

**BACHILLERATO TÉCNICO**

**CALZADO Y  
MARROQUINERÍA**

**FIGURA PROFESIONAL**

## ESPECIFICACIÓN DE COMPETENCIA

<b>COMPETENCIA GENERAL</b>
Elaborar patrones ajustados al diseño de los diferentes modelos, y producir industrialmente el corte, aparado, montado y acabado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería; según las indicaciones de las fichas técnicas y órdenes de fabricación; logrando el óptimo rendimiento de los medios y materiales requeridos, produciéndolos en cantidad, calidad y plazos establecidos, y en condiciones de seguridad.
<b>UNIDADES DE COMPETENCIA</b>
<p><b>UC 1.</b> Realizar el molde patrón del prototipo e industrializar los patrones de calzado y artículos de marroquinería.</p> <p><b>UC 2.</b> Realizar el corte de los materiales de calzado y artículos de marroquinería.</p> <p><b>UC 3.</b> Realizar el aparado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería.</p> <p><b>UC 4.</b> Realizar el montado y acabado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería.</p>
<b>ELEMENTOS DE COMPETENCIA</b>
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR EL MOLDE PATRÓN DEL PROTOTIPO E INDUSTRIALIZAR LOS PATRONES DE CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA</b>
<p>1.1 Obtener la información necesaria para determinar los distintos componentes del prototipo, mediante el estudio del diseño.</p> <p>1.2 Definir y realizar el molde patrón del prototipo, considerando las características físicas del producto y las necesidades anatómicas del segmento de población atendido.</p> <p>1.3 Realizar las modificaciones requeridas en los diferentes componentes del molde patrón, en función del diseño y proceso de fabricación.</p> <p>1.4 Detectar las desviaciones del molde patrón y diseño base, mediante el análisis de los elementos de diseño y funcionalidad del artículo.</p> <p>1.5 Realizar modificaciones del molde patrón para obtener el patrón definitivo, mediante el análisis de las pruebas y ajuste del prototipo o maqueta.</p> <p>1.6 Elaborar la ficha técnica del prototipo con las especificaciones del producto y la información necesaria para la producción, usando de forma correcta los términos y procesos.</p> <p>1.7 Realizar el escalado o seriado del molde primario, secundario y de furnishings del prototipo, por medio del ajuste de detalles del molde patrón según cada escala del seriado.</p> <p>1.8 Realizar el estudio de la marcada por medio del análisis de los insumos y del patrón, optimizando el uso del material.</p>

<p><b>UNIDAD DE COMPETENCIA 2:</b> REALIZAR EL CORTE DE LOS MATERIALES DE CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA</p>
<p>2.1 Organizar las actividades de trabajo por medio de la interpretación de las fichas técnicas y de producción.</p> <p>2.2 Preparar las herramientas, equipos y máquinas siguiendo los procedimientos de regulación y ajuste definidos en el manual del fabricante, disponiéndolos para la realización del corte de los materiales.</p> <p>2.3 Realizar y controlar las operaciones de corte mediante la implementación del método o sistema que le permita tener listos los materiales bajo parámetros de calidad y tiempo, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción y flujo de materiales para producir la cantidad requerida con la calidad prevista.</p> <p>2.4 Realizar el mantenimiento preventivo de primer nivel de las máquinas, siguiendo las indicaciones técnicas del fabricante.</p> <p>2.5 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, mediante la elaboración de informes finales de producción.</p> <p>2.6 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, cumpliendo las acciones preventivas, de corrección y emergencia de acuerdo con las normas de la empresa y la legislación vigente.</p>
<p><b>UNIDAD DE COMPETENCIA 3:</b> REALIZAR EL APARADO DE LAS PIEZAS DE CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA</p>
<p>3.1 Organizar el proceso de aparado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería por medio de la interpretación de las fichas técnicas y de producción.</p> <p>3.2 Ajustar las máquinas de desbaste y aparado mediante la regulación de sus elementos según los requerimientos, disponiéndolas para la producción.</p> <p>3.3 Realizar las operaciones de desbaste y aparado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería, controlando el flujo de materiales y manejo de las máquinas y herramientas, y obteniendo la producción con la calidad prevista.</p> <p>3.4 Realizar el mantenimiento preventivo de primer nivel de las máquinas, siguiendo las indicaciones técnicas del fabricante.</p> <p>3.5 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, mediante la elaboración de informes finales de producción.</p> <p>3.6 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, cumpliendo las acciones preventivas, de corrección y emergencia de acuerdo con las normas de la empresa y la legislación vigente.</p>
<p><b>UNIDAD DE COMPETENCIA 4:</b> REALIZAR EL MONTADO Y ACABADO DE LAS PIEZAS DE CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA</p>
<p>4.1 Organizar el proceso de montaje y acabado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería por medio de la interpretación de las fichas técnicas y de producción.</p> <p>4.2 Ajustar las máquinas de montaje y acabado mediante la regulación de sus elementos</p>

<p>según los requerimientos, disponiéndolas para la producción.</p> <p>4.3 Realizar y controlar las operaciones de montado de cortes, siguiendo el proceso definido por la empresa, bajo parámetros de calidad y tiempo, y produciendo la cantidad con la calidad prevista para el calzado y los artículos de marroquinería.</p> <p>4.4 Efectuar las operaciones de acabado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería, mediante la revisión, ajuste y clasificación de los artículos, y confiriéndoles las características y presentación final.</p> <p>4.5 Realizar el mantenimiento preventivo de primer nivel de las máquinas, siguiendo las indicaciones técnicas del fabricante.</p> <p>4.6 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, mediante la elaboración de informes finales de producción.</p> <p>4.7 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, cumpliendo las acciones preventivas, de corrección y emergencia de acuerdo con las normas de la empresa y la legislación vigente.</p>
---

### **DESARROLLO DE UNIDADES DE COMPETENCIA**

#### **UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR EL MOLDE PATRÓN DEL PROTOTIPO E INDUSTRIALIZAR LOS PATRONES DE CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA**

#### **Elementos de competencia y criterios de realización**

- |   |
|---|
| <p>1.1 Obtener la información necesaria para determinar los distintos componentes del prototipo, mediante el estudio del diseño.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprueba que el diseño contiene toda la información necesaria para realizar el patrón, identificando y solicitando, en su caso, al diseñador la que falte.</li> <li>• Identifica los componentes del producto a partir de la interpretación del diseño.</li> <li>• Identifica correctamente las características técnicas de producción: materiales, detalles e instrucciones de corte, aparado, conformado, acabado y colocación de fornituras.</li> </ul>   |
| <p>1.2 Definir y realizar el molde patrón del prototipo, considerando las características físicas del producto y las necesidades anatómicas del segmento de población atendido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecua el patrón al segmento de la población, normas, números, u hormas y tolerancias respecto al diseño.</li> <li>• Integra al patrón las características técnicas de los materiales y fornituras seleccionados.</li> <li>• Incluye en el desarrollo geométrico del patrón: los componentes con la forma y dimensiones correspondientes; la identificación de los componentes del patrón que deben ser dobles; y todas las especificaciones técnicas de cada componente.</li> </ul> |
| <p>1.3 Realizar las modificaciones requeridas en los diferentes componentes del molde patrón, en función del diseño y proceso de fabricación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajusta fielmente el patrón del calzado o artículo de marroquinería al diseño.</li> </ul>   |

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transforma el patrón base para facilitar el proceso de fabricación, manteniendo las condiciones fijadas en función de: materia prima; dimensiones; exigencias funcionales y estéticas; calidad del producto; exigencias económicas; y procedimientos de producción.</li> <li>• Logra que el patrón facilite la obtención del prototipo, proporcionando: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La adaptación y desarrollo de las transformaciones requeridas en el patrón base conforme el diseño;</li> <li>○ la aplicación del diagrama de proporciones de medidas con el objeto de determinar las dimensiones de los componentes;</li> <li>○ el número óptimo de componentes del patrón (visibles y no visibles, primarios, secundarios y auxiliares);</li> <li>○ el emplazamiento de fornituras en los componentes;</li> <li>○ el referenciado interno de los patrones (texto, sentido, ángulo de desplazamiento...) con la terminología y simbología propia;</li> <li>○ la adaptación de los componentes normalizados y productos preelaborados (tacones, contrafuertes) al realizar los patrones;</li> <li>○ las especificaciones de costuras, ensanches, montaje, piquetes, marcas;</li> <li>○ la adaptación de las formas constructivas definidas por los patrones a las medidas de fabricación disponibles.</li> </ul> </li> </ul>
1.4	<p>Detectar las desviaciones del molde patrón y diseño base, mediante el análisis de los elementos de diseño y funcionalidad del artículo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detecta las desviaciones técnicas o estéticas en función del análisis realizado.</li> <li>• Relaciona las desviaciones con sus respectivas causas.</li> <li>• Obtiene la información respecto al proceso de producción: métodos, tiempos, materiales, etc.</li> </ul>
1.5	<p>Realizar modificaciones del molde patrón para obtener el patrón definitivo mediante el análisis de las pruebas y ajuste del prototipo o maqueta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajusta los patrones a partir de las modificaciones resultantes del análisis de prototipo.</li> <li>• Obtiene nuevos patrones eliminando las anomalías técnicas detectadas.</li> <li>• Refleja en los patrones las modificaciones de carácter estético sin alterar el diseño.</li> <li>• Consigue que el patrón definitivo facilite el proceso de fabricación, economizando tiempo y materiales.</li> </ul>
1.6	<p>Elaborar la ficha técnica del prototipo con las especificaciones del producto y la información necesaria para la producción, usando de forma correcta los términos y procesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye en la ficha técnica las especificaciones de costuras, ensanches, montaje, piquetes, sentido de marcado y corte de manera inequívoca.</li> <li>• Redacta la ficha técnica de manera que se identifique el artículo, materiales, componentes, proceso de ejecución, tiempos, frecuencias, preparación de fornituras (avíos, accesorios o herrajes), para organizar los materiales y el proceso en las siguientes fases.</li> <li>• Incorpora en la ficha técnica el conjunto de números de la serie de los artículos a</li> </ul>

obtener.
<p>1.7 Realizar el escalado o seriado del molde primario, secundario y de fornituras del prototipo por medio del ajuste de detalles del molde patrón según cada escala del seriado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el escalado según las normas de la empresa, por sistema convencional o informático, incluyendo en el seriado los detalles del patrón.</li> <li>• Logra que el escalado se ajuste con exactitud al sistema de números, determinando: incrementos de medidas entre números; los puntos que se deben escalar en cada patrón; el crecimiento o decrecimiento de los distintos puntos; y las especificaciones técnicas y de identificación que debe llevar cada patrón.</li> <li>• Ajusta, calibra, ordena las máquinas de escalado incluyendo las medidas estándares con las que trabaja la empresa.</li> <li>• Obtiene un pre- serie ajustada al diseño y patrones.</li> </ul>
<p>1.8 Realizar el estudio de la marcada por medio del análisis de los insumos y del patrón, optimizando el uso del material.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera el sentido del tejido; estructura y ancho del tejido; y dibujo, según: el conjunto de artículos; componentes por número y artículo; dimensiones de componentes; tolerancias admisibles en la colocación de patrones.</li> <li>• Obtiene todos los componentes de la totalidad de artículos con el ajuste adecuado, ya sea por procedimiento convencional o informático, evitando desperdicios innecesarios.</li> <li>• Verifica que el patrón definitivo facilite el proceso de producción, economizando tiempo y operaciones.</li> </ul>
<b>Especificación de Campo Ocupacional</b>
<p><b><u>Información (naturaleza, tipo y soportes):</u></b></p> <p><u>Utilizada</u> (información impresa, electrónica o digital):  Ficha técnica. Órdenes de fabricación. Manual de procedimiento y calidad de la sección de patronaje. Fichas de diseño. Patrón para modelo. Tablas de medidas. Patrón para modelo. Prototipos y bocetos. Series de números que hay que obtener. Catálogo, muestras, fichas técnicas e informes técnicos de materias primas y accesorios. Archivo de modelos, patrones y marcadas. Normas de seguridad personal, de los materiales y equipos.</p> <p><u>Generada</u> (información impresa, electrónica o digital):  Datos sobre las desviaciones del prototipo o boceto. Especificaciones técnicas del producto. Producción realizada. Hojas de ruta. Incidencias o inconvenientes en el proceso.</p> <p><b><u>Medios de trabajo:</u></b>  Maquinaria, equipos, herramientas e instalaciones de producción; incluye los medios de tratamientos de la información. Equipos y programas informáticos de diseño y patronaje. Máquinas de escalar. Mesa de dibujo. Mesa de calcar. Útiles de dibujo y trazado. Máquinas de corte. Hormas. Tijeras y/o instrumentos manuales para cortar: flejes, cutter o cuchilla. Martillos, alicates, pinzas. Pantógrafos (instrumento que sirve para escalar). Equipo de</p>

señalización: piquetear, perforar o taladrar. Afiladores para elementos cortantes (chaira o piedra de afilar). Sellos de marcado.

**Materiales y productos intermedios:**

Papel, papel carbón, cartón, pegamento plástico, tejidos, piel. Archivos de patrones y marcadas. Diferentes patrones de trabajo. Prototipo o boceto para análisis. Patrones del modelo.

**Procesos, métodos y procedimientos:**

Procedimientos generales para organizar el trabajo en las fases del patronaje. Pruebas de control del comportamiento de las materias. Viabilidad de las soluciones técnicas adoptadas. Verificación del consumo de material unitario. Identificación de medidas anatómicas y deducidas. Dimensiones de los artículos acabados. La calidad global del producto.

**Principales resultados del trabajo:**

Patrón para el modelo. Información para la realización de la ficha técnica. Patrones escalados de todos los números. Marcadas individuales o combinadas según órdenes. Diseño de la forma de los troqueles.

**Organizaciones y/o personas relacionadas:**

Oficina técnica de la empresa, para su utilización en producción.

**Especificación de Conocimientos y Capacidades**

**A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

- Analizar tendencias y modelos y clasificarlos según sus características: estéticas, exigencias funcionales, dimensiones, económicas, de calidad y de proceso.
- Identificar y diferenciar las características particulares que debe contener un patrón, teniendo en cuenta las especificaciones del producto, materiales, detalles e instrucciones de corte, aparado, montado y acabado, así como las indicaciones en los distintos componentes, visibles y no visibles, con la terminología y simbología propia.
- Analizar los métodos de patronaje, relacionando los diversos tipos de patrones con los instrumentos o equipos (convencionales o informáticos) y los materiales utilizados.
- Asociar las técnicas de transformaciones que admiten los patrones, con el emplazamiento de adornos o accesorios, en función del diseño o modelo.
- Explicar las técnicas de análisis y evaluación de un prototipo o boceto de artículos de marroquinería o calzado sobre horma para localizar las modificaciones y/o correcciones necesarias conforme a diseño o modelo (adecuación al uso, criterios estético y funcional, calidad, etc.).
- Explicar los distintos sistemas y técnicas de escalado, reconociendo los factores que influyen (segmento de población, elasticidad y grosor de la materia prima), para obtener una preserie ajustada a diseño y patrones, según la gama de productos.
- Identificar las técnicas de distribución de patrones o componentes a combinar (número de modelos y piezas, limitaciones que obliga el material...) para una marcada, de acuerdo con el sistema de corte y orden de producción prevista.

## B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Conceptos y hechos asociados a la representación gráfica de patrones: líneas básicas y escalas, simetrías, desplazamiento, abatimientos. Conceptos y hechos asociados a los procedimientos para obtener formas y volúmenes: por acuchillado, por corte, por fruncido, por plisado, por drapeado.
- Conceptos y hechos asociados a la interpretación de modelos. Clasificación de artículos de marroquinería y de calzado. Sistemas de patronaje. Tipos de patrones. Terminologías y simbologías que se insertan en los patrones.
- Anatomía funcional del pie y la pierna. Medidas, puntos, escalas y numeración. Conceptos y hechos asociados a la toma de medidas, proporciones y segmento de población. Tablas de medidas y proporciones (nacionales e internacionales).
- Conceptos y hechos asociados a las técnicas para la obtención de patrones de artículos marroquinería y de calzado. Básicos de calzado: tipos y características fundamentales. Elementos constitutivos. Modelaje y ajuste, holguras y aplomos.
- Conceptos y hechos asociados a las técnicas de obtención de patrones de calzado y marroquinería. Conceptos y hechos asociados a la elaboración de patrones de marroquinería.
- Hormas, tacones, cuñas y suplementos: tipos y formas. Carcasas o estructuras: tipos y formas. Fornituras y herrajes: tipos y formas.
- Conceptos y hechos asociados al análisis de prototipos: Análisis estético-anatómico. Análisis funcional: adecuación y confortabilidad. Detección de anomalías o desviaciones estéticas y de fabricación. Procedimientos de verificación, corrección y afinado de patrones.
- Conceptos y hechos asociados a los sistemas de escalado. Principios y técnicas de escalado. Proporciones fijas y variables. Número base. Procedimiento de escalado de calzado.
- Conceptos y hechos asociados a la distribución de patrones para el corte o marcada: principios y criterios de posicionado. Conceptos y hechos asociados a los procedimientos de optimización y rendimiento o pietaje (piel).
- Equipos, útiles e instrumentos de trabajo: instrumentos de dibujo, medida, trazado, corte y señalización. Instrumentos de patronaje y escalado convencional. Máquina de escalar. Equipo y programas informáticos (patronaje, escalado y marcadas).

### UNIDAD DE COMPETENCIA 2:

REALIZAR EL CORTE DE LOS MATERIALES DE CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA

#### Elementos de competencia y criterios de realización

- 2.1 Organizar las actividades de trabajo por medio de la interpretación de las fichas técnicas y de producción.
- Identifica las tareas y la materia prima que hay que preparar.
  - Determina los útiles y herramientas para el procedimiento.
- 2.2 Preparar las herramientas, equipos y máquinas siguiendo los procedimientos de regulación y ajuste definidos en el manual del fabricante, disponiéndolos para la



realización del corte de los materiales.

- Prepara las máquinas de troquelar mediante: la regulación de la altura del plato de la prensa; verificación del estado de la bancada (planitud, rugosidad, etc.); regulación el paralelismo entre plato y bancada o mesa; y verificación del estado del troquel.
- Realiza con agilidad, destreza y precisión los cambios y ajustes de las herramientas y máquinas según el procedimiento y normas de seguridad establecidas en los respectivos manuales técnicos.

2.3 Realizar y controlar las operaciones de corte mediante la implementación del método o sistema que le permita tener listos los materiales bajo parámetros de calidad y tiempo, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción y flujo de materiales para producir la cantidad requerida con la calidad prevista.

- Corta el material teniendo en cuenta:
  - el sentido del cuero o elasticidad de la piel; el hilo del material, modelo y parte del artículo donde van destinadas las piezas;
  - la uniformidad del color y estructura entre las piezas correspondientes del artículo; y,
  - el máximo aprovechamiento de la materia prima en función del cálculo de consumo de materia prima.
- Realiza el corte (manual y/o mecánico) de manera exacta en función de la forma y tamaño del patrón.
- Sigue las líneas del figurado obteniendo una correcta composición del corte.
- Logra un referenciado exacto y pulcro, que posibilitando una lectura rápida.
- Clasifica y organiza las piezas según: modelo, talla, piel, color, estructura superficial, etc.; siguiendo los órdenes de producción, separando las defectuosas y reponiéndolas por correctas.
- Utiliza las herramientas y máquinas con criterios de precisión, eficacia y seguridad.
- Realiza las actividades según las fichas y los parámetros establecidos por la empresa.
- Corrige las anomalías o defectos solventables.
- Cumple las instrucciones y objetivos establecidos.
- Identifica correctamente los problemas de calidad y sus causas, dentro de los límites de la responsabilidad asignada.
- Define y transmite con prontitud y exactitud al responsable pertinente los problemas de calidad que sobrepasan su responsabilidad.
- Toma las medidas correctivas necesarias para mantener los estándares de calidad en función de las responsabilidades asignadas.
- Sigue los procedimientos de control de calidad en los intervalos correctos.

2.4 Realizar el mantenimiento preventivo de primer nivel de las máquinas, siguiendo las indicaciones técnicas del fabricante.

- Realiza el mantenimiento en función de la norma técnica de los equipos, las instrucciones de la empresa y las normas de seguridad.
- Detecta correctamente los fallos de los elementos directamente productivos de las

<p>máquinas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestablece las condiciones normales de funcionamiento de las máquinas mediante la correcta sustitución de los elementos averiados o desgastados.</li> <li>• Verifica que las restantes piezas no sufran deterioro durante el proceso de reparación.</li> <li>• Genera la documentación de mantenimiento de manera correcta en función de los parámetros de la empresa.</li> <li>• Transmite con prontitud al personal apropiado las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas.</li> </ul>
<p>2.5 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, mediante la elaboración de informes finales de producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra correctamente los datos utilizando las fichas y el lenguaje técnico correspondiente, contribuyendo al flujo de información durante el proceso productivo y dando a conocer a tiempo la productividad y las incidencias ocasionadas.</li> <li>• Precisa las anomalías detectadas facilitando las tareas posteriores de revisión, reparación y clasificación, y cumpliendo con los estándares de la empresa.</li> <li>• Realiza propuestas de modificación de los procedimientos productivos, aportando a la mejora de la productividad y/o seguridad.</li> </ul>
<p>2.6 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, cumpliendo las acciones preventivas, de corrección y emergencia de acuerdo con las normas de la empresa y la legislación vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los derechos y deberes del empleado y la empresa en materia de seguridad e higiene.</li> <li>• Utiliza y mantiene con cuidado los equipos y medios de seguridad siguiendo las normas de la empresa.</li> <li>• Identifica los riesgos primarios para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo y toma las medidas preventivas para evitar accidentes.</li> <li>• Organiza y limpia los materiales y equipos manteniendo el orden en su zona de trabajo.</li> <li>• Notifica inmediatamente al personal indicado las novedades de su zona respecto a los riesgos de trabajo del personal y averías de las máquinas y herramientas.</li> <li>• Actúa con criterio de seguridad en casos de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realiza el paro de la maquinaria de forma adecuada y apoyando en la evacuación de los edificios según los procedimientos establecidos.</li> <li>○ Identifica a las personas encargadas de tareas específicas en estos casos.</li> <li>○ Aplica las medidas sanitarias básicas y técnicas de primeros auxilios.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Especificación de Campo Ocupacional</b></p>
<p><b><u>Información (naturaleza, tipo y soportes):</u></b>  <u>Utilizada</u> (información impresa, electrónica o digital):  Ficha técnica. Órdenes de fabricación. Manual de procedimiento y calidad de la sección de corte. Archivo de modelos, patrones y marcadas. Normas de seguridad personal, de los</p>

materiales y equipos. Manual o programa de mantenimiento.

**Generada** (información impresa, electrónica o digital):

Control del proceso, consumo de materiales, nivel de existencias y reciclaje de recortes. Producción realizada. Hojas de ruta. Incidencias.

**Medios de trabajo:**

Maquinaria, equipos, herramientas e instalaciones de producción. Incluye los medios de tratamientos de la información. Máquina de troquelar: de puente, de cabezal giratorio, de platos alternativos. Máquina de referenciar. Troqueles. Máquinas de extendido y alimentador de tejidos. Máquinas de cortar: circular, vertical, de cinta. Equipo de señalización: piquetear, perforar o taladrar. Máquina de etiquetar. Afiladores para elementos cortantes.

Tijeras y/o instrumentos manuales para cortar: flejes, pinzas, pesas, cutter o cuchilla, etc. Equipos y programas informáticos de actividades de almacén, patrones, marcadas, etc. Equipos con sistemas de mando, regulación y control mecánicos, electromecánicos, neumáticos, electrónicos e informáticos. Equipo de ajuste y mantenimiento operativo de máquinas.

**Materiales y productos intermedios:**

Piel (vacuno, caprino, reptil, otros). Tejidos. Tejidos recubiertos. Elastómeros. Aglomerados de fibras varias. Tejidos impregnados de resinas termofusibles. Cartón, cartulina. Espumas. Piezas componentes cortadas, sin clasificar, para ser repasadas y emparejadas según su disposición en el artículo.

**Procesos, métodos y procedimientos:**

Procedimientos generales para organizar el trabajo. Pruebas de control para verificar el comportamiento de cada material al corte. Regulación y ajuste de los elementos de las máquinas y equipos de corte. Comprobación de existencias o stock de materiales. Verificación del estado físico de las partidas de materias primas según la orden de corte. Selección de pieles con iguales características, identificando cualidades y defectos o taras. Procedimientos de extendido y corte de pieles y/o tejidos o laminas por el sistema seleccionado. Identificación, etiquetado, emparejamiento y agrupamiento de los componentes por producto. Clasificación de los retales para su reciclaje. Método de verificación.

**Principales resultados del trabajo:**

Productos y servicios: Piezas componentes de los artículos de marroquinería o calzado debidamente identificadas, preparadas, marcadas y empaquetadas para su posterior ensamblaje.

**Organizaciones y/o personas relacionadas:**

Sección de aparcado de la empresa, subcontrata o talleres auxiliares.

**Especificación de Conocimientos y Capacidades**

### **A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

- Analizar los procesos de corte, clasificarlos según su tipología y características de los materiales (tejidos, laminares, pieles y otros susceptibles de corte). Relacionar los equipos y útiles necesarios en las diversas fases, en función de los diversos materiales.
- Analizar el estado físico de las partidas de materias primas, según las especificaciones recogidas en la orden de corte, relacionando su comportamiento al corte, sistema de extendido y procedimiento de distribución de patrones.
- Analizar la estructura y las características funcionales y técnicas de las instalaciones y equipos de extendido y corte, relacionándolas con las posibilidades de fabricación, etc.
- Explicar las técnicas generales y medios específicos utilizados para la preparación de los equipos y máquinas de corte.
- Describir la sintomatología de las averías más típicas de los equipos y máquinas de corte, asociando los diferentes tipos de averías con sus efectos y procedimientos de reparación.
- Explicar el orden de las actividades del corte, relacionando los materiales a cortar y los productos a obtener, así como, los parámetros de calidad que se deben controlar para evitar desviaciones.
- Relacionar los componentes cortados e identificados, con la clasificación y organización de los mismos, según orden de producción.
- Analizar las normas de seguridad, personales y colectivas en relación con los riesgos a los que se ven expuestas en las zonas de trabajo en función de los procesos a seguir.

### **B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES**

- Principios del estudio del corte: especificaciones de trabajo, orden de corte. Patrones componentes: datos de industrialización. Distribución de los patrones en tejidos y pieles.
- Conceptos y hechos asociados a la selección y clasificación de pieles y cueros.
- Comportamiento de los materiales al corte (tejidos, laminares, pieles y otros susceptibles de corte). Preparación de los materiales. Condicionamientos del material y del producto cortado. Consumo de materiales: unitario y rendimiento.
- Conceptos y hechos asociados a los métodos de extendido de materiales: manual y mecanizado. Mesas de corte. Equipos y útiles de extendido. Normas de utilización y de seguridad.
- Conceptos y hechos asociados a los métodos de corte de materiales: manual, mecanizado y automático. Conceptos asociados a los procedimientos y parámetros del corte. Organización del corte. Operaciones de corte: destrozado, afinado y señalización.
- Máquinas y equipos de corte. Útiles de corte. Equipos de señalización. Normas de utilización y de seguridad.
- Conceptos y hechos asociados al control y clasificación de los componentes cortados. Repaso y clasificación de componentes. Sistemas de identificación.
- Normativa de seguridad y salud laboral aplicable a la sección de corte: Precauciones en la manipulación de los materiales. Precauciones en el manejo de máquinas y/o herramientas con elementos cortantes. Protección personal.

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 3:**

REALIZAR EL APARADO DE LAS PIEZAS DE CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA

**Elementos de competencia y criterios de realización**

- 3.1 Organizar el proceso de aparado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería por medio de la interpretación de las fichas técnicas y de producción.
- Identifica las tareas y la materia prima que hay que preparar en función de los componentes y tipos de unión.
  - Determina los útiles y herramientas para el procedimiento.
- 3.2 Ajustar las máquinas de desbaste y aparado mediante la regulación de sus elementos según los requerimientos, disponiéndolas para la producción.
- Prepara la aguja en función de tipo de hilo, unión que se debe realizar y material.
  - Reajusta la tensión del hilo con arreglo a las operaciones de prueba.
  - Prepara las máquinas de dividir y desbastar verificando el estado de las cuchillas y regulando la altura según los resultados de las operaciones de prueba.
  - Prepara las máquinas de modelar regulando la temperatura y presión de la placa conforme las características de la materia prima, instrucciones y operaciones de prueba.
  - Ajusta el tiempo de realización a los límites establecidos por la empresa.
  - Verifica que el dividido y desbastado se realiza con precisión, eficacia y en las zonas que marca la ficha técnica.
  - Verifica que el moldeado logra la forma establecida en la ficha técnica, sin deterioro de las piezas.
- 3.3 Realizar las operaciones de desbaste y aparado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería, controlando el flujo de materiales y manejo de las máquinas y herramientas, y obteniendo la producción con la calidad prevista.
- Realiza el doblado y picado de las piezas de manera precisa según la ficha técnica.
  - Coloca las costuras de adorno y unión siguiendo las líneas de figurado con seguridad, uniformidad y pulcritud.
  - Maneja las herramientas y máquinas de manera precisa, eficaz y segura, colocando las fornituras en lugar adecuado.
  - Clasifica y organiza las piezas según el modelo, talla, pie y de más, cumpliendo con las órdenes de producción, separando los componentes defectuosos y reponiéndolos por los correctos.
  - Ajusta el tiempo de realización a los límites establecidos por la empresa.
  - Analiza los materiales y los procedimientos, y corrige las anomalías o defectos solventables.
  - Define y comunica oportunamente al responsable las anomalías o defectos de calidad y de producción.
  - Toma las medidas correctivas a los problemas de calidad, en los límites de responsabilidad asignados.
  - Ejecuta los procedimientos de control de calidad en los intervalos correctos, asegurando los objetivos de producción.

- 3.4 Realizar el mantenimiento preventivo de primer nivel de las máquinas, siguiendo las indicaciones técnicas del fabricante.
- Realiza el mantenimiento conforme a la documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad.
  - Sustituye correctamente los elementos averiados o desgastados, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de las máquinas y herramientas.
  - Repara adecuadamente las máquinas y herramientas según las normas técnicas y de seguridad.
  - Registra correctamente las anomalías de las máquinas y herramientas.
  - Transmite con prontitud al personal apropiado las necesidades de mantenimiento en función de las responsabilidades asignadas.

- 3.5 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, mediante la elaboración de informes finales de producción.
- Registra correctamente los datos utilizando las fichas y el lenguaje técnico correspondiente, contribuyendo al flujo de información durante el proceso productivo y dando a conocer a tiempo la productividad y las incidencias ocasionadas.
  - Precisa las anomalías detectadas facilitando las tareas posteriores de revisión, reparación y clasificación, y cumpliendo con los estándares de la empresa.
  - Realiza propuestas de modificación de los procedimientos productivos, aportando a la mejora de la productividad y/o seguridad.

- 3.6 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, cumpliendo las acciones preventivas, de corrección y emergencia de acuerdo con las normas de la empresa y la legislación vigente.
- Identifica los derechos y deberes del empleado y la empresa en materia de seguridad e higiene.
  - Utiliza y mantiene con cuidado los equipos y medios de seguridad siguiendo las normas de la empresa.
  - Identifica los riesgos primarios para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo y toma las medidas preventivas para evitar accidentes.
  - Organiza y limpia los materiales y equipos manteniendo el orden en su zona de trabajo.
  - Notifica inmediatamente al personal indicado las novedades de su zona respecto a los riesgos de trabajo del personal y averías de las máquinas y herramientas.
  - Actúa con criterio de seguridad en casos de emergencia:
    - Realiza el paro de la maquinaria de forma adecuada y apoyando en la evacuación de los edificios según los procedimientos establecidos.
    - Identifica a las personas encargadas de tareas específicas en estos casos.
    - Aplica las medidas sanitarias básicas y técnicas de primeros auxilios.

#### **Especificación de Campo Ocupacional**

**Información (naturaleza, tipo y soportes):**

**Utilizada** (información impresa, electrónica o digital):

Ficha técnica. Ordenes de fabricación. Programas informáticos de producción. Manual de procedimiento y calidad de la sección de aparato. Normas de seguridad personal, de los materiales y equipos. Manual o programa de mantenimiento.

**Generada** (información impresa, electrónica o digital):

Control del proceso. Consumo de materiales. Resultados de producción y calidad. Inspección visual o revisión. Producción realizada. Hojas de ruta. Ordenes de expedición o almacenaje. Incidencias en el desarrollo del proceso.

**Medios de trabajo:**

Maquinaria, equipos, herramientas e instalaciones de producción. Incluye los medios de tratamientos de la información. Máquina de moldear. Máquina de dividir, desbastar, plegar y picar. Máquinas de coser de ciclo variable: planas, de columna, de brazo, overlock y otras. Máquinas de coser de ciclo fijo: bordar, acolchar. Máquina de encolar. Máquina de termograbar. Máquina de termofijar. Máquina de recortar. Máquina de pasar empeines. Máquina de colocar fornituras. Máquina de serigrafía. Equipos con sistemas de mando, regulación y control mecánicos, electromecánicos, neumáticos y electrónicos. Equipo de ajuste y mantenimiento operativo de máquinas.

**Materiales y productos intermedios:**

Piezas componentes de piel y/o tejido u otros materiales preparados para el aparato. Pegamentos o adhesivos. Hilos. Fornituras y adornos.

**Procesos, métodos y procedimientos:**

Generales para organizar el trabajo. Adaptación de las máquinas y equipos según las características de los materiales a utilizar. Pruebas de control del comportamiento de cada material al corte. Preparación, regulación y ajuste de las máquinas seleccionadas para el proceso de preparación y aparato. Preparación de los componentes (secuencia de operaciones) para el aparato del artículo (moldear, desbastar, plegar, picar, líneas de figurado...). Colocación correcta de fornituras y adornos. Realización de bordados o acolchados. Aparado por pegado y/o cosido de las piezas componentes. Comprobación de los parámetros de calidad de las características técnicas y estéticas de las costuras, pegado y dimensiones de las piezas ensambladas (defectos o desviaciones), y si es necesario corrección. Identificación, etiquetado, emparejamiento y agrupamiento de los componentes por tallas o números. Método de verificación

**Principales resultados del trabajo:**

Cortes y aparados para su posterior montaje.

**Organizaciones y/o personas relacionadas:**

Sección de montado y acabados de la empresa, subcontrata o talleres auxiliares.

## **Especificación de Conocimientos y Capacidades**

### **A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

- Analizar los procesos de aparado de los componentes que forman diferentes artículos, según su tipología y características de los materiales (tejidos, laminares y pieles), relacionando los equipos y útiles que se van a utilizar con el tipo de unión, la secuencia de operaciones y los parámetros de calidad que se deben controlar para evitar desviaciones.
- Explicar las técnicas de preparación de los componentes según el tipo de artículo y de materiales (piel: división, desbastado, pegado, bordado, grabado, etc. - tejido: termo fijado, sobrehilado, bordado, etc.) asociando las máquinas y equipos utilizado, y los parámetros de calidad que se deben controlar para evitar desviaciones.
- Analizar las posibilidades de fabricación y las características funcionales y técnicas de las instalaciones y equipos de preparación, aparado y transporte asociando las diversas instalaciones y equipos con las operaciones, artículos y materiales, etc.
- Explicar las técnicas generales y medios específicos utilizados para la preparación de los equipos y máquinas de preparación y de ensamblaje de tejido o piel.
- Describir la sintomatología de las averías más típicas de los equipos y máquinas de preparación y de aparado del tejido o piel, asociando los diferentes tipos de averías con sus efectos y procedimientos de reparación.
- Analizar las normas de seguridad, personales y colectivas en relación con los riesgos a los que se ven expuestas las zonas de trabajo en función de los procesos a seguir.

#### **B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES**

- Principios del aparado: sistemas de aparado (por cosido, termo sellado y pegado). Comportamiento de los materiales (tejidos, laminares y pieles).
- Especificaciones de trabajo: orden de aparado. Organización del puesto de trabajo. Control del proceso. Manual de calidad del aparado.
- Preparación de los componentes: conceptos y hechos asociados a los procedimientos y parámetros.
- Aparado de los componentes: conceptos y hechos asociados a los procedimientos y parámetros.
- Conceptos y hechos asociados al transporte interior de componentes y artículos ensamblados.
- Máquinas y equipos de preparación y aparado: accesorios, útiles y herramientas específicas. Conceptos básicos asociados a la preparación y regulación de máquinas y equipos. Normas de utilización y de seguridad.
- Conceptos y hechos asociados al control y clasificación de los artículos aparados. Repaso y clasificación. Sistemas de identificación.
- Normativa de seguridad y salud laboral aplicable a la sección de aparado: precauciones en la manipulación de los materiales. Precauciones en el manejo de máquinas y/o herramientas con elementos punzantes, contactos térmicos, pegamentos y/o disolventes, Protección personal.

#### **UNIDAD DE COMPETENCIA 4:**

**REALIZAR EL MONTADO Y ACABADO DE LAS PIEZAS DE CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA**



### Elementos de competencia y criterios de realización

- 4.1 Organizar el proceso de montaje y acabado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería por medio de la interpretación de las fichas técnicas y de producción.
- Identifica las tareas y la materia prima que hay que preparar en función de de los componentes y tipos de unión.
  - Determina los útiles y herramientas para el procedimiento.
- 4.2 Ajustar las máquinas de montaje y acabado mediante la regulación de sus elementos según los requerimientos, disponiéndolas para la producción.
- Realiza los cambios de placas de conformado y ajustes con agilidad, presteza y con la exactitud necesaria para no deteriorar las máquinas y los productos.
  - Prepara las máquinas de montaje considerando los diferentes sistemas:
    - por pegado y/o cosido, mediante la regulación del tiempo, temperatura y presión en función del tipo de materia prima y producto a obtener; o,
    - por vulcanizado o inyección, mediante la regulación del tiempo, temperatura y presión con arreglo a las características del tipo de material del piso o planta (caucho, PU, PVC) y a los parámetros dimensionales del piso o planta.
  - Realiza el cambio de útiles y productos de acabado regulando la presión y la velocidad en función del tipo de máquina, materia prima y tipo de acabado.
  - Ajusta el tiempo de realización a los límites establecidos por la empresa.
  - Realiza los cambios y ajustes siguiendo el procedimiento establecido por la empresa y las normas de seguridad.
- 4.3 Realizar y controlar las operaciones de montaje de cortes, siguiendo el proceso definido por la empresa, bajo parámetros de calidad y tiempo, y produciendo la cantidad con la calidad prevista para el calzado y los artículos de marroquinería.
- Prepara el corte en concordancia con el sistema de unión a utilizar:
    - Mediante pegado y/o cosido
    - Mediante vulcanizado o inyección
  - Utiliza los adhesivos correspondientes en función del tipo de materiales que hay que unir:
    - Prepara los productos considerando: tipos de hilo, herramientas, pegamentos.
    - Prepara los productos considerando: dosificación, temperatura y tiempo de secado.
  - Mezcla los componentes en los pisos en las porciones y condiciones establecidas por la empresa.
  - Maneja las máquinas y herramientas con precisión, eficacia y seguridad.
  - Corrige las anomalías solventables y de su responsabilidad.
  - Cumple con las instrucciones y objetivos establecidos en los tiempos definidos por la empresa.
  - Identifica correctamente los problemas de calidad, y los transmite con prontitud y exactitud al responsable.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los procedimientos de control de calidad en los intervalos correctos.</li> </ul>
<p>4.4 Efectuar las operaciones de acabado de las piezas de calzado y artículos de marroquinería, mediante la revisión, ajuste y clasificación de los artículos, y confiriéndoles las características y presentación final.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisa y afina los detalles de los artículos mejorando características de brillo, color, tacto, etc.</li> <li>• Organiza los artículos según modelo, con pulcritud y criterio estético.</li> <li>• Maneja las máquinas mediante criterios de precisión, eficacia y seguridad, evitando daños en los mismos.</li> <li>• Clasifica, etiqueta y envasa los artículos utilizando la normativa e instrucciones de la empresa.</li> <li>• Realiza las actividades ajustándose a los parámetros establecidos por la empresa.</li> <li>• Utiliza los productos tóxicos con criterios de precaución y seguridad, siguiendo las normas de la empresa.</li> <li>• Corrige las anomalías de manera solvente en función de sus responsabilidades.</li> <li>• Define y comunica de manera inmediata las anomalías importantes al responsable pertinente.</li> <li>• Realiza el control de calidad en los intervalos correctos.</li> </ul>
<p>4.5 Realizar el mantenimiento preventivo de primer nivel de las máquinas, siguiendo las indicaciones técnicas del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el mantenimiento conforme a la documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad.</li> <li>• Sustituye correctamente los elementos averiados o desgastados, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de las máquinas y herramientas.</li> <li>• Realiza el mantenimiento teniendo en cuenta los procedimientos de preparación de las máquinas y equipos.</li> <li>• Registra correctamente las anomalías de las máquinas y herramientas.</li> <li>• Transmite con prontitud al personal apropiado las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas.</li> </ul>
<p>4.6 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, mediante la elaboración de informes finales de producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra correctamente los datos utilizando las fichas y el lenguaje técnico correspondiente, contribuyendo al flujo de información durante el proceso productivo y dando a conocer a tiempo la productividad y las incidencias ocasionadas.</li> <li>• Precisa las anomalías detectadas facilitando las tareas posteriores de revisión, reparación y clasificación, y cumpliendo con los estándares de la empresa.</li> <li>• Realiza propuestas de modificación de los procedimientos productivos, aportando a la mejora de la productividad y/o seguridad.</li> </ul>
<p>4.7 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, cumpliendo las acciones preventivas, de corrección y emergencia de acuerdo con las normas de la empresa y la</p>

legislación vigente.

- Identifica los derechos y deberes del empleado y la empresa en materia de seguridad e higiene.
- Utiliza y mantiene con cuidado los equipos y medios de seguridad siguiendo las normas de la empresa.
- Identifica los riesgos primarios para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo y toma las medidas preventivas para evitar accidentes.
- Organiza y limpia los materiales y equipos manteniendo el orden en su zona de trabajo.
- Notifica inmediatamente al personal indicado las novedades de su zona respecto a los riesgos de trabajo del personal y averías de las máquinas y herramientas.
- Actúa con criterio de seguridad en casos de emergencia:
  - Realiza el paro de la maquinaria de forma adecuada y apoyando en la evacuación de los edificios según los procedimientos establecidos.
  - Identifica a las personas encargadas de tareas específicas en estos casos.
  - Aplica las medidas sanitarias básicas y técnicas de primeros auxilios.

### **Especificación de Campo Ocupacional**

#### **Información (naturaleza, tipo y soportes):**

**Utilizada** (información impresa, electrónica o digital):

Ficha técnica. Ordenes de fabricación. Programas informáticos de producción. Manual de procedimiento y calidad de la sección de montaje y acabados. Normas de seguridad personal, de los materiales y equipos. Manual o programa de mantenimiento.

**Generada** (información impresa, electrónica o digital):

Control del proceso. Consumo de materiales. Resultados de producción y calidad. Inspección visual o revisión. Producción realizada. Hojas de ruta. Ordenes de expedición o almacenaje. Incidencias.

#### **Medios de trabajo:**

Maquinaria, equipos, herramientas e instalaciones de producción. Incluye los medios de tratamientos de la información.

**DE MONTADO:** De fijar las partes de los artículos de marroquinería, clavar plantas, moldear, centrar y montar puntas, enfranques y talones. Reactivadores y horno de estabilización y conformación. De rebatir, cardar (raspar el cuero), lijar y halogenar. De marcar caja de tacón, prefijar y fijar. De coser y empalmillar. De poner cercos. De prensar perfiles. De desvirar. De lujar. Prefabricado de suela (troquelar, predesvirar, igualar, clavar tacones, etc.).

**DE ACABADOS:** De recortar sobrantes de forro. Sacar calados. De encolar plantillas. De conformar huecos. Cabina de aplicaciones a pistola. Bancada de cepillos. Etiquetadora. De planchar. Pistolas (aplicaciones de acabado). Moldes. Sellos. Equipos con sistemas de mando, regulación y control mecánicos, electromecánicos, neumáticos y electrónicos. Equipos de mantenimiento de máquinas. Instalación de un tren de transporte entre

máquinas.

**Materiales y productos intermedios:**

**DE MONTADO:**

Cortes aparados (piezas cosidas exteriores e interiores). Hilos, adhesivos, productos semielaborados: palmillas o descarne, topes, contrafuertes. Pisos, tacones. Preformas o granza de caucho sin vulcanizar. Granza de PVC. Compuestos líquidos de PU. Hormas. Cremalleras, separadores. Adornos y fornituras o herrajes. Tintas.

**DE ACABADOS:**

Artículos de marroquinería (a falta de acabado). Calzado (a falta de acabado). Envases individuales. Productos de limpieza. Productos de acabado (ceras, lacas...).

**Procesos, métodos y procedimientos:**

**DE MONTADO:**

Preparación, regulación y ajuste de los parámetros y mecanismos de las máquinas y equipos de una línea de montaje de calzado que se va a realizar por pegado, cosido, grapado, vulcanizado o inyectado (blake, halley, kiowa, goodyear). Preparación, regulación y ajuste de los parámetros y mecanismos de las máquinas y equipos de una línea de montaje de artículos de marroquinería. Preparación de componentes para el montaje de calzado (cardado, forrado de tacones, moldeado de topes y contrafuertes y otros). Centrado y ajuste de corte sobre hormas (excesivo o insuficiente). Preparación y unión corte-palmilla, unión corte-piso o entre diferentes partes del piso. Preparación de componentes para el montaje de artículos de marroquinería (montar y forrar carcasas o estructuras, colocar fuelles y refuerzos). Montado de artículos de marroquinería por cosido y/o pegado. Colocación de fornituras, herrajes, correas y asas, pegado y doblado de bordes. Colocación correcta de fornituras y adornos. Procedimientos de control de la una línea de montaje.

**DE ACABADOS:**

Control final de las operaciones anteriores y verificación del producto acabado. Proceso de distintos tipos de acabado en función de las características de los materiales (conformado, planchado, repasado, aplicar base y brillos, acabados con cera y cepillo). Control de parámetros estructurales y estéticos, posibles defectos o anomalías del producto. Acabados de presentación del producto (etiquetado, caja, papel, embolsado, etiquetado. Encajado, etc.). Procedimientos de expedición y transporte de los artículos.

**Principales resultados del trabajo:**

Calzado y artículos de marroquinería acabados y acondicionados para su comercialización.

**Organizaciones y/o personas relacionadas:**

Empresas o tiendas que comercializan productos de calzado y/o artículos de marroquinería.

**Especificación de Conocimientos y Capacidades**

**A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

- Analizar los procesos de montado y/o acabado de los artículos de marroquinería y calzado según su tipología y características de los materiales (tejidos, laminares y pieles) y prefabricados, relacionando los equipos y útiles que se van a utilizar, asociando la secuencia de operaciones y los parámetros de calidad que se deben controlar para evitar desviaciones.
- Analizar las posibilidades de fabricación y las características funcionales y técnicas de las instalaciones y equipos de montado y/o acabado de calzado y artículos de marroquinería, relacionándolas con las operaciones, artículos y materiales, etc.
- Explicar las técnicas generales y medios específicos utilizados para la preparación de los equipos y máquinas de montado y acabado.
- Describir la sintomatología de las averías más típicas de los equipos y máquinas de montado y acabado, asociando los diferentes tipos de averías con sus efectos y procedimientos de reparación.
- Analizar las normas de seguridad, personales y colectivas, en relación con los riesgos a que se ven expuestas las zonas de trabajo en función de los procesos a seguir.

### **B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES**

- Principios del montado y acabado: Sistemas de montado (pegado-cosido, cosido, grapado, inyección, vulcanizado). Comportamiento de los materiales (tejidos, laminares y pieles) y prefabricados.
- Especificaciones de trabajo: Orden de montado y acabado. Organización del puesto de trabajo. Control del proceso. Manual de calidad del montado y acabado.
- Industrias auxiliares del calzado: Hormas, plantas, puentes, cambriones, tacones, suelas, etc. Elementos constitutivos de calzado: Tipos y características de prefabricados.
- Preparación de los componentes aparados: Conceptos y hechos asociados a los procedimientos y parámetros.
- Montado y acabado del artículo: Conceptos y hechos asociados a los procedimientos y parámetros.
- Conceptos y hechos asociados al transporte interior: de componentes aparados y preparados o montados y artículos acabados.
- Máquinas y equipos de montado y acabado: Accesorios, útiles y herramientas específicas. Conceptos básicos asociados a la preparación y regulación de máquinas y equipos. Normas de utilización y de seguridad.
- Conceptos y hechos asociados al control y clasificación de los artículos acabados: Repaso y clasificación. Sistemas de identificación.
- Normativa de seguridad y salud laboral aplicable a la sección de montado y acabado: Precauciones en la manipulación de los materiales. Precauciones en el manejo de máquinas y/o herramientas con elementos punzantes, contactos térmicos, tintas y ceras, pegamentos y/o disolventes, Protección personal.

### **ESPECIFICACIÓN DE CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS TRANSVERSALES O DE BASE**

**ÁMBITO DE COMPETENCIA 1:**  
PRODUCTOS Y PROCESOS DE MARROQUINERÍA Y CALZADO

**A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

- Analizar los procesos de fabricación de productos de calzado y marroquinería, así como las secuencias de las operaciones del proceso que le caracterizan.
- Analizar tendencias y estilos, explicando las características o parámetros de un artículo de marroquinería, en piel o tejido, relacionándolos con las exigencias funcionales, estéticas, sociales, económicas, de calidad y técnicas.
- Analizar tendencias y estilos, explicando las características o parámetros de un artículo de calzado, en piel o tejido, relacionándolos con las exigencias funcionales, estéticas, sociales, económicas, de calidad y técnicas.
- Interpretar tendencias para la realización del croquis o representación gráfica en función del artículo que hay que presentar (forma, dimensiones, fornituras, etc.)
- Interpretar la información técnica necesaria para la fabricación de un producto de calzado o marroquinería.
- Explicar las técnicas de control de calidad aplicadas en el proceso de fabricación de los artículos de marroquinería o calzado, relacionando el proceso de control con el procedimiento e instrumentos de verificación.

**B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES**

- Industria del calzado y de la marroquinería. Características y estructura del sector. Actividades. Industrias auxiliares. Estructura funcional de las empresas.
- Anatomía de los miembros superiores e inferiores. Unidades y sistemas de medidas.
- La moda en el calzado y la marroquinería. Evolución de tendencias y estilos. Introducción al diseño.
- Clasificación de calzado según segmento de población: caballero, señora, infantil, bebé, especiales y de seguridad, utilidad y modalidad. Componentes de un calzado.
- Clasificación de los artículos de marroquinería: bolsos, monederos, cinturones, guantes, maletas, estuchería. Componentes de un artículo de marroquinería.
- Sistemas de fabricación. Organización de la producción en función del producto. Diagrama de recorrido. Fases del proceso.
- Control de calidad. Control de proceso y producto.

**ÁMBITO DE COMPETENCIA 2:**  
MATERIAS TEXTILES

**A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

- Analizar las materias y productos textiles, según su naturaleza y estructura, identificando sus propiedades, características y aplicaciones.
- Explicar los procesos básicos de fabricación de hilos, tejidos de calada y punto, telas no tejidas, recubrimientos y artículos textiles, identificando los productos de entrada y salida, y comparar las características de ambas.

- Explicar los procesos básicos de tratamientos, aprestos y acabados a que se someten las materias y productos textiles, en función de las propiedades y características que se le quieren conferir.
- Analizar y evaluar los defectos y anomalías más frecuentes de las distintas materias primas en las características finales del producto, identificando los criterios que orientan la selección de las mismas.
- Asociar la selección de los hilos, tejidos, tejidos no tejidos o recubrimientos y su comportamiento, con las características del artículo que se va a fabricar
- Analizar las condiciones de conservación y almacenamiento de materias textiles, relacionándolas con las técnicas de manipulación y acondicionamiento según sus características y propiedades.
- Identificar los factores que condicionan o definen la calidad de las fibras, hilos o tejidos en relación con su destino en la industria y en la fabricación de artículos.

### **B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES**

- Fibras e hilos. Clasificación, características, propiedades y aplicaciones. Procesos de obtención de fibras e hilos. Identificación de fibras e hilos.
- Tejidos. De calada, de punto, telas no tejidas y recubrimientos. Estructuras y características fundamentales. Procesos de obtención de tejidos. Identificación de tejidos.
- Ennoblecimiento textil. Tratamientos de ennoblecimiento: blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados. Características y propiedades conferidas a los productos textiles.
- Identificación y manipulación de materiales textiles. Presentación comercial. Normas de identificación. Condiciones de almacenamiento, conservación y manipulación de materias textiles.
- Control de calidad. Parámetros de medidas sobre fibras, hilos y tejidos. Equipos e instrumentos de identificación y medición. Calidad en los procesos de fabricación o tratamientos.

### **ÁMBITO DE COMPETENCIA 3: PIEL Y CUERO**

#### **A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

- Analizar los distintos tipos de pieles según su naturaleza, identificando sus propiedades, características y aplicaciones.
- Explicar los procesos básicos de tratamientos y acabados a que se someten a las pieles y cueros, en función de las características que se le quieren conferir.
- Analizar las técnicas de clasificación y selección de las pieles en las distintas fases del proceso de comercialización, en relación al destino de las mismas en la industria del curtido.
- Analizar y evaluar los defectos y anomalías de las pieles y cueros, identificando el origen de los mismos, teniendo en cuenta la inutilidad parcial o total para sus aplicaciones en la fabricación de artículos o uso industrial.

- Asociar la selección de las pieles o cueros y su comportamiento, con las características del artículo que se va a fabricar.
- Identificar los factores que condicionan o definen la calidad de las pieles y cueros en relación con su destino en la industria y en la fabricación de artículos.

**B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES**

- Naturaleza y características de la piel. Estructura y partes de la piel. Tipos de pieles.
- Curtidos. Tratamientos y acabados. Características y propiedades que confieren.
- Pieles curtidas. Características y propiedades, procedimientos de identificación.
- Defectos y anomalías de las pieles. Específicos y adquiridos. Importancia y prevención.
- Selección y clasificación en las diferentes fases del proceso de comercialización de las pieles. Calidades. Aplicaciones.
- Conservación de las pieles y cueros. Técnicas de manipulación y almacenamiento.
- Control de calidad. Parámetros de medidas. Equipos e instrumentos de identificación y medición. Calidad en los procesos de tratamientos o fabricación.

**ÁMBITO DE COMPETENCIA 4:**  
SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA DE MARROQUINERÍA Y CALZADO

**A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

- Analizar la normativa vigente sobre seguridad e higiene relativa al sector correspondiente, identificando los derechos y los deberes más relevantes del empleado y de la empresa en materia de seguridad y salud laboral.
- Relacionar los medios y equipos de seguridad empleados en el sector, con los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo del trabajo.
- Analizar y evaluar casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector, identificando y describiendo los factores de riesgo y las medidas que hubieran evitado el accidente.

**B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES**

- Planes y normas de seguridad e higiene. Política de seguridad en las empresas. Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector. Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal. Documentación sobre los planes de seguridad e higiene. Responsables de la seguridad e higiene y grupos con tareas específicas en situaciones de emergencia.
- Factores y situaciones de riesgo. Riesgos más comunes en el sector. Métodos de prevención. Protecciones en las máquinas e instalaciones. Sistemas de ventilación y evacuación de residuos. Medidas de seguridad en reparación, preparación de máquinas y mantenimiento.
- Medios, equipos y técnicas de seguridad. Ropas y equipos de protección personal. Señales y alarmas. Equipos contra incendios. Medios asistenciales para abordar primeros auxilios y traslado de accidentados. Técnicas para la movilización y el traslado de objetos.
- Situaciones de emergencia. Técnicas de evacuación. Extinción de incendios. Traslado de



accidentados.