

**REAL DECRETO 2576/1996.de 13 de diciembre  
CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE:**

Preparador-Cosedor de Cuero, Ante y Napa.

# ÍNDICE

I REFERENTE OCUPACIONAL.....	6
1.Datos de la ocupación: .....	6
1.1.Denominación: .....	6
1.2.Familia Profesional de: .....	6
2.Perfil Profesional de la Ocupación: .....	6
2.1.Competencia General:.....	6
2.2.Unidades de Competencia: .....	6
2.3.Realizaciones profesionales y criterios de ejecución. ....	7
Unidad de competencia 1: <b>PREPARAR Y ENSAMBLAR PIEZAS.</b> .....	7
Unidad de competencia 2: <b>UNIR PIEZAS MEDIANTE COSIDO.</b> .....	9
II REFERENTE FORMATIVO.....	12
1.Itinerario formativo. ....	12
1.1.Duración:.....	12
1.2.Módulos que lo componen: .....	12
2.Módulos Formativos.....	13
Módulo 1. <b>MATERIALES DE UNIÓN EN LA CONFECCIÓN DE CUERO, ANTE Y NAPA.</b> .....	13
Contenidos teórico-prácticos. ....	14
Módulo 2. <b>PREPARADO, ENSAMBLADO Y MOLDEADO DE PIEZAS.</b> .....	16
Contenidos teórico-prácticos. ....	17
Módulo 3. <b>ELABORACION DE ADORNOS Y COLOCACION DE FORNITURAS.</b> .....	18
Contenidos teórico-prácticos. ....	19
Módulo 4. <b>UNION DE PIEZAS CON COSTURA.</b> .....	20
Contenidos teórico-prácticos. ....	21
Módulo 5. <b>HIGIENE Y SEGURIDAD EN LAS INDUSTRIAS DE LA PIEL EL CUERO.</b> .....	23
Contenidos teórico-prácticos. ....	24
3.Requisitos personales.....	25
3.1.Requisitos del profesorado.....	25
3.2.Requisitos de acceso del alumnado .....	25
4.Requisitos materiales.....	25
4.1.Instalaciones: .....	25
4.2.Equipo y maquinaria.....	26
4.3.Herramientas y utillaje. ....	27
4.4.Material de consumo. ....	27

# REAL DECRETO 2576/1996.de 13 de diciembre

REAL DECRETO 2576 / 1996, de 13 de diciembre por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de **Preparador-cosedor de cuero, ante y napa**.

El Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, por el que se establecen directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional, ha instituido y delimitado el marco al que deben ajustarse los certificados de profesionalidad por referencia a sus características formales y materiales, a la par que ha definido reglamentariamente su naturaleza esencial, su significado, su alcance y validez territorial, y, entre otras previsiones, las vías de acceso para su obtención.

El establecimiento de ciertas reglas uniformadoras encuentra su razón de ser en la necesidad de garantizar, respecto a todas las ocupaciones susceptibles de certificación, los objetivos que se reclaman de los certificados de profesionalidad. En sustancia esos objetivos podrían considerarse referidos a la puesta en práctica de una efectiva política activa de empleo, como ayuda a la colocación y a la satisfacción de la demanda de cualificaciones por las empresas, como apoyo a la planificación y gestión de los recursos humanos en cualquier ámbito productivo, como medio de asegurar un nivel de calidad aceptable y uniforme de la formación profesional ocupacional, coherente además con la situación y requerimientos del mercado laboral, y, para, por último propiciar las mejores coordinación e integración entre las enseñanzas y conocimientos adquiridos a través de la formación profesional reglada, la formación profesional ocupacional y la práctica laboral.

El Real Decreto 797/1995 concibe además a la norma de creación del certificado de profesionalidad como un acto de Gobierno de la Nación y resultante de su potestad reglamentaria, de acuerdo con su alcance y validez nacionales, y, respetando el reparto de competencias, permite la adecuación de los contenidos mínimos formativos a la realidad socio-productiva de cada Comunidad Autónoma competente en formación profesional ocupacional, sin perjuicio, en cualquier caso, de la unidad del sistema por relación a las cualificaciones profesionales y de la competencia estatal en la emanación de los certificados de profesionalidad.

El presente Real Decreto regula el Certificado de Profesionalidad correspondiente a la ocupación de preparador –cosedor de cuero, ante y napa, perteneciente a la familia profesional de Industria Textil, de la Piel y el Cuero, y contiene las menciones configuradoras de la referida ocupación, tales como las unidades de competencia que conforman su perfil profesional, y los contenidos mínimos de formación idóneos para la adquisición de la competencia profesional de la misma ocupación, junto con las especificaciones necesarias para el desarrollo de la acción formativa; todo ello de acuerdo al Real Decreto 797/1995, varias veces citado.

En su virtud, en base al artículo 1, apartado 2 del Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, previo informe del Consejo General de Formación Profesional, a propuesta del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 13 diciembre de 1996.

## DISPONGO

### **Artículo 1.- Establecimiento**

Se establece el certificado de profesionalidad a la ocupación de preparador-cosedor de cuero, ante y napa, perteneciente a la familia profesional de Industria Textil, de la Piel y el Cuero , que tendrá carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

### **Artículo 2.- Especificaciones del certificado de profesionalidad**

1. Los datos generales de la ocupación y de su perfil profesional figuran en el Anexo I.
2. El itinerario formativo, su duración y la relación de los módulos que lo integran, así como las características fundamentales de cada uno de los módulos figuran en el Anexo II, apartados 1 y 2.
3. Los requisitos del profesorado y los requisitos de acceso del alumnado a los módulos del itinerario formativo figuran en el Anexo II, apartado 3.
4. Los requisitos básicos de instalaciones, equipos y maquinaria, herramientas y utillaje figuran en el Anexo II, apartado 4.

### **Artículo 3.- Acreditación del contrato de aprendizaje.**

Las competencias profesionales adquiridas mediante el contrato de aprendizaje, se acreditarán por relación a una, varias o todas las unidades de competencia que conforman el perfil profesional de la ocupación, a las que se refiere el presente Real Decreto, según al ámbito de la prestación laboral pactada que constituya el objeto del contrato, de conformidad con los artículos 3.3 y 4.2 del Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo.

### **Disposición transitoria única. Plazo de adecuación de los centros autorizados a través del Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional**

Los centros autorizados para dispensar la Formación Profesional Ocupacional a través del Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional, regulado por el Real Decreto 631/1993, de 3 de mayo, deberán adecuar la impartición de las especialidades formativas homologadas a los requisitos de instalaciones, materiales y equipos, recogidos en el Anexo II, apartado 4 de este Real Decreto, en el plazo de un año, comunicándolo inmediatamente a la Administración competente.

### **Disposición final primera. Habilitación normativa.**

Se autoriza al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales para dictar cuantas disposiciones sean precisas para desarrollar el presente Real Decreto.

### **Disposición final segunda. Entrada en vigor**

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del estado.

Dado en Madrid a 13 de diciembre de 1996.

JUAN CARLOS REY

EL MINISTRO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES  
JAVIER ARENAS BOCANEGRA

## **ANEXO I**

### Referente Ocupacional

# **I REFERENTE OCUPACIONAL**

## **1.DATOS DE LA OCUPACIÓN:**

1.1.Denominación:

Preparadorcosedor de cuero, ante y napa.

1.2.Familia Profesional de:

Industrias textiles, piel y cuero.

## **2.PERFIL PROFESIONAL DE LA OCUPACIÓN:**

2.1.Competencia General:

Preparar, ensamblar y unir mediante cosido a mano y/o a máquina, las diferentes piezas cortadas, de acuerdo con lo dispuesto en la ficha técnica y órdenes de fabricación, y respetando la legislación vigente en seguridad e higiene en el trabajo, obteniendo un producto semielaborado dispuesto para su posterior montaje y acabado.

2.2.Unidades de Competencia:

1"Preparar y ensamblar piezas".

2"Unir piezas mediante cosido".

2.3.Realizaciones profesionales y criterios de ejecución.

Unidad de competencia 1:**PREPARAR Y ENSAMBLAR PIEZAS.**

<b>REALIZACIONES PROFESIONALES</b>	<b>CRITERIOS DE EJECUCION</b>
<p>1.1. Interpretar fichas técnicas y órdenes de fabricación para organizar el trabajo.</p>	<p>1.1.1. Estableciendo prioridades en los productos a realizar.</p> <p>1.1.2. Seleccionando útiles, herramientas y materias primas más idóneos entre las disponibles para realizar el producto.</p> <p>1.1.3. Identificando tareas y secuencia en que deben realizarse.</p>
<p>1.2. Cambiar, regular y ajustar los parámetros, elementos de máquina y estado de los útiles, para permitir el preparado de las piezas.</p>	<p>1.2.1. Comprobando que las boquillas que se colocan en las máquinas de dobladillar sean las que mejor se adapten a la piel y los modelos.</p> <p>1.2.2. Seleccionando la temperatura que permita un grabado nítido sin deteriorar la piel o el acabado de ésta.</p> <p>1.2.3. Verificando que el tipo de boquilla que se coloca es el que figura en la ficha técnica.</p> <p>1.2.4. Cambiando, regulando y ajustando con precisión, diligencia y seguridad los diferentes elementos, siguiendo normas internas y/o externas.</p>
<p>1.3. Realizar las operaciones de preparado y ensamblado de las diferentes piezas, con el grado de calidad requerido en el tiempo estipulado, para permitir su posterior unión mediante cosido de forma secuencial.</p>	<p>1.3.1. Controlando en la aplicación de tinte la tonalidad y color adecuados, además de la pulcritud de ejecución.</p> <p>1.3.2. Verificando la adecuada colocación de cola en las zonas indicadas.</p> <p>1.3.3. Respetando el tiempo de espera, antes de unir, recomendado por el fabricante de la cola, siguiendo sus normas de seguridad e higiene.</p> <p>1.3.4. Comprobando que se colocan los refuerzos en el lugar indicado y se doblan por las líneas de figurado.</p> <p>1.3.5. Constatando que el grabado de los adornos es nítido y se hace en la posición correcta y sin deteriorar el acabado.</p> <p>1.3.6. Comprobando que se colocan los adornos siguiendo la línea de figurado.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCION
	<p>1.3.7. Cuiéndose, en cada tarea, al tiempo establecido para su realización.</p> <p>1.3.8. Informando de las anomalías detectadas, siempre que se produzcan, y sus posibles soluciones.</p> <p>1.3.9. Cumpliendo las normas de seguridad e higiene establecidas por la empresa</p>
<p>1.4. Realizar el mantenimiento preventivo de las máquinas, cambiando accesorios deteriorados y lubricando para evitar pequeñas averías.</p>	<p>1.4.1. Supervisando que se cambian los elementos deteriorados o desgastados.</p> <p>1.4.2. Restableciendo el correcto funcionamiento y/o mantenimiento después de la reparación.</p> <p>1.4.3. Consiguiendo una dosificación uniforme, después de la limpieza de las boquillas de alimentación de cola o tinte.</p> <p>1.4.4. Comprobando que las operaciones de entretenimiento se hacen con seguridad, siguiendo las instrucciones técnicas de las máquinas.</p>

Unidad de competencia 2: **UNIR PIEZAS MEDIANTE COSIDO.**

<b>REALIZACIONES PROFESIONALES</b>	<b>CRITERIOS DE EJECUCION</b>
<p>2.1. Interpretar ficha técnica y órdenes de fabricación para organizar el trabajo.</p>	<p>2.1.1. Estableciendo prioridades en los productos a realizar.</p> <p>2.1.2. Seleccionando fornituras, hilos, accesorios de máquina, etc. para realizar el producto.</p>
<p>2.2. Cambiar, regular y ajustar los parámetros y accesorios de máquina, para realizar la producción.</p>	<p>2.2.1. Seleccionando el tipo de aguja adecuada al tipo de costura, al tipo de hilo y clase de material a coser.</p> <p>2.2.2. Verificando que se cambia la canilla de forma precisa, con la regularidad que requiere la realización del trabajo.</p> <p>2.2.3. Regulando la tensión de los hilos (superior y canilla) de forma que la unión quede invisible.</p> <p>2.2.4. Disponiendo las patillas y boquillas correspondientes para evitar una presión excesiva sobre las piezas.</p> <p>2.2.5. Adecuando bastidor, programa y piezas a la labor a realizar.</p>
<p>2.3. Realizar el aparado y control de los diferentes componentes, para conseguir un producto semielaborado, con la calidad requerida y dentro de los plazos fijados.</p>	<p>2.3.1. Constatando que se realizan los pespuntos (unión, adorno,...) siguiendo las líneas o referencias del figurado de forma continua, uniforme y pulcra.</p> <p>2.3.2. Comprobando que el final de costura quede perfectamente rematado.</p> <p>2.3.3. Comparando que las piezas unidas sean uniformes en color, textura, grabado superficial, etc.</p> <p>2.3.4. Verificando que se colocan cremalleras, velcros, elásticos, etc. en la posición exacta y siguiendo el figurado de patronaje.</p> <p>2.3.5. Disponiendo adornos, fornituras, etc., de forma uniforme y exacta, siguiendo las referencias del figurado.</p> <p>2.3.6. Controlando que se separan las piezas o productos defectuosos y se reponen por correctos.</p> <p>2.3.7. Informando de las anomalías en las piezas o proceso, corrigiendo las que son de su responsabilidad.</p>

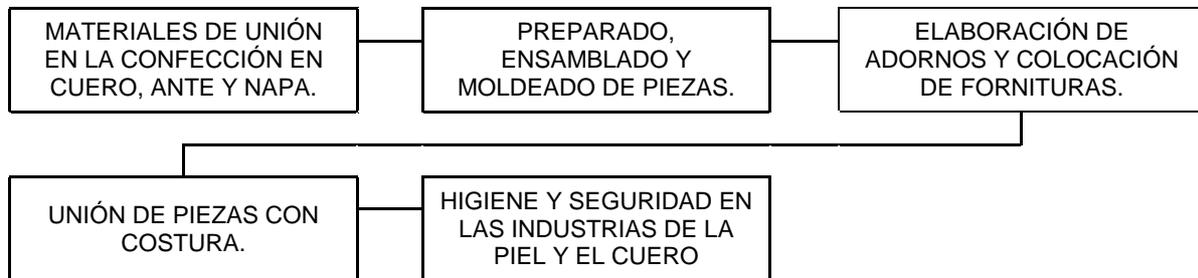
REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCION
	<p>2.3.8. Cuiéndose, en cada tarea, al tiempo establecido para su realización.</p> <p>2.3.9. Cumpliendo en cada momento, las normas de seguridad e higiene establecidas por la empresa.</p>
<p>2.4. Realizar el mantenimiento preventivo de las máquinas cambiando accesorios deteriorados y lubricando para evitar pequeñas averías.</p>	<p>2.4.1. Verificando que se cambian los elementos deteriorados, restableciendo un correcto funcionamiento.</p> <p>2.4.2. Controlando que se limpian y engrasan periódicamente los elementos móviles de las máquinas, para evitar desgastes prematuros.</p> <p>2.4.3. Comprobando que las operaciones de entretenimiento se hacen con seguridad siguiendo las instrucciones técnicas de las máquinas.</p>

## **ANEXO II**

Referente Formativo

## II REFERENTE FORMATIVO

### 1.ITINERARIO FORMATIVO.



#### 1.1.Duración:

Contenidos prácticos:	400 horas
Contenidos teóricos:	180 horas
Evaluaciones:	50 horas
Duración total:	630 horas

#### 1.2.Módulos que lo componen:

- 1.Materiales de unión en la confección en cuero, ante y napa.
- 2.Preparado, ensamblado y moldeado de piezas.
- 3.Elaboración de adornos y colocación de fornituras.
- 4.Unión de piezas con costura.
- 5.Higiene y seguridad en las industrias de la piel y el cuero.

## 2.MÓDULOS FORMATIVOS.

### Módulo 1.MATERIALES DE UNIÓN EN LA CONFECCIÓN DE CUERO, ANTE Y NAPA.

(Asociado a la UC : "Preparar y ensamblar piezas").

**Objetivo General del Módulo:** Diferenciar y relacionar los distintos materiales a coser, ensamblar y unir, los que se emplean para realizar estas operaciones y la aplicabilidad de todos ellos en las industrias del calzado, marroquinería, guantería, ante y napa.

**Duración:** 60 horas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
1.1. Relacionar los tipos de pieles y cueros más utilizados en calzado, marroquinería y guantería, con sus características y productos finales.	1.1.1. Indicar las pieles y cueros que intervienen en los elementos componentes de zapatos, objetos de marroquinería, guantes y prendas de ante y napa.  1.1.2. Identificar pieles y cueros por sus acabados, gruesos y calidades.  1.1.3. Seleccionar pieles y cueros por su mejor comportamiento en las operaciones del proceso productivo de calzado, marroquinería y guantería.  1.1.4. Describir y evaluar los defectos más importantes en las pieles y cueros.
1.2. Relacionar los adhesivos y colas con los materiales a unir en calzado, marroquinería, guantería, ante y napa.	1.2.1. Enumerar los adhesivos más frecuentemente utilizados para unir piezas, indicando características y aplicabilidad a diferentes tipos de materiales en diversas situaciones.  1.2.2. De un modelo determinado, indicar: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ La preparación de las superficies a encolar.</li><li>▪ Los adhesivos a utilizar.</li><li>▪ La forma de aplicación de las colas y/o adhesivos.</li><li>▪ El tiempo (abierto) de espera antes de su unión.</li><li>▪ Las precauciones en el empleo de colas y adhesivos.</li></ul> 1.2.3. Describir los problemas más frecuentes relacionados con el mal empleo de adhesivos y sus consecuencias.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
1.3. Determinar los tipos y gruesos de hilos y agujas a utilizar en las diferentes costuras sobre distintos materiales.	1.3.1. Identificar tipos de hilos por sus diferentes sistemas de numeración y sus equivalencias.  1.3.2. Indicar los tipos de hilos más idóneos para las diferentes costuras (superior y canilla) y los materiales a unir, razonando su elección.  1.3.3. Indicar el tipo de aguja más apropiada a los tipos de materiales a unir y a los tipos de hilo a emplear, por su numeración normalizada.  1.3.4. Indicar el tipo de punta que mejor se adapte a cada material y puntada, razonando su elección.

Contenidos teórico-prácticos.

- Terminología específica de metrología.
- Tipos de fibras textiles.
- Denominación normalizada y comercial.
- Tipos de hilos.
- Denominación normalizada y comercial.
- Tipos de agujas.
- Denominación normalizada y comercial.
- Tipos de colas, denominación, composición, precauciones y aplicaciones.
- Pieles empleadas.
- Denominación, origen y estructura superficial.
- Tejidos.
- Tipos básicos.
- Denominación y características de identificación.
- Introducción a los procesos de fabricación de pieles, tejidos, hilos, agujas y adhesivos.
- Sistemas de medida.
- Unidades y sus equivalencias.
- Materiales accesorios: cintas de refuerzo, elásticos, velcros, vivos, ribetes y fornituras diversas.
- Cualidades para su utilización en la confección en calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa.
- Realizar ensayos físicos sencillos para determinar características de los hilos como: torsión, peso, exposición a la llama, visión microscópica, resistencia a la tracción y materiales que lo componen.
- Identificar, por su denominación, los diferentes tipos de hilos.
- Relacionar hilos con los materiales a unir.
- Identificar agujas por su denominación normalizada.
- Relacionar las agujas con los tipos de hilos y materiales a unir.
- Relacionar tipos de puntas de agujas con el tipo de material a unir.
- Identificar tipos de pieles (vacuna, ovina, caprina, reptiles,...) por su estructura superficial.
- Identificar tipos de tejidos por su estructura.

- Identificar problemas de unión de piezas por costura y las causas probables por el mal uso de materiales y útiles.
- Identificar tipos de colas por sus características visuales, táctiles y olfativas.
- Relacionar tipos de colas con los materiales a unir.
- Identificar problemas de unión de piezas mediante pegado y las causas probables por el mal uso de colas.
- Realizar transformaciones de unidades, sistemas de medida y numeración.
- Utilizar aparatos de comprobación, medición y ensayos.
- Poner entretelas y refuerzos a diferentes pieles utilizando distintas técnicas, comprobando los resultados de textura, rigidez y estabilidad.

## Módulo 2. PREPARADO, ENSAMBLADO Y MOLDEADO DE PIEZAS.

(Asociado a la UC: "Preparar y ensamblar piezas").

**Objetivo general del módulo:** Finalizado este módulo, el alumno realizará con seguridad la totalidad de las tareas encaminadas a preparar las piezas cortadas, realizar el ensamblado de las mismas y darle forma, a mano o con las diferentes máquinas propias de la ocupación.

**Duración:** 100 horas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
2.1. Realizar el mantenimiento preventivo de máquinas, equipos, accesorios, útiles y herramientas de preparado, ensamblado y moldeado de piezas de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa.	2.1.1. Enumerar y describir máquinas de doblar, picar, moldear, pintar cantos y otras; su finalidad y funcionalidad. 2.1.2. Fijar los parámetros de control de las diferentes máquinas en función de los datos contenidos en una ficha técnica. 2.1.3. Localizar averías y elementos averiados o desgastados y determinar su importancia. 2.1.4. Reparar averías, sustituir las piezas que lo requieran y lubricar. 2.1.5. Enumerar y describir útiles, accesorios, equipos y máquinas, su finalidad y funcionalidad. 2.1.6. Realizar el mantenimiento de equipos, máquinas, accesorios, útiles y herramientas según normas internas o especificaciones del constructor.
2.2. Preparar piezas, forros y acolchados y unirlos mediante pegado.	2.2.1. Presentar piezas acolchadas y ensambladas aplicando la cola adecuada a partir de una ficha técnica. 2.2.2. Ensamblar las diferentes piezas preparadas, siguiendo las líneas de figurado y hechurando las que lo requieran. 2.2.3. Plisar, dobladillar y realizar otras operaciones a mano y a máquina. 2.2.4. Moldear palas de botas sobre la matriz adecuada al quiebre, sin deteriorar el acabado de la piel 2.2.5. Moldear piezas de marroquinería seleccionando los moldes, las esteras y las lujadoras, controlando los grados de humedad de la piel, la temperatura y el tiempo de secado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
	2.2.6. Tintar y retintar cantos a pistola y a mano preparando los tintes adecuados en tonalidades y color

Contenidos teórico-prácticos.

- Descripción de máquinas del preparado y sus accesorios.
- Denominación, utilidad y evolución.
- Descripción de útiles y herramientas del preparado.
- Utilidad y evolución.
- Procesos productivos del calzado, marroquinería, guantería y confección en cuero, ante y napa.
- Terminología de las diferentes piezas componentes de los diferentes artículos.
- Tallas y referencias en los diferentes sistemas y códigos.
- Acabados de tenería (tintes y acabados superficiales de flor y carne).
- Repercusión en los tratamientos del preparado.
- Colorimetría.
- Mezclas.
- Tecnología del aparado y montaje, máquinas, útiles y herramientas de marroquinería.
- Preparar tintes de diferentes tonalidades y colores para su aplicación a mano y a máquina.
- Tintar cantos de las piezas a mano.
- Tintar cantos de las piezas a pistola.
- Encolar pieles y acolchados diversos, entretelas, etc..., a mano y a máquina.
- Colocar acolchados.
- Colocar entretelas con colas de contacto y termoplásticas.
- Colocar cintas de refuerzo con colas de contacto, autoadhesivas y termoadhesivas.
- Colocar elásticos.
- Colocar adornos.
- Encolar forros a mano y a máquina.
- Colocar forros hechurándolos.
- Ensamblar piezas superpuestas.
- Hacer macarrones, bocacañas y vivos.
- Manejo y preparación de máquina de picar.
- Hacer diferentes picados con boquillas simples y múltiples a mano y a máquina.
- Manejo y preparación de máquinas de moldear, fijando parámetros.
- Moldear palas de botas, utilizando diferentes pieles, por piel y carne.
- Realizar operaciones de entretenimiento, lubricación y limpieza de máquinas, útiles y herramientas.

**Módulo 3. ELABORACION DE ADORNOS Y COLOCACION DE FORNITURAS.**

(Asociado a la UC: "Unir piezas mediante cosido").

**Objetivo general del módulo:** Realizar adornos con piel a mano y a máquina y fijar fornituras en las piezas que componen un producto semielaborado de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa, utilizando con seguridad los equipos, máquinas y herramientas más usuales.

**Duración:** 90 horas.

<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACION</b>
<p>3.1. Realizar el mantenimiento preventivo y acondicionado de las diferentes máquinas, equipos, accesorios, útiles y herramientas en calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa.</p>	<p>3.1.1. Enumerar y describir máquinas de hacer bordón, poner ganchos, ojetes, remaches, bordar y otras, su finalidad y funcionalidad.</p> <p>3.1.2. Fijar parámetros en los elementos de control y programación de las máquinas como: tensión de hilos, velocidad de puntada, tiempo de ejecución, temperatura, presión y otros; en función de la tarea y materiales a trabajar.</p> <p>3.1.3. Localizar averías, elementos averiados o piezas desgastadas y determinar su importancia.</p> <p>3.1.4. Reparar pequeñas averías, sustituir las piezas que lo requieran y lubricar las máquinas.</p>
<p>3.2. Ejecutar trenzados, pasados, bordones, costuras, bordados, quebrados y todo tipo de adornos a mano, a máquina y con máquinas equipadas con autómatas informatizados.</p>	<p>3.2.1. Confeccionar trenzados, pasados, bordones y otros adornos a mano y a máquina, con diferentes materiales.</p> <p>3.2.2. Confeccionar bordones, costuras de adorno (una o dos agujas) siguiendo el trazado del figurado, sin interrupción de costuras e igualdad de puntada utilizando varios materiales.</p> <p>3.2.3. Bordar y realizar adornos varios sobre diferentes materiales en una máquina equipada con autómatas, aplicando un determinado programa informático.</p> <p>3.2.4. Grabar sobre diferentes materiales con serigrafía, calor y alta frecuencia, de forma nítida y centrada, sin producir deterioros en el acabado.</p>
<p>3.3. Colocar fornituras y adornos, a mano y a máquina, sobre piezas de productos de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa.</p>	<p>3.3.1. Unir piezas mediante remaches con máquinas de alimentación manual y automática, con precisión, sin deteriorar las piezas a unir.</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
	<p>3.3.2. Colocar elementos de cierre: ojetes, ganchos, anillas, cremalleras, hebillas y cerraduras con exactitud, equidistantes y perfectamente remachados.</p> <p>3.3.3. Disponer de adornos en el lugar marcado en el figurado, perfectamente centrados y fijados.</p>

Contenidos teórico-prácticos.

- Descripción de máquinas propias de la realización de adornos para confección en cuero, ante y napa y sus accesorios.
- Denominación, utilidad y evolución.
- Descripción de útiles y herramientas empleados en la construcción de adornos.
- Utilidad y evolución.
- Procesos productivos de calzado, marroquinería, guantería y confección en ante y napa.
- Terminología de la ocupación.
- Influencia de los tratamientos superficiales (calor, alta frecuencia, serigrafía) en el acabado de la piel y otros materiales.
- Introducción a la programación de autómatas de cosido.
- Influencia del tipo de material en los hilos y agujas.
- Preparar máquinas y equipos para realizar diferentes tareas como:
  - Enhebrar agujas.
  - Hacer canillas.
  - Regular tensiones de hilos.
  - Colocar y cambiar agujas.
  - Cambiar prensatelas.
  - Programar autómatas de cosido.
- Efectuar costuras o pespuntos siguiendo diferentes trazados en máquinas planas de una aguja con diferentes materiales, hilos y agujas.
- Efectuar costuras o pespuntos siguiendo diferentes trazados en máquinas planas con dos agujas con diferentes materiales, hilos y agujas.
- Realizar costuras o pespuntos sobre piel en máquinas de columna siguiendo diferentes trazados.
- Realizar costuras o pespuntos sobre piel en máquinas de brazo siguiendo diferentes trazados.
- Realizar diferentes adornos con diversos tipos de materiales a mano y a máquina.
- Efectuar bordones rectos y con diferentes formas a diversos groesos.
- Bordar y hacer diversas figuras en autómatas de cosido.
- Hacer pasados de adorno con tiras de piel.
- Hacer trenzados con tiras de piel.
- Forrar hebillas, botones, etc..
- Plisar, fruncir, hacer lazos y otras figuras de adorno.
- Grabar mediante calor y alta frecuencia adornos y pespuntos figurados sobre piel y otros materiales.
- Realizar dibujos serigrafiados.
- Realizar operaciones de entretenimiento, lubricación y limpieza.
- Realizar operaciones con esteras eléctricas.
- Realizar pruebas de planchado con máquinas hidráulicas, de vapor y manual.

#### Módulo 4. **UNION DE PIEZAS CON COSTURA.**

(Asociado a la UC: "Unir piezas mediante cosido").

**Objetivo general del módulo:** Unir mediante costura las diferentes piezas preparadas, utilizando las distintas máquinas (columna, plana, zigzag y de vivos), y los equipos auxiliares con destreza, precisión y seguridad además de controlar el acabado de las uniones y costuras.

**Duración:** 350 horas.

<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACION</b>
4.1. Realizar el mantenimiento preventivo y acondicionado de las máquinas, equipos, accesorios, útiles y herramientas que se utilizan en el cosido de materiales para el calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa.	4.1.1. Describir distintas máquinas de coser: plana, columna, zigzag y otras, su finalidad y funcionalidad. 4.1.2. Fijar parámetros en los elementos de control y programación de: tensión de hilos, velocidad de puntada, longitud de puntada y otros, en función de la tarea y materiales a unir. 4.1.3. Localizar averías, elementos deteriorados o desgastados y determinar su importancia. 4.1.4. Reparar pequeñas averías, sustituir las piezas que lo requieran y lubricar las máquinas. 4.1.5. Aplicar a las máquinas y equipos el mantenimiento preventivo siguiendo un programa de la empresa o especificaciones del manual del constructor. 4.1.6. Cambiar útiles, agujas, canillas, cuchillas, prensatelas y otros elementos y accesorios, cuando lo requiera su estado o el tipo de operación a realizar y materiales a trabajar. 4.1.7. Enumerar los defectos más comunes debidos a un mal preparado o programado de las máquinas, equipos y accesorios.
4.2. Realizar diferentes tipos de costuras de unión de piezas de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa, sobre varios materiales, con distintas máquinas.	4.2.1. Unir piezas a tope mediante costuras en zigzag de forma continua, sin fruncido 4.2.2. Unir piezas con costura vuelta, rematándola (abrir y rebatir) con máquina plana y de columna, sin interrupción y equidistantes al canto.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
	<p>4.2.3. Unir piezas superpuestas en recto y con curva, recortando sobrante, con máquina plana y de columna, situando las costuras equidistantes entre sí y al canto, con igual longitud de puntada.</p> <p>4.2.4. Unir piezas superpuestas de objetos de marroquinería con diferentes pespuntos, sobre distintas materias, empleando varias clases de hilos.</p> <p>4.2.5. Coser piezas de ante y napa en recto y con curvas, seleccionando la máquina de doble o triple arrastre, escogiendo el tipo de pespunte, aguja, hilo y velocidad de puntada.</p> <p>4.2.6. Coser piezas de las distintas partes de los guantes empleando la máquina adecuada, seleccionando el hilo, aguja, pespunte y velocidad de puntada en función de las materias y partes a unir.</p> <p>4.2.7. Seleccionar la máquina más apropiada para la tarea a realizar, fundamentando la elección.</p> <p>4.2.8. Enumerar y describir las operaciones de cosido de piezas, de forma secuencial y según una ficha técnica.</p>
<p>4.3. Clasificar, ordenar y controlar el producto semielaborado, según el orden de fabricación o la ficha técnica, controlando su calidad.</p>	<p>4.3.1. Seleccionar el producto según su calidad, retirando el no conforme.</p> <p>4.3.2. Ordenar los diferentes productos por tallas y modelos distribuyéndolos por órdenes de fabricación.</p> <p>4.3.3. Cumplimentar partes de producción y calidad siguiendo instrucciones previamente fijadas.</p>

Contenidos teórico-prácticos.

- Descripción de máquinas de coser piel, cuero y otros materiales (textiles y similares) y sus accesorios. Denominación, utilidad y evolución.
- Descripción de útiles y herramientas empleadas en el cosido de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa. Utilidad y evolución.
- Terminología de la ocupación.
- Hilos. Denominación normalizada y equivalencias. Tipos para máquina y mano.
- Agujas. Denominación normalizada y equivalencias. Tipos para máquina y mano.
- Puntadas y sus tipos. Características de cada una.
- Técnicas de cosido a mano y a máquina.

- Problemas en el cosido y sus soluciones tipo.
- Pieles y sus tipos. Incidencia en el cosido.
- Tejidos y sus tipos. Incidencia en el cosido.
- Elásticos. Incidencia en el cosido.
- Preparar máquinas y equipos para la realización de las diferentes tareas:
  - Hacer canillas.
  - Colocar y cambiar agujas.
  - Regular tensiones.
  - Enhebrar agujas.
  - Cambiar prensatelas.
- Realizar uniones de piezas de objetos de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa con costuras en zigzag con diferentes amplitudes de punto en diferentes materiales y siguiendo líneas rectas y curvas.
- Hacer uniones de piezas de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa con una costura a diferentes distancias, en línea recta, utilizando máquinas planas.
- Hacer uniones de piezas de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa con doble costura (máquinas de dos agujas) siguiendo contornos rectos y quebrados.
- Colocar vivos.
- Colocar ribetes.
- Cerrar productos de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa semielaborados con una o más costuras en máquinas de columna, sin recortar sobrante y recortando sobrante.
- Unir piezas de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa mediante costura vuelta en máquinas planas y columna.
- Realizar presillas.
- Sacar hilos, pegar y quemar.
- Unir piezas de calzado, marroquinería, guantería y confección ante y napa a mano con diferentes tipos de pespuntos.
- Hacer reparaciones de producto semielaborado.
- Localización de averías y realizar pequeñas reparaciones.
- Ejecutar operaciones de mantenimiento, lubricación y limpieza.
- Controlar partidas con diversas pautas de inspección.

## Módulo 5. HIGIENE Y SEGURIDAD EN LAS INDUSTRIAS DE LA PIEL EL CUERO.

(Asociado a toda la ocupación).

**Objetivo general del módulo:** Conocer y aplicar 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.

**Duración:** 30 horas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
5.1. Conocer la normativa vigente sobre seguridad e higiene relativas a las industrias de la piel y el cuero.	5.1.1. Identificar los derechos y deberes más relevantes del empleado y de la empresa en materia de seguridad e higiene.  5.1.2. Relacionar y describir las normas relativas a la limpieza y al orden del entorno de trabajo.  5.1.3. Relacionar y describir las normas sobre simbología y situación física de las señales y adornos, equipos contra incendios y equipos de curas y primeros auxilios.  5.1.4. Identificar y describir las normas para la parada y la manipulación interna y externa de los sistemas de máquinas e instalaciones.
5.2. Estudiar los planes de seguridad e higiene de las empresas de la piel y el cuero.	5.2.1. Comparar los planes de seguridad e higiene de empresas del sector textil, confección y piel, emitiendo una opinión crítica de cada uno de ellos.  5.2.2. Identificar y describir los efectos más relevantes de cada plan, recogidos en la documentación que los contiene.  5.2.3. Identificar y describir los factores y situaciones de riesgo para la salud y la seguridad contenidos en los planes.
5.3. Definir y utilizar correctamente los medios y equipos de seguridad empleados en el sector de la piel y el cuero.	5.3.1. Describir las propiedades y usos de las ropas y equipos más comunes de protección personal.  5.3.2. Enumerar los diferentes tipos de sistemas para la extinción de incendios, describiendo las propiedades y empleos de cada uno de ellos.  5.3.3. Describir las características y finalidades de las señales y alarmas reglamentarias para indicar lugares de riesgo y/o situaciones de emergencia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
	<p>5.3.4. Describir las características y usos de los equipos y medios relativos a curas, primeros auxilios y traslado de accidentados.</p> <p>5.3.4. Determinar las especificaciones de los medios y equipos de seguridad y protección en diferentes entornos de trabajo.</p>
<p>5.4. Ejecutar acciones de emergencia contra incendios de acuerdo con un plan predefinido.</p>	<p>5.4.1. Utilizar los equipos y productos adecuados para la extinción de cada tipo de incendio con la técnica más eficaz.</p> <p>5.4.2. Utilizar correctamente los equipos de protección personal.</p> <p>5.4.3. Realizar la evacuación conforme a las correspondientes normas cumpliendo con el papel asignado y en los tiempos establecidos.</p>
<p>5.5. Explicar y evaluar casos de accidentes reales ocurridos en empresas del sector.</p>	<p>5.5.1. Identificar y describir los factores de riesgo y las medidas que hubieran evitado el accidente.</p> <p>5.5.2. Evaluar las responsabilidades del trabajador y de la empresa en las causas del accidente.</p> <p>5.5.3. Identificar las posibles fuentes de contaminación del medio ambiente.</p>

Contenidos teórico-prácticos.

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

### **3.REQUISITOS PERSONALES.**

#### 3.1.Requisitos del profesorado

- Nivel académico:
  - Titulación universitario o en su defecto capacitación profesional como Técnico superior en procesos de confección industrial ó Técnico en calzado y marroquinería.
- Experiencia Profesional:
  - Experiencia, mínima de tres años en empresas de confección en piel, realizando trabajos de aparato (cosidos) o como encargado de sección.
- Nivel pedagógico:
  - Deberá tener formación metodológica o experiencia docente para la impartición del curso.

#### 3.2.Requisitos de acceso del alumnado

- Nivel académico:
  - Certificado de escolaridad o equivalente.
- Experiencia profesional:
  - No es necesario tener experiencia profesional ni haber superado ningún itinerario formativo.
- Condiciones físicas:
  - Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

### **4.REQUISITOS MATERIALES**

#### 4.1.Instalaciones:

- Aula de clases teóricas:
  - Superficie: El aula tendrá que tener un mínimo de 30 m<sup>2</sup> para grupos de 15 alumnos.
  - Mobiliario: Estará equipada con mobiliario docente para 15 alumnos, además de los elementos auxiliares.
- Instalaciones para prácticas:
  - Superficie: 200 m<sup>2</sup> para prácticas y almacén.
  - Iluminación: Natural (no imprescindible) y artificial de una intensidad de 500 lux.
  - Condiciones ambientales: Exenta de polvo, humedad relativa media y temperatura ambiente sobre los 23 grados.
  - Ventilación: Es necesaria la extracción de gases en los puestos de trabajo que utilicen productos químicos volátiles (colas, tintes, etc).
  - Mobiliario: Una mesa auxiliar por cada máquina.
  - El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de prácticas.
- Otras instalaciones:
- Como instalaciones de apoyo se deberá disponer de las siguientes:

- Un espacio mínimo de 50 m<sup>2</sup> para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación.
- Una secretaria.
- Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.
- Como apoyo se utilizarán laboratorios externos.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas acústicas, de habitabilidad y seguridad exigidas por la legislación vigente, y disponer de la licencia municipal de apertura como centro de formación

#### 4.2. Equipo y maquinaria.

- 1 Equipo de pintado de cantos.
- 4 Máquinas de encolar.
- 4 Máquinas de fruncir.
- Máquinas de grabar:
  - 2 máquinas de serigrafiar
  - 2 máquinas de termograbar
  - .2 máquinas de alta frecuencia
- 2 Máquinas de hacer macarrones.
- 2 Planchas de termofijado.
- 1 Máquina de dobladillar.
- 2 Máquinas de cortar cremalleras.
- 2 Máquinas de picar
- 2 Máquinas de abrir costuras.
- 2 Máquinas de volver cañas botas.
- 2 Máquinas de coser en zigzag.
- Máquinas de coser plana de triple arrastre:
  - .5 máquina de una aguja
  - .2 máquinas de dos agujas
- Máquinas de coser de columna:
  - .10 máquinas de una aguja
  - .5 máquinas de dos agujas
- 2 Máquinas de coser de brazo
- 2 Máquinas de nervadura.
- 2 Máquinas de hacer bordones.
- 2 Máquinas de lujar.
- 4 Esteras eléctricas.
- 1 Plancha hidráulica.
- 1 Plancha de vapor.
- 5 Planchas de mano.
- 2 Máquinas de platillos.
- 2 Máquinas de ribetear.
- Máquinas automáticas de colocar:
  - .2 de ojetes
  - .2 de ganchos
  - .2 de anillas
  - .2 de remaches
- 1 Automata de cosido y bordado de cabezales múltiples.
- 10 Cuentahilos.

#### 4.3.Herramientas y utillaje.

- Pinceles.
- Brochas.
- Contenedores de cola.
- Contenedores de tinte.
- Tijeras.
- Flejes.
- Chairas.
- Cuchillas.
- Espátulas.
- Cepillos.
- Paletas.
- Martillos.
- Pata de cabra.
- Punzones.
- Alicates.
- Tenazas.
- Hornillo de alcohol.
- Planchas de corcho para trenzados.
- Alfileres.
- Agujas de diferentes tipos para máquina y mano.
- Destornilladores.
- Llaves allen.
- Llaves inglesas.
- Útiles de limpieza y engrase.
- Taladros eléctricos.
- Brocas.
- Pinzas.
- Canillas.
- Boquillas.
- Matrices.

#### 4.4.Material de consumo.

- Piezas cortadas de piel, tejidos y plásticos.
- Adhesivos.
- Cintas de refuerzos.
- Espumas, rellenos, entretelas.
- Cordones para bordones.
- Hilos, calcomanías.
- Adornos y fornituras.
- Cintas adhesivas, elásticos, cremalleras, ballestas, velcros.
- Talcos, vivos, ribetes.
- Ojetes, remaches, hebillas.
- Disolventes, lápices, bolígrafos, tintes.