación a sus características, propiedades y aplicación.

CR5.3 Los tejidos o telas no tejidas se pueden diferenciar visualmente por su estructura en función de los condicionantes propios del material y agruparlos por sus características generales.

CR5.4 Los tratamientos de ennoblecimiento textil (blanqueo, tinte, aprestos, entre otros) proporcionan a los tejidos una serie de características de acabado, apariencia y calidad para su adaptación al artículo que se va a reparar.

CR5.5 La toma de muestras permite comprobar las características de hilos, tejidos y telas no tejidas.

RP6: Reconocer materiales y complementos, en su caso, para la aplicación en la reparación.

CR6.1 Los materiales seleccionados se comprueban si coincide con las especificaciones de los mismos.

CR6.2 Los complementos se diferencian visualmente por sus formas y/o características de forma global.

CR6.3 La orden de incorporación de los complementos se realiza de forma correcta y en el momento adecuado según ficha técnica.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Piezas y componentes de tejidos, no tejidos, piel, cuero y complementos. Máquinas: de ensanchar zapatos y botas, de reparación de calzado, de coser suelas y otras. Pegamentos y colas, siliconas y disolventes. Materiales de reparación: filis, tapas, plantillas, planchas de látex, y otros. Complementos: hebillas, cierres, adornos, cordones. Productos de limpieza y cuidado: cremas, grasas, tintes, sprays y otros. Tarifas de precios. Contenedores.

### Productos y resultados

Hilos, tejidos, no tejidos, piel, cuero y productos semielaborados identificados, clasificados y almacenados.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Muestras físicas, fichas técnicas, soportes visuales, gráficos, sistemas informáticos. Esquemas de los procesos. Órdenes de compra. Demanda del cliente. Etiqueta de conservación. Etiqueta de origen o procedencia. Instrucciones de clasificación. Albaranes.

Generada: Fichas con pruebas. Órdenes de reparación. Albaranes de recibo del artículo. Etiqueta de identificación de cliente, procedencia y fecha de recogida.

## Unidad de competencia 2

**Denominación:** REALIZAR LA REPARACIÓN EN ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA

**Nivel:** 1

**Código:** UC0439\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar la orden de reparación de un artículo de marroquinería, para organizar el trabajo de cambiar piezas o componentes defectuosos producidos por el uso diario o por mala calidad de los materiales, para lograr la calidad requerida y en el tiempo establecido.

CR1.1 El artículo (bolso, billetera, maleta, cinturón entre otros), materias primas, técnicas y procedimientos que hay que aplicar, se identifican analizando la orden de reparación.

CR1.2 Los materiales identificados se adaptan al artículo en cantidad suficiente y con la calidad requerida, permitiendo su ejecución en las condiciones acordadas con el cliente.

CR1.3 Las dimensiones de las piezas que se deben sustituir y componentes necesarios para realizar la reparación, se obtienen de las plantillas procedentes del desmontado o mediante las medidas directas del artículo.

RP2: Preparar, ajustar y reajustar las máquinas y equipos, y realizar el mantenimiento de primer nivel, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR2.1 Las máquinas y equipos se preparan según la orden de reparación y tipos de materiales implicados.

CR2.2 Los elementos operadores de las máquinas (corte, ensamblado y acabado) se ajustan y regulan con arreglo al material.

CR2.3 El reajuste de los parámetros se realiza en base a los resultados de las operaciones de prueba.

CR2.4 El mantenimiento de primer nivel se realiza con arreglo a la documentación técnica, se detectan los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas y se sustituyen los averiados o desgastados para restablecer las condiciones normales de funcionamientos, dentro de la responsabilidad asignada.

RP3: Realizar el desmontado del artículo de marroquinería de acuerdo a la orden de reparación y al deterioro que presenta y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR3.1 El reconocimiento de la orden de reparación permite identificar el artículo (bolso, cinturón, maleta, mochila, entre otros) y localizar el desperfecto para efectuar las acciones necesarias.

CR3.2 El procedimiento de desarmado del artículo se realiza siguiendo la secuencia prefijada de descosido, despegado, extracción de cremallera, piezas, remaches, entre otros; por los procedimientos y técnicas establecidas y aplicando criterios de seguridad.

CR3.3 Las piezas desgastadas de materiales extraídas (exterior, relleno y/o forro) se marcan e identifican con el nombre correspondiente, señalando la dirección en que estaban colocadas en el artículo.

CR3.4 Las plantillas o patrones se realizan a partir de la reproducción sobre papel o cartón de las piezas retiradas, indicando las señalizaciones correspondientes.

CR3.5 Las medidas tomadas permiten delimitar las dimensiones de las piezas que componen el artículo o identificar los patrones adjuntos.

RP4: Marcar y cortar las piezas retiradas del artículo de marroquinería para su sustitución, así como los accesorios necesarios, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando el aprovechamiento de los mismos.

CR4.1 El procedimiento de preparación, se realiza según: tipo de material (material exterior, relleno, forro u otros), condicionantes (textura, color, dibujo, defectos, entre otros) y número de piezas.

CR4.2 El extendido de la piel y cuero se realiza sobre la mesa siguiendo el proceso más adecuado: dirección del preste, zona de calidad, tonalidad, dirección del pelo o escamas, entre otros.

CR4.3 El extendido del tejido se realiza sobre la mesa siguiendo el proceso más adecuado: uni o multicapa, sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido de hilo y dirección adecuada (dibujo).

CR4.4 El marcado de las piezas se realiza con exactitud a la forma y/o dimensión del patrón o plantilla, señalando piquetes y perforaciones, según patrón.

CR4.5 El corte se ajusta con precisión a la forma y tamaño señalado, sin deformación de los perfiles de las piezas, marcando piquetes y perforaciones.

CR4.6 La identificación y agrupación de componentes cortados se realiza según la orden de reparación, comprobando que las piezas coinciden exactamente con los criterios establecidos, separando las defectuosas y reponiéndolas por correctas.

CR4.7 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

RP5: Preparar los materiales y ensamblar, por cosido u otra técnica de unión, las piezas y accesorios para la reparación del artículo con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR5.1 La preparación para el ensamblado de las piezas se realiza de acuerdo a la información técnica, tipo de preparación, medios y materiales, con habilidad y destreza.

CR5.2 La calidad de la preparación se verifica con exactitud de forma y apariencia, comprobando el emplazamiento del adorno y/o forniture, corrigiendo las anomalías detectadas.

CR5.3 La incorporación de elementos auxiliares y ornamentales (cremallera, hebillas, cantonera, entre otras) se realiza en función del artículo.

CR5.4 La unión se realiza a mano o a máquina, teniendo en cuenta las características del material, el tipo de ensamblado que hay que aplicar, con sentido estético y pulcritud, siguiendo la secuencia prefijada.

CR5.5 La revisión del artículo reparado se realiza de manera precisa y eficaz siguiendo los criterios de calidad previstos.

CR5.6 Las anomalías o defectos solventables son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida al personal encargado.

CR5.7 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

RP6: Realizar y controlar las operaciones de acabado para conferirle al artículo reparado las características y aspecto de presentación final.

CR6.1 La preparación del artículo reparado para el acabado se realiza de acuerdo a la información técnica, tipo de preparación, medios y materiales con habilidad y destreza.

CR6.2 El cambio de color del artículo de marroquinería se realiza, en su caso, previa limpieza, por teñido de forma que la tinta no forme gotas y que penetre dentro de las arrugas que pueda tener el mismo.

CR6.3 El posicionado del artículo para el acabado se realiza de acuerdo a la estructura del mismo, del material, medida y forma.

CR6.4 Las operaciones de acabado se realizan en función del artículo, con habilidad y destreza de manera metódica, por los procedimientos y técnicas apropiadas, con pulcritud, buen gusto y seguridad.

CR6.5 Las anomalías o defectos solventables mediante el acabado son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida al responsable encargado.

CR6.6 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

RP7: Actuar según las normas de seguridad y salud que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.

CR7.1 Los riesgos primarios se identifican y se toman las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo.

CR7.2 Los equipos y medios de seguridad más adecuados se identifican para cada actuación, utilizándolos y cuidándolos con corrección.

CR7.3 Las zonas de trabajo de su responsabilidad deben permanecer en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR7.4 Las disfunciones u observación de peligro se informan con prontitud a la persona responsable.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Mesas y equipo de corte. Máquina de etiquetar. Máquinas de coser planas: de respunte recto, zig-zag, cadeneta doble, triple arrastre, de recubrir (overlock). Máquinas de coser de columna. Máquinas de pegar y soldar. Puestos de planchado diferentes. Equipos

de preparación y mantenimiento operativo de las máquinas. Equipo de protección individual.

### Productos y resultados

Artículos de marroquinería reparados.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Órdenes de trabajo del encargado de taller. Manuales técnicos de las máquinas. Manuales de manejo de las máquinas y equipos. Manual de mantenimiento y de seguridad.

Generada: Consumo de materiales. Resultado de productos elaborados. Incidencias.

### Unidad de competencia 3

**Denominación:** REALIZAR LA REPARACIÓN DEL CALZADO

**Nivel:** 1

**Código:** UC0440\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Interpretar la orden de reparación de calzado o la solicitud del cliente, para organizar el trabajo de cambiar piezas o componentes defectuosos producidos por el uso diario o por mala calidad de los materiales, para lograr la calidad requerida y en el tiempo establecido.

CR1.1 El calzado a reparar, materias primas, técnicas y procedimientos que hay que aplicar se identifican en la orden de trabajo.

CR1.2 Los materiales identificados se adaptan al calzado en cantidad y con la calidad requerida, permitiendo su ejecución en las condiciones acordadas con el cliente.

CR1.3 Las dimensiones de las piezas que se deben sustituir y componentes necesarios para realizar la reparación se obtienen de las plantillas procedentes del desarmado o mediante las medidas directas del calzado.

RP2: Preparar, ajustar y reajustar las máquinas y equipos para la reparación de calzado y realizar el mantenimiento de primer nivel y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR2.1 La preparación de las máquinas y equipos se realiza según la orden de reparación y tipos de materiales implicados.

CR2.2 Los elementos operadores de las máquinas (corte, ensamblado, banco de finisaje, acabado) se ajustan y regulan con arreglo al material o materiales.

CR2.3 El reajuste de los parámetros se realiza en base a los resultados de las operaciones de prueba.

CR2.4 El mantenimiento de primer nivel se realiza con arreglo a la documentación técnica, se detectan los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas y se sustituyen los averiados o desgastados para restablecer las condiciones normales de funcionamiento, dentro de la responsabilidad asignada.

RP3: Retirar las piezas usadas o desgastadas en el calzado, de acuerdo a la orden de reparación y al deterioro que presentan y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR3.1 El reconocimiento de la orden de reparación permite identificar el tipo de calzado (caballero, señora o infantil) y localizar el desperfecto (rotura o desgaste) para efectuar las acciones necesarias.

CR3.2 El procedimiento de extracción de la pieza defectuosa, despegado o desgastado del calzado (piezas descosidas, cambrillón independiente, suelas, tapas, tacón, entre otros) se realiza siguiendo la secuencia prefijada, por los procedimientos y técnicas establecidas, aplicando criterios de seguridad.

CR3.3 Las piezas de materiales extraídos (piezas aparadas, suelas, tapas, entre otras) se marcan e identifican con el nombre correspondiente señalando la dirección en que estaban colocadas en el calzado.

CR3.4 Las plantillas o patrones se realizan a partir de la reproducción sobre papel o cartón de las piezas retiradas, indicando las señalizaciones correspondientes.

CR3.5 Las medidas tomadas permiten delimitar las dimensiones de las piezas que componen el calzado o identificar los patrones anexos.

RP4: Marcar y cortar las piezas retiradas del calzado para su sustitución, así como los accesorios necesarios, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando el aprovechamiento de los mismos.

CR4.1 El procedimiento de preparación se realiza según: tipo de material, piezas aparadas, forro, tacón, suelas, tapas, plantillas, entre otras), condicionantes (textura, color, dibujo, defectos, entre otros), así como, número de piezas, entre otros.

CR4.2 El extendido de la piel y cuero se realiza sobre la mesa siguiendo el proceso más adecuado, dirección del preste, zona de calidad, tonalidad, dirección del pelo o escamas, entre otros.

CR4.3 El extendido del tejido se realiza sobre la mesa siguiendo el proceso más adecuado (uni o multicapa): sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido de hilo y dirección adecuada (dibujo).

CR4.4 El marcado de las piezas se realiza con exactitud a la forma y/o dimensión del patrón o plantilla, señalando piquetes y perforaciones, según patrón.

CR4.5 El corte se ajusta con precisión a la forma y tamaño señalado, sin deformación de los perfiles de las piezas y, en su caso, marcar piquetes y perforaciones.

CR4.6 La identificación y agrupación de componentes cortados se realiza según la orden de reparación, comprobando que las piezas coinciden exactamente con los criterios establecidos, separando las defectuosas y reponiéndolas por correctas.

CR4.7 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

RP5: Preparar los materiales y ensamblar, por cosido u otra técnica de unión, las piezas y accesorios para la reparación del calzado con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR5.1 La preparación para el ensamblaje de las piezas se realiza de acuerdo con la orden de reparación, medios y materiales necesarios, con habilidad y destreza, verificando su calidad con la exactitud de la forma, apariencia y corrigiendo las anomalías detectadas.

CR5.2 La unión se realiza a mano o a máquina, teniendo en cuenta las características del material, señales, tipo de ensamblado (costura, pegado y/o otras) que hay que aplicar con sentido estético y pulcritud, siguiendo la secuencia prefijada.

CR5.3 El cambio de cambrillón independiente o tacón (caso de rotura) se realiza despegando el tacón hasta la zona que permita la extracción del mismo y admita la nueva colocación.



CR5.4 La colocación de suelas y tapas o prefabricados (tapas y filis) se realiza con el calzado en horma para asentar las piezas que se van a poner a mano o con prensa.

CR5.5 El fresado de las piezas montadas (tapas, filis y otros) se realiza no superando la línea que marca suela- tacón donde se asientan y se tiñen los cantos desgastados, con habilidad, destreza y siguiendo normas de seguridad.

CR5.6 La incorporación de elementos auxiliares y ornamentales se realiza según tipo de calzado y reparación indicada.

CR5.7 El ensamblado de interiores del calzado se realiza colocando los mismos en moldes metálicos intercambiables, para adaptarlo a la medida deseada, aplicando mediante un tornillo grandes presiones desde el interior, especialmente en la zona de dedos, empeine y talón, siguiendo las indicaciones del cliente y los criterios de calidad previstos.

CR5.8 Las anomalías o defectos solventables son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida al personal responsable.

RP6: Realizar y controlar las operaciones de acabado para conferir al calzado, las características y aspecto de presentación final.

CR6.1 La preparación del calzado reparado para su acabado se realiza de acuerdo a la información técnica, tipo de preparación, medios y materiales, con habilidad y destreza.

CR6.2 El cambio de color del calzado, en su caso, se realiza previa limpieza y mediante teñido, de forma que la tinta no forme gotas y que penetre dentro de las arrugas que pueda tener el mismo.

CR6.3 El posicionado del calzado en el banco de finisaje o mesa de acabado se realiza de acuerdo a la estructura del tejido, piel o cuero, medida y forma.

CR6.4 Las operaciones de acabado se realizan en función del tipo de calzado, con habilidad y destreza de manera metódica, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales.

CR6.5 Las anomalías o defectos solventables en el acabado de la reparación son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida a la persona responsable.

RP7: Actuar según las normas de seguridad y salud de la empresa que afecten al puesto de trabajo y al proceso.

CR7.1 Los riesgos primarios se identifican y se toman las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo.

CR7.2 Los equipos y medios de seguridad más adecuados se identifican para cada actuación, utilizándolos y cuidándolos con corrección.

CR7.3 Las zonas de trabajo de su responsabilidad deben permanecer en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR7.4 Las disfunciones u observación de peligro se informan con prontitud a la persona responsable.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Mesas y equipo de corte. Máquina de etiquetar. Máquinas de coser planas: de respunte recto, zig-zag, cadeneta doble, triple arrastre, de recubrir (overlock). Máquinas de coser de brazo y de columna. Máquinas de pegar y soldar. Puestos de planchado. Prensas. Equipos de preparación y mantenimiento operativo de las máquinas. Banco de finisaje. Cardas. Máquina de pegar. Máquina de rebajado. Máquina de dividir. Máquina de desvirar. Máquina de ensanchar huecos. Horno para reactivar, extractores

de clavos, pies de trabajo, pistolas de clavos neumáticas y eléctricas, máquinas de afilar, entre otros. Equipo de protección individual.

### Productos y resultados

Calzados reparados a los que se le han colocado, entre otros: tapas, filis, tacones, envelopes, vivos.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Órdenes de trabajo del encargado de taller. Manuales técnicos de las máquinas. Manuales de manejo de las máquinas y equipos. Manual de mantenimiento y de seguridad.

Generada: Consumo de materiales. Resultado de productos elaborados. Partes de incidencias.

## III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### MÓDULO FORMATIVO 1

**Denominación:** MATERIALES Y SERVICIOS EN REPARACIÓN DE CALZADO Y MARROQUINERÍA

**Código:** MF0438\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0438\_1: Realizar el aprovisionamiento y atender al cliente para la reparación de calzado.

**Duración:** 50 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Comunicar y atender al cliente en establecimientos de reparación de calzado y marroquinería, utilizando los protocolos básicos habituales para comunicarse de forma efectiva con los clientes.

CE1.1 Describir las cualidades que debe poseer y las actitudes que debe desarrollar la persona que atiende al cliente en las relaciones comerciales de los servicios de reparación de calzado y marroquinería.

CE1.2 En una simulación de comunicación con clientes de un servicio de reparación de calzado y marroquinería:

- Utilizar las técnicas adecuadas que permitan la comunicación y comprensión con el cliente interpretando sus necesidades.
- Dar respuesta satisfactoria a las necesidades del cliente mediante las respuestas oportunas.

CE1.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, cumplimentar una orden de trabajo, atendiendo al tipo de trabajo de reparación de calzado y marroquinería a realizar.

CE1.4 Relacionar los documentos de entrega, cobro, expedición, orden de trabajo, etc., con su estructura, sistema de cumplimentación (manual, informático) y función que desempeñan.

CE1.5 A partir de un caso práctico debidamente caracterizado de un encargo de reparación de calzado y marroquinería:

- Realizar el presupuesto tarifado teniendo en cuenta los costos de materiales y operaciones que intervienen en el proceso según unas tarifas de precios dadas.
- Cumplimentar los documentos mercantiles necesarios para la gestión del cobro tales como albaranes, facturas, notas de entrega u otros.

C2: Recepcionar los materiales para la reparación de artículos de calzado y marroquinería, asegurando que el material se corresponde con los documentos de entrega y almacenarlo controlando su disponibilidad.

CE2.1 Identificar técnicas de recepción y almacenaje y relacionarlas con el tipo de materiales y de productos necesarios en la reparación.

CE2.2 Describir procedimientos para el correcto almacenaje de materiales.

CE2.3 Realizar la carga, descarga y desplazamiento de materiales o productos, teniendo en cuenta las medidas de prevención de riesgos laborales y de señalización del entorno de trabajo.

CE2.4 Interpretar y cumplimentar fichas de existencias/inventarios.

CE2.5 Elaborar partes de incidencias indicando las anomalías y deficiencias detectadas.

C3: Distinguir los tipos de pieles y cueros y su relación con las características del artículo que se va a fabricar con ellas.

CE3.1 Reconocer los distintos tipos de pieles según su naturaleza y describir sus características y sus aplicaciones en la fabricación de artículos y en su uso industrial.

CE3.2 Identificar los defectos más comunes en pieles y cueros debidos a fallos naturales o derivados de sus procesos de fabricación o tratamiento.

CE3.3 Clasificar las pieles acabadas de acuerdo con el tamaño, grosor y defectos.

CE3.4 A partir de muestras de pieles y cueros:

- Hacer ensayos de carácter visual y táctil, identificando el tipo de piel que se trata.
- Indicar los defectos y anomalías más frecuentes de las pieles que inciden en las características y aplicaciones del producto.
- Indicar el comportamiento de las distintas pieles en distintos procesos de fabricación en que intervienen y en su uso.
- Expresar las características y parámetros de las pieles con la terminología, medidas y unidades propias.
- Interpretar y cumplimentar fichas técnicas que expresen datos característicos de muestras de pieles.

C4: Reconocer las fibras, hilos y tejidos más utilizados en los procesos de reparación de artículos de calzado y marroquinería, distinguiéndolos mediante la utilización de procedimientos sencillos de ensayo.

CE4.1 Identificar las materias y productos textiles, según sus orígenes.

CE4.2 Describir las características y propiedades de las materias y productos textiles.

CE4.3 A partir de muestras de fibras, hilos y tejidos, hacer ensayos de carácter visual y táctil, identificando el material origen de la muestra y describiendo sus características diferenciales.

CE4.4 Reconocer las materias textiles por su comportamiento en ensayos de combustión a la llama: por su forma de arder, olor despedido, si arruga o funde y residuo o ceniza que produce.

CE4.5 Conocer y cumplir en todo momento con la normativa de seguridad en el laboratorio de ensayos y análisis textiles.

C5: Caracterizar los productos textiles (hilos, tejidos, telas no tejidas) en relación con los procesos propios de fabricación.

CE5.1 Describir los procesos básicos de producción de hilos, tejidos y telas no tejidas, y comparar los productos de entrada y salida.

CE5.2 Observar muestras de hilos y comprobar que tipo de torsión y/o retorsión tienen los cabos o las fibras, según sus características y propiedades.

CE5.3 A partir de muestras de tejidos, destejer y deducir la estructura del tejido, según sus características y propiedades.

CE5.4 Observar muestras de telas no tejidas e indicar sus características y propiedades.

CE5.5 Reconocer los defectos más comunes en los productos textiles, en muestras y/o imágenes fotográficas, debidos a fallos de fabricación.

C6: Relacionar los tratamientos (blanqueo, tinte, aprestos y otros) que ha recibido la materia prima con las características y propiedades del material utilizado en la reparación del calzado y marroquinería.

CE6.1 Describir las características y propiedades que transmiten los tratamientos más relevantes a las materias textiles a partir de la observación y análisis de muestras.

CE6.2 Identificar las operaciones básicas sobre esquemas de procesos de ennoblecimiento.

CE6.3 Observar muestras de hilos, tejidos y telas no tejidas, y deducir el o los tratamientos recibidos según sus características y propiedades.

CE6.4 Reconocer en muestras de productos textiles los defectos más comunes como consecuencia de fallos en los tratamientos de ennoblecimiento.

C7: Distinguir las condiciones básicas de presentación, conservación, manipulación y acondicionamiento de materias textiles y pieles, según sus características y propiedades.

CE7.1 Relacionar los distintos tipos de presentación y embalaje con los requerimientos de comercialización, almacenaje y transporte.

CE7.2 Interpretar etiquetas normalizadas de contenidos, manipulación y conservación de materiales textiles y pieles.

CE7.3 Indicar las condiciones ambientales (temperatura, humedad, luz, ventilación, entre otras) y de procedimiento de colocación que debe tener un almacén para mantener las materias textiles y pieles en buen estado.

## Contenidos

### 1. Reconocimiento de las características de la piel y cuero.

- Estructura de la piel.
- Partes de la piel.
- Tipos de pieles.
- Procedimientos de identificación de las pieles curtidas y aplicaciones.
- Principales defectos de las pieles.
- Defectos naturales.
- Defectos ocasionados por el hombre:
  - En la cría del animal.
  - En el desuello.
  - En la conservación.
  - En el curtido.
  - En la manipulación.

- Manipulación y clasificación de pieles y cueros.
- Clasificación de las pieles y cueros por tamaño, grosor, calidad o acabado.
- Contenido de las fichas técnicas de identificación de pieles y cueros.
- Procedimientos de conservación.
- Limpieza y mantenimiento de las pieles y cueros.

## 2. Reconocimiento de las fibras y productos textiles.

- Tipos de fibras textiles.
  - Fibras Naturales.
  - Fibras Artificiales.
  - Fibras Sintéticas.
- Obtención y fabricación de fibras textiles.
- Propiedades de las fibras textiles.
  - Tacto, Brillo y Color.
  - Conservación del calor.
  - Absorción de humedad.
  - Elasticidad.
  - Resistencia al envejecimiento, a la abrasión, a la tracción, química, a la luz solar.
  - Reactividad química.
- Técnicas básicas de reconocimiento de las fibras textiles.
  - Inspección visual.
  - Ensayos pirométricos.
  - Examen microscópico.
- Los Hilos. Características y aplicaciones.
  - Numeración de los hilos.
  - Torsión. Propiedades.
  - El proceso de formación del hilo. Hilatura.
  - Identificación de los hilos mediante ensayos simples.
  - Especificaciones del hilo para reparación de artículos de calzado y marroquinería.
- Los Tejidos. Características y aplicaciones.
  - Tejidos de calada. Ligamentos básicos.
  - Tejidos de punto.
  - Métodos básicos de reconocimiento de tejidos.
- Telas no tejidas.
  - Esquema básico de los procesos de obtención.
  - Clasificación, características y propiedades.
  - Presentación comercial: identificación, manipulación y conservación.
- Tejidos laminados.
- Tratamientos de ennoblecimiento textil, aprestos y acabados.
  - Tipos de ennoblecimiento textil.
  - Operaciones de aprestos y acabados textiles.
  - Características que confieren los tratamientos de ennoblecimiento, apresto y acabado a los tejidos.

## 3. Conocimiento de materiales no textiles utilizados en la reparación de artículos de calzado y marroquinería.

- Fornituras y avíos.
  - Composición: Latón, Zamac, etc.
- Rellenos.
  - Espumas, esponjas, cuerson, cartón piedra, etc.
- Accesorios y/o componentes prefabricados.
  - Tapas y medias suelas.
  - Topes y contrafuertes.

- Tacones.
  - Plantillas.
  - Planchas de microporoso y cuerolite.
  - Adhesivos y disolventes.
    - Tipos de adhesivos: Solventes, Acuoso, Termoplásticos, etc.
    - Características y propiedades.
    - Formas de aplicación.
    - Normas de seguridad para la manipulación y conservación de adhesivos.
    - Tipos de disolventes.
    - Características y propiedades.
    - Normas de seguridad para la manipulación y conservación de disolventes
  - Productos de acabado:
    - Tinturas, ceras, pigmentos y otros.
    - Características y propiedades.
    - Normas de seguridad para la manipulación y conservación de productos de acabado.
  - Cremas, grasas, tintes.
    - Características y propiedades.
    - Normas de seguridad para la manipulación y conservación de cremas, grasas y tintes.
- 4. Atención al cliente en empresas de reparación de artículos de marroquinería y zapatería.**
- Protocolos básicos de comunicación.
    - Técnicas de comunicación habituales con clientes.
    - Protocolos de comunicación.
    - Comunicación activa.
    - Aptitudes del comunicador efectivo: asertividad, persuasión, empatía e inteligencia emocional, entre otras.
  - Cálculo de presupuestos de reparación de artículos de calzado y marroquinería.
    - Presupuestos según tarifas.
    - Tipos de presupuestos.
    - Componentes de un presupuesto.
    - Aplicación del IVA.
    - Documentos mercantiles: características y cumplimentación de documentos de recepción, entrega, cobro, expedición y otros.
- 5. Presentación, conservación y almacenaje de las materias textiles y de pieles y cueros.**
- Presentación y embalaje de las materias textiles, pieles y cueros.
  - Normalización sobre contenidos, manipulación y conservación de las materias textiles, pieles y cueros:
    - Etiquetado de composición.
    - Etiquetado de conservación.
    - Tasa legal de humedad.
  - Condiciones de almacenaje de las materias textiles, pieles y cueros.
  - Normativa comunitaria y española de seguridad relacionada con el transporte y almacenamiento de cargas.
    - Legislación comunitaria y española referente a residuos peligrosos y al uso de sustancias peligrosas en establecimientos de reparación de artículos de calzado y marroquinería.
    - Normativas referentes al etiquetado de calzado ecológico y tradicional.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF0438_1.	50	40

**MÓDULO FORMATIVO 2****Denominación:** REPARACIÓN DE ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA**Código:** MF0439\_1**Nivel de cualificación profesional:** 1**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0439\_1: Realizar la reparación en artículos de marroquinería.

**Duración:** 70 horas**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Describir las distintas operaciones del proceso de reparación, teniendo en cuenta los materiales que componen el producto, y las máquinas y equipos básicos que se emplean en la reparación de artículos de marroquinería.

CE1.1 Interpretar la información técnica necesaria para conocer los procesos de reparación de marroquinería.

CE1.2 Describir y clasificar los defectos producidos en distintos artículos de marroquinería por el uso diario o por mala calidad de los materiales.

CE1.3 Identificar los distintos tipos de componentes que se pueden sustituir en función de las características del artículo y las técnicas que se aplican.

CE1.4 Enumerar las distintas operaciones de reparación, según técnica y artículo: cambiar cremallera, broches y otros.

CE1.5 Seleccionar y cuantificar el material en base al artículo de marroquinería a reparar.

CE1.6 Describir y clasificar las máquinas y herramientas según sus prestaciones en el proceso de reparación.

C2: Poner a punto las máquinas y herramientas básicas, en función de las técnicas de corte, ensamblaje, o montaje a utilizar y según las exigencias de los materiales necesarios para la reparación.

CE2.1 Interpretar la información técnica y el manual de las máquinas en lo referente al funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento de primer nivel.

CE2.2 En un caso práctico, de preparar máquinas y según información dada, realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, utilizando los procedimientos y técnicas habituales, cumpliendo las normas de seguridad.

C3: Retirar piezas del artículo de marroquinería para su sustitución, realizando el marcado y cortado de las mismas, de acuerdo a las características de los materiales y a su aprovechamiento.

CE3.1 Describir los procedimientos de preparación y corte adecuados para diferentes materiales (material exterior, relleno, forro u otros), diferentes

condicionantes (textura, color, dibujo, defectos, entre otros) y en función del número de piezas a cortar.

CE3.2 Describir el procedimiento de reproducción sobre papel o cartón de las piezas retiradas, indicando las señalizaciones correspondientes.

CE3.3 Identificar los parámetros más importantes del corte que hay que controlar para evitar fallos.

CE3.4 A partir de un caso práctico de preparación y corte de materiales para la reparación de un artículo determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Seleccionar el material sobre la base del artículo que hay que reparar.
- Realizar el extendido siguiendo el proceso más adecuado en función de las condiciones del mismo: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo y dirección adecuada.
- Detectar anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el artículo.
- Realizar el marcado de plantillas o patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras, facilitando el ensamblaje posterior.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.
- Comprobar la calidad de los componentes cortados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.

CE3.5 Identificar los riesgos laborales que pueden surgir en las operaciones de marcado y corte, describiendo las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo.

C4: Realizar operaciones de preparación y ensamblaje a mano y a máquina de las piezas y de los complementos que hay que sustituir para la reparación de artículos de marroquinería, siguiendo un modelo y aplicando criterios de seguridad.

CE4.1 Clasificar y describir las operaciones de preparación y ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que se van a utilizar.

CE4.2 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de preparación para el ensamblaje de acuerdo a la información técnica, concretando la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE4.3 Identificar y seleccionar procedimientos en función de determinados criterios de ensamblado y elementos de unión como: tipos de hilo, adhesivos, entre otros.

CE4.4 Realizar ejercicios de diferentes costuras de unión, a mano y a máquina de materiales, con habilidad, precisión, autonomía, con criterios estéticos y eficacia, a fin de lograr las condiciones requeridas de resistencia, flexibilidad y fijación, según especificaciones dadas.

CE4.5 Realizar operaciones de incorporación de elementos como cremalleras, hebillas, cantoneras, entre otras, para sustituir la averiada.

CE4.6 A partir de un caso práctico de preparación y ensamblado de componentes para el reparado de un artículo de marroquinería:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Preparar los componentes en base a los materiales que hay que ensamblar.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de ensamblado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los métodos y técnicas para cada tipo de unión.
- Comprobar la calidad de los componentes ensamblados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.



CE4.7 Identificar los riesgos laborales que pueden surgir en las operaciones de preparación y ensamblaje y describir las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo.

C5: Realizar las operaciones de acabado en la reparación de artículos de marroquinería para conferirles las características y aspecto de presentación final.

CE5.1 Clasificar los tipos más característicos de acabado en la reparación de marroquinería (tintado, ceras, pulido, brillo y otros), los medios y materiales que hay que utilizar y determinar las secuencias de operaciones.

CE5.2 A partir de un caso práctico de cambio de color de un artículo de marroquinería en piel:

- Organizar las operaciones de teñido conforme a la información recibida, los medios y materiales que hay que utilizar.
- Identificar la tintura que debe aplicar.
- Realizar la limpieza de la piel y dejar secar correctamente.
- Realizar con habilidad y destreza la tintura comprobando que penetre en las arrugas que pueda tener.
- Evitar que la tinta forme gotas.

CE5.3 A partir de un caso práctico de acabado en la reparación de marroquinería en piel y/o tejido:

- Organizar las operaciones de acabado en la reparación conforme a la información recibida, los medios y materiales que hay que utilizar.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de acabado, aplicando las técnicas apropiadas en cada operación (pistola, cepillo, encerado, pulido y otros).
- Realizar el acabado con autonomía, método, pulcritud, con criterio estético, seguridad y salud en el trabajo.
- Comprobar la calidad del acabado del artículo de marroquinería reparado, así como la apariencia, solidez, así como los aspectos globales tales como pulcritud y uniformidad del color, corrigiendo las anomalías detectadas.

CE5.4 Identificar los riesgos laborales que pueden surgir en las operaciones de acabado y describir las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo.

C6: Cumplimentar la documentación técnica del proceso de reparación de artículos de marroquinería.

CE6.1 Cumplimentar la documentación generada de manera clara, concreta y precisa.

CE6.2 Cumplimentar partes de incidencias y anomalías del proceso y del producto reparado, para facilitar tareas posteriores.

CE6.3 Cumplimentar la documentación relacionada con la productividad, calidad y seguridad.

## Contenidos

### 1. Conocimiento de las características de los artículos de marroquinería.

- Tipos y características:
- Pequeña marroquinería:
  - Cinturones, carteras, billeteras, fundas para gafas y otros.
- Atachet:
  - Portafolios, portadocumentos, maletines, salvamesas (y demás artículos relacionados con oficinas y ejecutivos).
- Complementos:
  - Bolsos, maletas y otros.
- Interpretación y cumplimentación de fichas técnicas.
- Identificación de piezas y componentes.
- Extracción de patrones de componentes.

**2. Preparación de máquinas, útiles y accesorios utilizados en la reparación de artículos de marroquinería.**

- Máquinas, útiles y accesorios en el proceso de corte.
  - Máquina de corte de bandera.
  - Troqueles.
  - Mesas de extendido.
  - Mesas y equipos de corte.
  - Características funcionales y de uso.
  - Mantenimiento preventivo: Manuales de uso, lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.
- Máquinas, útiles y accesorios en el proceso de ensamblaje.
  - Máquina de coser plana.
  - Máquina de columna.
  - Máquina de zapatero.
  - Máquinas de pegado y soldado.
  - Características funcionales y de uso.
  - Mantenimiento preventivo: Manuales de uso, lubricación y limpieza.
  - Cambio, montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.
- Máquinas, útiles y accesorios en el proceso de acabados.
  - Bancada de finisaje.
  - Cepillos de terminado.
  - Ruedas de lijas y fresas.
  - Hierros de terminado.
  - Características funcionales y de uso.
  - Mantenimiento preventivo: Manuales de uso, lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

**3. Corte de materiales para la reparación de artículos de marroquinería.**

- Técnicas y procedimientos de preparación del corte en distintos materiales.
  - Operaciones de extendido del material y marcado de defectos.
  - Distribución de piezas.
  - Aprovechamiento del material.
  - Cortado de patrones sobre el material.
- Técnicas y operaciones de corte: manual y convencional, presión y automático.
- Verificación de la calidad de las piezas cortadas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el uso de maquinaria de corte.

**4. Ensamblaje a mano y/o a máquina en la reparación de artículos de marroquinería.**

- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de distintos materiales.
- Operaciones de ensamblaje:
  - Ensamblado de piezas de forma manual.
  - Ensamblado de piezas con máquinas de coser.
  - Unión de piezas descosidas con hilo grueso de forma manual.
- Verificación de la calidad de las piezas ensambladas. Corrección de anomalías.

**5. Operaciones de acabado en la reparación de artículos de marroquinería.**

- Operaciones en componentes sueltos.
  - Limpieza del componente.
  - Procedimientos de aplicación de ceras, tintes y productos de acabado.
  - Cepillado y sacado de brillo.

- Operaciones de acabado intermedio.
  - Limpieza del producto.
  - Procedimientos de aplicación de ceras, tintes y productos de acabado.
  - Cepillado y sacado de brillo.
- Operaciones de acabado final.
  - Limpieza del producto.
  - Procedimientos de aplicación de ceras, tintes y productos de acabado.
  - Cepillado y acabado final.
  - Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
- Preparación de productos para su entrega.

#### 6. Conocimiento de la normativa de seguridad en los procedimientos de reparación de artículos de marroquinería.

- Normas de seguridad.
- Accidentes más comunes en las máquinas de corte, ensamblaje y acabado.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

#### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF0439_1.	70	10

#### MÓDULO FORMATIVO 3

**Denominación:** REPARACIÓN DE CALZADO

**Código:** MF0440\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0440\_1: Realizar la reparación del calzado.

**Duración:** 160 horas

#### UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** REPARACIONES BÁSICAS DE CALZADO

**Código:** UF1041

**Duración:** 70 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP6, y parcialmente con la RP3, RP5 y RP7 en lo referente a las reparaciones básicas de calzado.

## Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar las fases de los procesos de reparación básica de calzado de diferentes modelos.

CE1.1 Interpretar la información técnica necesaria para conocer los procesos de reparación de calzado.

CE1.2 Describir y clasificar los defectos producidos en distintos tipos de calzado por el uso diario o por mala calidad de los materiales.

CE1.3 Identificar los distintos tipos de componentes que se pueden sustituir en función de las características del calzado y técnicas que se aplican.

CE1.4 Describir las distintas operaciones de reparación básica, según técnica y artículo (medias suelas, tapas, vivos, envelopes y otros).

CE1.5 Describir las máquinas y herramientas básicas que se emplean según proceso.

C2: Colocar piezas de calzado (tapas, filis, alzas, plantillas, taloneras, etc.) realizando las operaciones adecuadas de acuerdo a las características de los materiales y su aprovechamiento.

CE2.1 Describir los procedimientos de preparación de los materiales que reúnan las condiciones necesarias para realizar la colocación de piezas nuevas (textura, color, dibujo, defectos, entre otros).

CE2.2 Describir la reproducción sobre papel o cartón de las piezas a colocar, indicando las señalizaciones correspondientes.

CE2.3 Identificar los parámetros del corte más importantes que hay que controlar, para la obtención de la pieza a colocar evitando fallos y calculando el máximo aprovechamiento.

CE2.4 A partir de un caso práctico de reparación de calzado, y de acuerdo a la información técnica:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Preparar y colocar suelas, tapas o filis, en horma para asentar las piezas que se va a poner, a mano o con prensa, aplicando criterios de seguridad.
- Fresar las piezas montadas (tapas, filis y otros) no superando la línea que marca suela-tacón donde se asientan y se tiñen los cantos desgastados, con habilidad, destreza y normas de seguridad.

C3: Realizar las operaciones básicas de reparación, cosido y reposición en función del modelo a reparar.

CE3.1 Describir los procedimientos de preparación de los materiales que reúnan las condiciones necesarias para realizar las operaciones básicas de reparación (textura, color, dibujo, defectos, entre otros).

CE3.2 Describir la reproducción sobre papel o cartón de las piezas a sustituir, indicando las señalizaciones correspondientes.

CE3.3 A partir de un caso práctico, realizar la reparación, cosido y reposición de un artículo siguiendo las operaciones necesarias en función de las necesidades del modelo a reparar e identificar y seleccionar las máquinas, herramientas y útiles necesarios.

C4: Aplicar las técnicas de preparación y ensanchado del calzado adaptándolo a las necesidades del cliente.

CE4.1 Explicar las operaciones necesarias para el ensanche de interiores del calzado, especialmente en la zona de dedos, empeine y talón.

CE4.2 A partir de un caso práctico de ensanchado de interiores de calzado, de acuerdo a la información técnica:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquina, herramientas y útiles necesarios.

- Identificar la zona de dedos, empeine y/o talón que se quiere ensanchar.
- Colocar el calzado en moldes metálicos aplicando presiones desde el interior para adaptarlo a las medidas previstas.

C5: Realizar las operaciones de acabado en la reparación de calzado para conferirle las características y aspecto de presentación final.

CE5.1 Clasificar los tipos más característicos de acabado en la reparación de calzado (tintado, ceras, pulido, brillo y otros), los medios y materiales que hay que utilizar y determinar las secuencias de operaciones.

CE5.2 A partir de un caso práctico de cambio de color de calzado en piel:

- Organizar las operaciones de teñido conforme a la información recibida, los medios y materiales que hay que utilizar.
- Identificar la tintura que debe aplicar.
- Realizar la limpieza de la piel y dejar secar correctamente.
- Realizar con habilidad y destreza la tintura comprobando que penetre en las arrugas que pueda tener.
- Evitar que la tintura forme gotas.
- Respetar el tiempo de secado, comprobando que la piel absorbe la tintura, después de cada mano de tintura.

CE5.3 A partir de un caso práctico de acabado en la reparación de calzado en piel y/o tejido:

- Organizar las operaciones de acabado en la reparación conforme a la información recibida, los medios y materiales que hay que utilizar.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones en el banco de finisaje de acuerdo a la información técnica y criterios de seguridad.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de acabado, aplicando las técnicas apropiadas en cada operación (pistola, cepillo, encerado, pulido y otros).
- Realizar el acabado con autonomía, método, pulcritud, con criterio estético, seguridad y salud en el trabajo.
- Comprobar la calidad del acabado del calzado reparado, comprobando entre otros la apariencia, solidez, así como los aspectos globales tales como pulcritud y uniformidad del color, corrigiendo las anomalías detectadas.

CE5.4 Identificar los riesgos primarios que pueden surgir en las operaciones de acabado en la reparación del calzado y describir las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo.

C6: Cumplimentar la información técnica de la reparación básica realizada.

CE6.1 Cumplimentar la documentación generada de manera clara, concreta y precisa.

CE6.2 Cumplimentar partes de incidencias y anomalías del proceso y del calzado reparado, para facilitar tareas posteriores.

CE6.3 Cumplimentar la documentación relacionada con la productividad, calidad y seguridad.

## Contenidos

### 1. Procesos de reparación básica y acabado de calzado.

- Tipos de calzado: caballero, señora, infantil, bebé, especiales y de seguridad.
- Reparaciones básicas.
  - Colocación de Tapas.
  - Colocación de medias suelas (filis).
  - Colocación de alzas.
  - Reparación de viras.
  - Reparación y/o sustitución de cosidos exteriores de hilo grueso.
  - Colocación y/o sustitución de plantillas.
  - Colocación y/o sustitución de taloneras.

- Reposición de ojetes y/o adornos.
  - Reposición de botones y broches de forma manual y/o automática.
  - Estirado y anchado de zapatos.
  - Moldeado de punteras para adaptar el calzado a los juanetes y deformidades de los pies.
  - Acabados en calzado.
    - Acabado manual de componentes sueltos.
    - Acabado final del artículo de forma manual.
  - Fichas técnicas.
- 2. Preparación de máquinas, útiles y accesorios utilizados en las reparaciones básicas de calzado:**
- Máquinas de corte, ensamblaje y acabado.
  - Máquina de rebajar y dividir.
  - Máquina de hormas para ensanchar calzado.
  - Banco de finisaje.
  - Máquinas de cardar.
  - Máquinas auxiliares de dar adhesivo, sistemas de aspiración.
  - Máquina de pegar.
  - Características funcionales y de uso.
  - Mantenimiento preventivo: Manuales de uso, lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.
- 3. Conocimiento de la normativa de seguridad en los procedimientos de reparación de calzado.**
- Normas de seguridad.
  - Accidentes más comunes en las máquinas de reparaciones básicas de calzado.
  - Equipos de protección individual.
  - Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** REPARACIONES POR COSIDO Y SUSTITUCIÓN DE PIEZAS

**Código:** UF1042

**Duración:** 90 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2, RP4 y parcialmente con la RP3, RP5 y RP7 en lo referente a las reparaciones por cosido y sustitución de piezas.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Poner a punto las máquinas y herramientas, según técnicas de corte, ensamblaje, montado o acabado y exigencias de los materiales para la reparación de calzado.

CE1.1 Interpretar la información técnica y manual de máquinas referente al funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento de primer nivel.

CE1.2 Describir y clasificar las máquinas y herramientas según sus prestaciones en el proceso de reparación.

CE1.3 En caso práctico de preparar máquinas de corte, ensamblaje o montado y según la información dada, realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, utilizando los procedimientos y técnicas habituales, cumpliendo las normas de seguridad.

CE1.4 En caso práctico de preparar las fresas y cardas (banco de finisaje) según el material a utilizar en el proceso de reparación utilizando los procedimientos y técnicas habituales, cumpliendo las normas de seguridad.

C2: Sustituir piezas del calzado, realizando el marcado y cortado de las mismas, de acuerdo a las características de los materiales y su aprovechamiento.

CE2.1 Describir los procedimientos de preparación y corte de distintos materiales (material exterior, forro u otros), condicionantes (textura, color, dibujo, defectos, entre otros) y número de piezas.

CE2.2 Describir la reproducción sobre papel o cartón de las piezas retiradas, indicando las señalizaciones correspondientes.

CE2.3 Identificar los parámetros del corte más importantes que hay que controlar, para evitar fallos.

CE2.4 A partir de un caso práctico de preparación y corte de materiales para la sustitución de piezas en calzado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Seleccionar el material sobre la base del artículo que hay que reparar.
- Realizar el extendido del material siguiendo el proceso más adecuado, en función de las condiciones del mismo: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo o preste según sea piel o tejido y dirección adecuada.
- Detectar anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el artículo.
- Realizar el marcado de plantillas o patrones, teniendo en cuenta la simetría de las mismas, sobre el material por distintos procedimientos, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras, facilitando el ensamblaje posterior.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte y cosido, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.
- Realizar, en su caso el rebajado de las piezas cortadas para su posterior unión o cosido.
- Comprobar la calidad de los componentes cortados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.

C3: Realizar operaciones de preparación y ensamblado, para la reparación de calzado a mano y/o máquina, de las piezas que hay que sustituir y complementos según modelo, aplicando criterios de seguridad.

CE3.1 Clasificar y describir las operaciones de preparación y ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que se van a utilizar.

CE3.2 Identificar y seleccionar procedimientos en función de determinados criterios de preparación para el ensamblaje y elementos de unión como: tipos de hilo, adhesivos, entre otros.

CE3.3 Realizar ejercicios de diferentes costuras de unión, a mano y a máquina de materiales, con habilidad, precisión, autonomía, con criterios estéticos y eficacia, a fin de lograr las condiciones requeridas de resistencia, flexibilidad y fijación, según especificaciones dadas.

CE3.4 Describir las operaciones de sustitución de componentes como cambrillones, tacones, o prefabricados entre otras para sustituir los averiados.

CE3.5 A partir de un caso práctico de preparación y ensamblado de componentes para la reparación de calzado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Preparar los componentes en base a los materiales que hay que ensamblar.

- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de ensamblado (cosido y/o pegado) de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los métodos y técnicas para cada tipo de unión.
- Incorporar elementos auxiliares y ornamentales según tipo de calzado y reparación indicada.
- Comprobar la calidad de los componentes ensamblados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.

CE3.6 A partir de un caso práctico de reparación de calzado, de acuerdo a la información técnica:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Cambiar cambrillón o tacón por rotura despegando el tacón hasta la zona que permita la extracción del mismo y admita la nueva colocación.

CE3.7 Identificar los riesgos primarios que pueden surgir en las operaciones de preparación y ensamblado para la reparación del calzado y describir las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo.

C4: Cumplimentar la información técnica de la reparación por cosido y sustitución de piezas realizada.

CE4.1 Cumplimentar la documentación generada de manera clara, concreta y precisa.

CE4.2 Cumplimentar partes de incidencias y anomalías del proceso y del calzado reparado, para facilitar tareas posteriores.

CE4.3 Cumplimentar la documentación relacionada con la productividad, calidad y seguridad.

## Contenidos

### 1. Procesos de reparaciones de calzado por cosido y sustitución de piezas.

- Partes, piezas y componentes a reparar.
  - Extracción de patrones de componentes.
  - Juego de plantillas o patrones.
- Operaciones.
  - Cosido de láminas.
  - Cosido de piezas.
  - Sustitución de cremalleras.
  - Sustitución de piezas exteriores.
  - Cosido de piezas exteriores.
  - Reconstrucción de piezas exteriores.
  - Reconstrucción de piezas interiores.
  - Sustitución de sudaderas y forros.
  - Cambio de espumas y rellenos.

### 2. Preparación de máquinas, útiles y accesorios utilizados en las reparaciones por cosido y sustitución de piezas de calzado.

- Máquinas de corte, ensamblaje y acabado.
- Máquina de rebajar y dividir.
- Banco de finisaje.
- Máquinas de cardar.
- Máquinas auxiliares de dar adhesivo, sistemas de aspiración.
- Máquinas de pegar.
- Máquinas de acabado.
- Características funcionales y de uso.



- Mantenimiento preventivo: Manuales de uso, lubricación y limpieza.
- Montaje y desmontaje de accesorios.
- Ajuste de la maquinaria en función del material.

### 3. Mantenimiento de primer nivel de máquinas de reparaciones por cosido y sustitución de piezas.

- Manual de mantenimiento.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Limpieza y engrase.
- Fichas técnicas y manuales de mantenimiento.

### 4. Conocimiento de la normativa de seguridad en los procedimientos de reparación de calzado

- Normas de seguridad.
- Accidentes más comunes en las máquinas de reparaciones por cosido y sustitución de piezas de calzado.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

#### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF1041.	70	10
Unidad formativa 2 – UF1042.	90	10

Secuencia:

Para realizar la unidad formativa 2 se ha de haber realizado la 1.

#### MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE REPARACIÓN DE CALZADO Y MARROQUINERÍA

**Código:** MP0214

**Duración:** 80 horas

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar la recepción y almacenamiento de las materias primas y de los artículos para reparar, de acuerdo con los criterios y las instrucciones prefijadas.

CE1.1 Colaborar en la recepción de los artículos a reparar.

CE1.2 Contrastar el albarán de entrega con las materias primas recibidas.

CE1.3 Almacenar las materias primas siguiendo las indicaciones establecidas para su correcta conservación y posterior utilización.

CE1.4 Cumplimentar los documentos establecidos por la empresa para el control de las operaciones de recepción, almacenamiento y entrega.

C2: Preparar los materiales, herramientas, máquinas y equipos necesarios para la reparación de artículos de marroquinería y zapatería, actuando bajo normas de seguridad.

CE2.1 Intervenir en la preparación de los materiales y complementos más adecuados por su comportamiento al uso según el tipo de prenda o artículo que se deben arreglar, de acuerdo al resultado deseado.

CE2.2 Colaborar en la preparación de las herramientas y utensilios necesarios de acuerdo al tipo de de arreglo que se debe realizar.

CE2.3 Colaborar en el mantenimiento, y puesta punto de las máquinas necesarias para realizar las reparaciones.

CE2.4 Realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, siguiendo procedimientos y técnicas normalizadas.

CE2.5 Cumplimentar la documentación sobre las operaciones realizadas, anomalías e incidencias.

C3: Efectuar las operaciones de reparación de calzado y/o marroquinería, preparando y operando los equipos, realizando los autocontroles de calidad establecidos por la empresa.

CE3.1 Proponer la secuencia de operaciones a seguir para llevar a cabo la reparación de calzado o marroquinería propuesta, indicando los medios y materiales que se van a utilizar.

CE3.2. Ejecutar las operaciones incluidas en el proceso de reparación de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

CE3.3 Realizar pruebas de autocontrol de calidad de la reparación en curso.

CE3.4 Realizar operaciones de acabado con habilidad, destreza y de forma autónoma utilizando los métodos y mecanismos apropiados en cada operación.

C4: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE4.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE4.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE4.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE4.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE4.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE4.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## Contenidos

### 1. Manipulación, clasificación y almacenaje de materias primas.

- Clasificación de las materias primas según orden del encargado.
- Almacenamiento de las materias primas según su clasificación y uso.

### 2. Procesos de atención al cliente.

- Servicios ofrecidos por la empresa.
- Protocolos de atención al cliente.
- Documentos relacionados con el proceso de atención al cliente: de recepción, almacenamiento y entrega.
- Gestión de reclamaciones.

### 3. Operaciones de mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios reparación disponibles en el centro de trabajo.

- Lubricación y limpieza.
- Montaje y desmontaje de accesorios.
- Preparación y ajuste de la maquinaria en función del material.
- Plan de mantenimiento de la maquinaria de la empresa.

**4. Reparaciones de artículos de marroquinería y calzado.**

- Procedimientos de cortado a mano y a máquina.
- Procedimientos de ensamblaje.
- Procedimientos de acabado.
- Procedimientos de ensanche de zapatos.
- Procedimientos de reparación de calzado y artículos de marroquinería.
- Procedimientos de limpieza, engrase y acabado de los productos reparados.
- Procedimientos de colocación de broches, adornos y fornituras.
- Control de calidad en las reparaciones.

**5. Integración y comunicación en el centro de trabajo**

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

**IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES**

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF0438_1: Materiales y servicios en reparación de calzado y marroquinería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> <li>• Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Calzado de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> </ul>	1 año	3 años
MF0439_1: Reparación de artículos de marroquinería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> <li>• Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Calzado de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> </ul>	1 año	3 años

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF0440_1: Reparación calzado	de <ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Calzado de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> </ul>	1 año	3 años

## V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula polivalente	30	50
Taller de reparación de calzado y marroquinería	60	90

Espacio Formativo	M1	M2	M3
Aula polivalente	X	X	X
Taller de reparación de calzado y marroquinería	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarras para escribir con rotulador.</li> <li>- Equipos audiovisuales.</li> <li>- Rotafolios.</li> <li>- Material de aula.</li> <li>- Mesa y silla para formador.</li> <li>- Mesas y sillas para alumnado.</li> </ul>
Taller de reparación de calzado y marroquinería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesa y utillaje para reconocimiento básico de materias textiles.</li> <li>- Herramientas para la reparación de calzado y marroquinería y actividades complementarias.</li> <li>- Banco de «finisaje».</li> <li>- Máquina de hormas para ensanchar.</li> <li>- Máquina de rebajar y dividir.</li> <li>- Máquina de pegar filis, suelas y otros.</li> <li>- Máquinas auxiliares de dar adhesivo.</li> <li>- Máquinas de coser de zapatero.</li> <li>- Máquinas de ribetear.</li> <li>- Máquinas de «Zig-Zag».</li> <li>- Máquinas de colocar broches, remaches y otros.</li> <li>- Máquina y mesa de corte.</li> <li>- Reactivador de adhesivos.</li> <li>- Cabina de acabado.</li> <li>- Tabla de guarnicionero para coser.</li> </ul>

Espacio Formativo	Equipamiento
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pistolas para aplicar adhesivo.</li><li>- Herramientas para grabar y repujar.</li><li>- Esmeril.</li><li>- Herramientas de guarnicionería.</li><li>- Equipos y elementos de prevención y seguridad.</li><li>- Instalación de aire comprimido centralizada y sistemas de aspiración.</li></ul>

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

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.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

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.