



Componente Curricular  
Bachillerato Técnico

Figuras Profesionales Calzado y  
Marroquinería

FIGURA PROFESIONAL

## ESPECIFICACIÓN DE COMPETENCIA

### COMPETENCIA GENERAL

Elaborar patrones ajustados al diseño de los diferentes modelos, y producir industrialmente el corte, ensamblaje, montado y acabado de calzado y de artículos de marroquinería, según la interpretación de las fichas técnicas y órdenes de fabricación, logrando el óptimo rendimiento de los medios y materiales requeridos, produciéndolos en cantidad y calidad, en los plazos establecidos y en condiciones de seguridad

### RELACIÓN DE UNIDADES DE COMPETENCIA

**UC 1** - Realizar el patrón, prototipo e industrialización para calzado y artículos de marroquinería

**UC 2** - Realizar el corte de materiales

**UC 3** - Realizar el ensamblaje de elementos

**UC 4** - Realizar el montado y acabado

## ELEMENTOS DE COMPETENCIA

### UC 1 - REALIZAR EL PATRÓN, PROTOTIPO E INDUSTRIALIZACIÓN PARA CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA

- |                                                                                                                                                      |                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Realizar el estudio del diseño a fin de obtener la información necesaria y determinar los distintos componentes.                                 | desviaciones respecto al patrón y diseño.                                                                      |
| 1.2 Definir y realizar el patrón base de los distintos componentes, a fin de adecuarlos al segmento de población y estructura anatómica considerada. | 1.5 Realizar modificaciones del patrón a partir del prototipo o maqueta a fin de obtener el patrón definitivo. |
| 1.3 Realizar las transformaciones requeridas en cada componente a fin de obtener el patrón ajustado al diseño y proceso de fabricación.              | 1.6 Establecer las especificaciones técnicas del producto a fin de contribuir a elaborar la ficha técnica.     |
| 1.4 Analizar el prototipo a fin de detectar las                                                                                                      | 1.7 Realizar el escalado del patrón industrial, a fin de obtener los patrones de todos los números.            |
|                                                                                                                                                      | 1.8 Realizar el estudio de la marcada, a fin de optimizar el corte.                                            |

### UC2 - REALIZAR EL CORTE DE MATERIALES

- |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 Interpretar fichas técnicas y de producción para organizar el trabajo.                                                                                                                                                   | herramientas y máquinas a fin de evitar paros o restablecer la producción.                                                                                                                                                      |
| 2.2 Regular y ajustar las herramientas y máquinas, a fin de disponerlos para realizar el corte.                                                                                                                              | 2.5 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de calidad.                                                      |
| 2.3 Realizar y controlar las operaciones de corte empleando el sistema más adecuado, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción, el flujo de materiales y producir la cantidad con la calidad prevista. | 2.6 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, llevando a cabo tanto acciones preventivas como correctoras y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y la legislación vigente |
| 2.4 Realizar el mantenimiento de primer nivel de                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                 |

### UC 3 - REALIZAR EL ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS

- |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 Interpretar fichas técnicas y de producción a fin de organizar el trabajo.                                                                                                                                                                            | 3.4 Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, a fin de reestablecer la producción y evitar paros.                                                                                                                   |
| 3.2 Regular y ajustar los elementos de las máquinas de preparación y aparado, a fin de disponerlas para la producción.                                                                                                                                    | 3.5 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.                                                    |
| 3.3 Realizar y controlar las operaciones de preparación y aparado de componentes, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción, flujo de materiales y la producción de calzado y/o artículos de marroquinería con la calidad prevista. | 3.6 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, llevando a cabo tanto acciones preventivas como correctoras y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y la legislación vigente. |

#### UC 4 - REALIZAR EL MONTADO Y ACABADO

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4.1 Interpretar fichas técnicas y de producción a fin de organizar el trabajo.</p> <p>4.2 Regular y ajustar los elementos de las máquinas de montaje y acabados, a fin de prepararlas para la producción.</p> <p>4.3 Realizar y controlar las operaciones de montaje por los diferentes sistemas, a fin de producir la cantidad con la calidad prevista.</p> <p>4.4 Realizar y controlar la unión de corte o capellado a piso mediante pegado y/o cosido, a fin de producir la cantidad con la calidad prevista.</p> <p>4.5 Realizar y controlar la unión de corte o capellado a piso por vulcanizado o inyección, a fin de producir la cantidad con la calidad prevista.</p> | <p>4.6 Efectuar las operaciones de acabado y clasificación de los artículos, a fin de conferirles las características y presentación final.</p> <p>4.7 Aportar la información referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.</p> <p>4.8 Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas a fin de reestablecer la producción o evitar paros.</p> <p>4.9 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, llevando a cabo tanto acciones preventivas como correctoras y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y la legislación vigente.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## DESARROLLO DE UNIDADES DE COMPETENCIA

### UC 1- REALIZAR EL PATRÓN, PROTOTIPO E INDUSTRIALIZACIÓN PARA CALZADO Y ARTÍCULOS DE MARROQUINERÍA

#### ELEMENTOS DE COMPETENCIA

#### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

- |                                                                                                                                                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.1 Realizar el estudio del diseño a fin de obtener la información necesaria y determinar los distintos componentes</p>                                  | <p>-</p> | <p>Se comprueba que el diseño contiene toda la información necesaria para realizar el patrón, identificando y solicitando, en su caso, al diseñador la que falte.</p>                                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>La interpretación del diseño permite identificar los componentes del producto.</p>                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>Las características técnicas de producción se identifican correctamente: materiales, detalles e instrucciones de corte, ensamblaje, conformado, acabado y colocación de fornituras.</p>                                                                              |
| <p>1.2 Definir y realizar el patrón base de los distintos componentes, a fin de adecuarlos al segmento de población y estructura anatómica considerada.</p> | <p>-</p> | <p>La definición del patrón se adecua al segmento de población, normas, números u hormas.</p>                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>El patrón tiene en cuenta las tablas de medidas y tolerancias respecto al diseño.</p>                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>Las variaciones de las medidas anatómicas quedan reflejadas en los distintos patrones.</p>                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>El patrón tiene en cuenta las características técnicas de los materiales y accesorios seleccionados.</p>                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>El desarrollo geométrico del patrón base consigue: componentes con la forma y dimensiones correspondientes; identificación de los patrones componentes que deben ser dobles; las especificaciones técnicas de cada patrón componente.</p>                            |
| <p>1.3 Realizar las transformaciones requeridas en cada componente a fin de obtener el patrón ajustado al diseño y proceso de fabricación</p>               | <p>-</p> | <p>El patrón del calzado o artículo se ajusta fielmente al diseño.</p>                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>La transformación del patrón base facilita el proceso de fabricación, manteniendo las condiciones fijadas de: tipo de materia prima; dimensiones; exigencias funcionales y estéticas; calidad del producto; exigencias económicas; procedimientos de producción.</p> |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>El patrón facilita la obtención del prototipo o maquetas y proporciona:</p>                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>La adaptación y desarrollo de las transformaciones requeridas en el patrón base, según diseño;</p>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>La aplicación del diagrama de proporciones de medidas con objeto de determinar las dimensiones de los componentes;</p>                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>El número óptimo de componentes del patrón (visibles y no visibles, primarios, secundarios y auxiliares);</p>                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>El emplazamiento de adornos o accesorios en los componentes;</p>                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>El referenciado interno de los patrones (texto, sentido, ángulo de desplazamiento...) con la terminología y simbología propia;</p>                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>La adaptación de los componentes normalizados y productos preelaborados (tacones, contrafuertes,...) al realizar los patrones;</p>                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>Las especificaciones de costuras, ensanches, montaje, piquetes, marcas...</p>                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                             | <p>-</p> | <p>La adaptación de las formas constructivas definidas por los patrones a las medidas de fabricación disponibles.</p>                                                                                                                                                   |

- |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.4 Analizar el prototipo a fin de detectar las desviaciones respecto al patrón y diseño.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El análisis permite detectar las posibles desviaciones técnicas o estéticas.</li> <li>- El análisis permite relacionar las desviaciones con sus causas.</li> <li>- El análisis permite obtener información respecto al proceso de producción (métodos, tiempos, etc...)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.5 Realizar modificaciones del patrón a partir del prototipo o maqueta a fin de obtener el patrón definitivo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se corrigen los patrones a partir de las modificaciones resultantes del análisis del prototipo o maqueta.</li> <li>- Los nuevos patrones obtenidos eliminan las anomalías técnicas detectadas.</li> <li>- Las modificaciones de carácter estético quedan reflejadas en los patrones.</li> <li>- El patrón definitivo facilita el proceso de fabricación (economizando tiempo y operaciones, etc.).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.6 Establecer las especificaciones técnicas del producto a fin de contribuir a elaborar la ficha técnica.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las especificaciones de costuras, ensanches, montaje, piquetes, marcas,... quedan reflejadas inequívocamente.</li> <li>- El sentido de marcado y corte queda determinado.</li> <li>- La lectura de la ficha técnica permite identificar el artículo, materiales, componentes, proceso de ejecución, tiempos, frecuencias, preparación de avíos, fornituras o herrajes</li> <li>- Se determina el conjunto de números de la serie.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.7 Realizar el escalado del patrón industrial, a fin de obtener los patrones de todos los números.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El escalado se realiza según normas de la empresa por sistema convencional o informático.</li> <li>- El escalado se ajusta con exactitud al sistema de números y se determinan: incrementos de medidas entre números; los puntos que se deben escalar en cada patrón; el crecimiento o decrecimiento de los distintos puntos; las especificaciones técnicas y de identificación que debe llevar cada patrón.</li> <li>- La realización informática del escalado se realiza con el «software» adecuado.</li> <li>- El escalado permite obtener una preserie ajustada a diseño y patrones.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.8 Realizar el estudio de la marcada, a fin de optimizar el corte.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudio de la marcada optimiza el aprovechamiento del material.</li> <li>- El estudio de la marcada tiene en cuenta el sentido del hilo, estructura y ancho del tejido, dibujo..., según: conjunto de artículos (números); componentes por número y artículo; dimensiones de componentes; tolerancias admisibles en la colocación de patrones (sentido, ángulo de desplazamiento, aproximación de los patrones, sistema de corte que se va a utilizar, etc.)</li> <li>- El estudio de la marcada permite obtener todos los componentes de la totalidad de calzados o artículos previstos.</li> <li>- El ajuste adecuado de los componentes, por procedimiento convencional o informático, permite obtener el máximo aprovechamiento de materiales.</li> <li>- El patrón definitivo facilita el proceso de producción (economizando tiempo y operaciones, etc.).</li> </ul> |

## Especificación de campo ocupacional

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,... Pantógrafos. Máquinas de escalar. Equipo de señalización: piquetear, perforar o taladrar. Afiladores para elementos cortantes (chaira). Sellos de marcado. Principales resultado del trabajo: Productos y servicios: Patrón para el modelo. Información para la realización de la ficha técnica. Patrones escalados de todos los números. Marcadas individuales o combinadas según ordenes. Diseño de la forma de los troqueles. Materiales y productos intermedios: Papel, cartón, plásticos, hormas, tejidos, piel,... Archivos de patrones y marcadas. Diferentes patrones de trabajo. Prototipo o maqueta para análisis. Patrones del modelo.

Procesos, métodos y procedimientos: Procedimientos generales para organizar el trabajo. 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. Información: naturaleza, tipo y soportes. Utilizada: (en papel o soporte informático) Ficha técnica. Ordenes de fabricación. Manual de procedimiento y calidad de la sección de patronaje. Fichas de diseño. Patrón para modelo. Tablas de medida. Patrón para modelo. Prototipos y maquetas. Series de números que hay que obtener. Normas. 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. Generada: (en papel o soporte informático) Sobre las desviaciones del prototipo o maqueta. Especificaciones técnicas del producto. Producción realizada. Hojas de ruta. Incidencias.

Personal y/u organizaciones destinatarias: Oficina técnica de la empresa, para su utilización en producción.

## Especificación de conocimientos y capacidades

### A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Analizar tendencias y modelos y clasificarlos según sus características: estéticas, exigencias funcionales, dimensiones, económicas, de calidad y de proceso.
2. Identificar y diferenciar las características particulares que debe contener un patrón, teniendo en cuenta las especificaciones del producto, materiales, detalles e instrucciones de corte, ensamblaje, montado y acabado, así como las indicaciones en los distintos componentes, visibles y no visibles, con la terminología y simbología propia.
3. Analizar los métodos de patronaje, relacionando los diversos tipos de patrones con los instrumentos o equipos (convencionales o informáticos) y los materiales utilizados
4. Asociar las técnicas de transformaciones que admiten los patrones, con el emplazamiento de adornos o accesorios, en función del diseño o modelo.
5. Explicar las técnicas de análisis y evaluación de un prototipo o maqueta de artículos de marroquinería o calzado sobre horma para localizar las modificaciones y/o correcciones necesarias con- forme a diseño o modelo (adecuación al uso, criterios estético y funcional, calidad, etc...).
6. 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.
7. 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

1. 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.
2. Conceptos y hechos asociados a la interpretación de modelos. Clasificación de calzados y artículos de marroquinería. Sistemas de patronaje. Tipos de patrones. Terminologías y simbologías que se insertan en los patrones.
3. 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 y extranjeras).
4. Conceptos y hechos asociados a las técnicas para la obtención de patrones de calzado. Básicos de calzado: tipos y características fundamentales. Elementos constitutivos. Modelaje y ajuste, holguras y aplomos.
5. Conceptos y hechos asociados a las técnicas de obtención de patrones de marroquinería. Conceptos y hechos asociados a la elaboración de patrones de marroquinería.
6. Hormas, tacones, cuñas y suplementos: tipos y formas. Carcasas o estructuras: tipos y formas. Fornituras y herrajes: tipos y formas.
7. Conceptos y hechos asociados al análisis de prototipos: Análisis estético-anatómico. Análisis funcional: adecuación y confortabilidad. Detección de anomalías o desviaciones estéticas

- y fabricación. Procedimientos de verificación, corrección y afinado de patrones.
8. 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.
9. Conceptos y hechos asociados a la distribución de patrones para el corte o marcada: Principios y criterios de posicionado. Conceptos y hechos
10. 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).



## UC 2 - REALIZAR EL CORTE DE MATERIALES

ELEMENTOS DE COMPETENCIA	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
2.1 Interpretar fichas técnicas y de producción para organizar el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La correcta interpretación permite identificar las tareas (selección de material, distribución de patrones, corte...) y la materia prima que hay que preparar.</li> <li>- La interpretación permite la selección del procedimiento (útiles, herramientas, materias primas,...) y la organización del trabajo.</li> </ul>
2.2 Regular y ajustar las herramientas y máquinas, a fin de disponerlos para realizar el corte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La preparación de las máquinas de troquelar se consigue: regulando la altura del plato de la prensa; verificando el estado de la bancada (planitud, rugosidad, etc.); regulando el paralelismo entre plato y bancada o mesa; verificando el estado del troquel.</li> <li>- Los cambios y ajustes se realizan con agilidad, presteza y precisión y según procedimiento y normas de seguridad establecidas.</li> </ul>
2.3 Realizar y controlar las operaciones de corte empleando el sistema más adecuado, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción, el flujo de materiales y producir la cantidad con la calidad prevista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El corte se realiza teniendo en cuenta: sentido del preste o elasticidad de la piel; modelo y parte del artículo a que van destinadas las piezas; la uniformidad de color y estructura entre las piezas correspondientes del artículo; el máximo aprovechamiento de la materia prima; el cálculo de consumo de materia prima.</li> <li>- El corte (manual y/o mecánico) se ajusta con exactitud a la forma y tamaño del patrón.</li> <li>- El seguimiento de las líneas de figurado permite obtener la composición del «corte» de forma correcta.</li> <li>- El referenciado se realiza con exactitud y pulcritud, posibilitando una lectura rápida.</li> <li>- La clasificación y organización de las piezas se realiza según modelo, talla, piel, color, estructura superficial, etc, siguiendo las órdenes de producción, separando las defectuosas y reponiéndolas por correctas.</li> <li>- La utilización de máquinas y herramientas se realiza con precisión, eficacia y seguridad.</li> <li>- El tiempo de realización se ajusta a los criterios establecidos por la empresa.</li> <li>- Las anomalías o defectos solventables son corregidos bajo la responsabilidad del operario.</li> <li>- Las anomalías o defectos importantes son comunicados de manera rápida al responsable inmediato.</li> <li>- La calidad de la producción cumple con las instrucciones y objetivos establecidos.</li> <li>- Los problemas de calidad y sus causas son identificados correctamente dentro de los límites de la responsabilidad asignada.</li> <li>- Los problemas de calidad que sobrepasan la responsabilidad asignada, son definidos y transmitidos con prontitud y exactitud al responsable pertinente.</li> <li>- Se han tomado las medidas correctivas oportunas a los problemas de calidad, en los límites de responsabilidad asignados.</li> <li>- Los procedimientos de control de calidad se aplican con los intervalos correctos, asegurando los objetivos de la producción</li> </ul>

- |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.4 Realizar el mantenimiento de primer nivel de herramientas y máquinas a fin de evitar paros o restablecer la producción.</p>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El mantenimiento de primer nivel se realiza con arreglo a documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad.</li> <li>- Los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas se detectan correctamente.</li> <li>- La sustitución de elementos averiados o desgastados reestablece las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.</li> <li>- Las restantes piezas no sufren deterioro durante el proceso de reparación.</li> <li>- El mantenimiento de primer nivel se realiza teniendo en cuenta los procedimientos de preparación de las máquinas y equipos.</li> <li>- La documentación generada en el mantenimiento es exacta y completa.</li> <li>- Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada se transmiten con prontitud al personal apropiado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>2.5 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de calidad.</p>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El correcto registro de datos contribuye al buen flujo de la información durante el proceso productivo.</li> <li>- La información se registra de manera clara, concreta y escueta.</li> <li>- La información registrada permite conocer a tiempo la productividad y las incidencias ocasionadas.</li> <li>- La anotación de anomalías en producto, facilita tareas posteriores de revisión, reparación y clasificación.</li> <li>- El registro de anomalías puede incluir propuestas de modificación de los procedimientos productivos.</li> <li>- La propuesta de mejora de la producción consigue la mejora de la productividad o de la seguridad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>2.6 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, llevando a cabo tanto acciones preventivas como correctoras y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y la legislación vigente</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifican los derechos y deberes del empleado y de la empresa en materia de seguridad e higiene.</li> <li>- Se identifican los equipos y medios de seguridad más adecuados para cada actuación, utilizándolos y cuidándolos con corrección.</li> <li>- Se identifican los riesgos primarios para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo y se toman las medidas preventivas adecuadas para evitar accidentes.</li> <li>- Las zonas de trabajo de su responsabilidad permanecen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.</li> <li>- Se informa con prontitud a la persona adecuada de las disfunciones y de los casos peligrosos observados.</li> <li>- En casos de emergencia:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el paro de la maquinaria de la forma adecuada y se produce la evacuación de los edificios con arreglo a los procedimientos establecidos.</li> <li>- Se identifica a las personas encargadas de tareas específicas en estos casos.</li> <li>- Se aplican las medidas sanitarias básicas y las técnicas de primeros auxilios.</li> </ul> </li> </ul> |

### Especificación de campo ocupacional

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: piqueteo, perforar o taladrar. Máquina de etiquetar. Afiladores para elementos cortantes.

Tijeras y/o instrumentos manuales para cortar: flejes, pinzas, pesas, 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.

Principales resultado del trabajo:

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

Materiales y productos intermedios: Piel (vacuno, caprino, 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 del 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.

Información. Naturaleza, tipo y soportes: utilizada (en papel o soporte informático) Ficha técnica. Ordenes de fabricación. Manual de procedimiento y calidad de la sección de corte. Archivo de modelos, patrones y marcadas. Normas de seguridad personal, de los materiales y equipos. Manual o programa de mantenimiento. Generada (en papel o soporte informático) Control del proceso, consumo de materiales, nivel de existencias y reciclaje de recortes. Producción realizada. Hojas de ruta. Incidencias.

Personal y/u organizaciones destinatarias: Sección de ensamblaje de la empresa, subcontrata o talleres auxiliares.

## Especificación de conocimientos y capacidades

### A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Analizar los procesos de corte, clasificarlos según su tipología y características de los materiales (tejidos, laminas, pieles y otros susceptibles de corte). relacionar los equipos y útiles utilizados en las diversas fases, en función de los diversos materiales
2. 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.
3. Analizar la estructura y las características funcionales y técnicas de las instalaciones y equipos de extendidos y corte, relacionándolas con las posibilidades de fabricación, etc.
4. Explicar las técnicas generales y medios específicos utilizados para la preparación de los equipos y máquinas de corte.
5. Describir la sintomatología de las averías más típicas de los equipos y maquinas de corte, asociando los diferentes tipos de averías con sus efectos y procedimientos de reparación.
6. Explicar la ordenación 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.
7. Relacionar los componentes cortados e identificados, con la clasificación y organización de los mismos, según orden de producción.
8. 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

1. Principios del estudio del corte: Especificaciones de trabajo: orden de corte. Patrones componentes: datos de industrialización. Distribución de los patrones en tejidos y pieles.
2. Conceptos y hechos asociados a la selección y clasificación de pieles y cueros.
3. Comportamiento de los materiales al corte (tejidos, laminas, pieles y otros susceptibles de corte). Preparación de los materiales. Condicionamientos del material y del producto cortado. Consumo de materiales: unitario y rendimiento.
4. 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.
5. 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.
6. Máquinas y equipos de corte. Útiles de corte. Equipos de señalización. Normas de utilización y de seguridad.
7. Conceptos y hechos asociados al control y clasificación de los componentes cortados. Repaso y clasificación de componentes. Sistemas de identificación.
8. 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.
9. Documentación e información.

### UC 3- REALIZAR EL ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS

#### ELEMENTOS DE COMPETENCIA

3.1 Interpretar fichas técnicas y de producción a fin de organizar el trabajo.

3.2 Regular y ajustar los elementos de las máquinas de preparación y aparado, a fin de disponer las para la producción.

3.3 Realizar y controlar las operaciones de preparación y aparado de componentes, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción, flujo de materiales y la producción de calza do y/o artículos de marroquinería con la calidad prevista.

#### CRITERIOS DE REALIZACIÓN

- La correcta interpretación permite identificar las tareas (preparación de componentes, tipo de unión...) y tipo de producto que se va a realizar.
- La interpretación permite la selección del procedimiento (útiles, herramientas, ...) y la organización del trabajo.
- El tipo de aguja se adecua al tipo de hilo, unión que se debe realizar y material (dureza, elongación y grosor).
- La tensión del hilo se reajusta con arreglo a las operaciones de prueba.
- La preparación de las máquinas de dividir y desbastar se consigue verificando el estado de las cuchillas y regulando su altura conforme a las operaciones de prueba.
- La preparación de las máquinas de moldear se consigue regulando la temperatura y presión de la placa conforme a las características de la materia prima, instrucciones y operaciones de prueba.
- El tiempo de realización se ajusta a los límites establecidos por la empresa.
- El desbastado y dividido se realiza con precisión, eficacia y en las zonas y tipo que mar que la ficha técnica.
- El moldeado confiere la forma establecida según especificaciones sin deterioro de las piezas.
- El doblado y picado de las piezas se realiza con precisión y eficacia, según ficha técnica.
- Las costuras de adorno y de unión se realizan siguiendo las líneas del figurado de manera correcta, segura, con uniformidad, pulcritud y buen gusto.
- Las fornituras se posicionan en el lugar y de forma adecuadas.
- El manejo de las máquinas se realiza con precisión, eficacia y seguridad.
- La clasificación y organización de componentes (cortes, aparados, etc.) se realiza según modelo, talla, pie, etc., siguiendo las órdenes de producción, separando las defectuosas y reponiéndolas por correctas.
- El tiempo de realización se ajusta a los límites establecidos por la empresa.
- Las anomalías o defectos solventables son corregidos bajo la responsabilidad del operario.
- Las anomalías o defectos importantes son comunicados de manera rápida al responsable inmediato.
- La calidad de la producción cumple con las instrucciones y objetivos establecidos.
- Los problemas de calidad y sus causas son identificados correctamente dentro de los límites de la responsabilidad asignada.
- Los problemas de calidad que sobrepasan la responsabilidad asignada, son definidos y transmitidos con prontitud y exactitud al responsable pertinente.
- Se han tomado las medidas correctivas oportunas a los problemas de calidad, en los límites de responsabilidad asignados.
- Los procedimientos de control de calidad se aplican con los intervalos correctos, asegurando los objetivos de la producción.

- |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3.4 Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, a fin de restablecer la producción y evitar paros.</p>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El mantenimiento de primer nivel se realiza conforme a documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad.</li> <li>- Los fallos de los elementos de las máquinas se detectan correctamente.</li> <li>- La sustitución de elementos averiados o desgastados reestablece las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.</li> <li>- Las restantes piezas no sufren deterioro durante el proceso de reparación.</li> <li>- El mantenimiento de primer nivel se realiza teniendo en cuenta los procedimientos de preparación de las máquinas y equipos.</li> <li>- La documentación generada en el mantenimiento es exacta y completa.</li> <li>- Las necesidades de mantenimiento que sobrepasen la responsabilidad asignada, se transmiten con prontitud al personal apropiado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>3.5 Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.</p>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El correcto registro de datos contribuye al buen flujo de la información durante el proceso productivo.</li> <li>- La información se registra de manera clara, concreta y escueta.</li> <li>- La información registrada permite conocer a tiempo la productividad y las incidencias ocasionadas.</li> <li>- La anotación de anomalías en producto facilita tareas posteriores de revisión, reparación y clasificación.</li> <li>- El registro de anomalías puede incluir propuestas de modificación de los procedimientos productivos.</li> <li>- La propuesta de mejora de la producción consigue la mejora de la productividad o de la seguridad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>3.6 Actuar según el plan de seguridad e higiene de la empresa, llevando a cabo tanto acciones preventivas como correctoras y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y la legislación vigente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifican los derechos y deberes del empleado y de la empresa en materia de seguridad e higiene.</li> <li>- Se identifican los equipos y medios de seguridad más adecuados para cada actuación, utilizándolos y cuidándolos con corrección.</li> <li>- Se identifican los riesgos primarios para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo y se toman las medidas preventivas adecuadas para evitar accidentes.</li> <li>- Las zonas de trabajo de su responsabilidad permanecen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.</li> <li>- Se informa con prontitud a la persona adecuada de las disfunciones y de los casos peligrosos observados.</li> <li>- En casos de emergencia:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza el paro de la maquinaria de la forma adecuada y se produce la evacuación de los edificios con arreglo a los procedimientos establecidos.</li> <li>- Se identifica a las personas encargadas de tareas específicas en estos casos.</li> <li>- Se aplican las medidas sanitarias básicas y las técnicas de primeros auxilios.</li> </ul> </li> </ul> |

### Especificación de campo ocupacional

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, columnas, 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. Principales resultado del trabajo: Productos y servicios: Cortes ensamblados y preparados (aparados) para su posterior montaje. Materiales y productos intermedios. Piezas componentes de piel y/o tejido u otros materiales preparados para el ensamblaje. Pegamentos o adhesivos. Hilos. Fournitures y adornos. Procesos, métodos y procedimientos. Procedimientos generales para organizar el trabajo. Adaptación de las máquinas y equipos a 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 ensamblaje. Preparación de los componentes (secuencia de operaciones) para el ensamblaje del artículo (moldear, desbastar, plegar, picar, líneas de figurado...). Colocación correcta de fornituras y adornos.

Realización de bordados o acolchados. Ensamblaje 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. Información. Naturaleza, tipo y soportes: Utilizada (en papel o soporte informático) Ficha técnica. Ordenes de fabricación. Programas de informáticos de producción. Manual de procedimiento y calidad de la sección de ensamblaje. Normas de seguridad personal, de los materiales y equipos. Manual o programa de mantenimiento. Generada (en papel o soporte informático) 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. Personal y/u organizaciones destinatarias: Sección de montaje y acabados de la empresa, subcontrata o talleres auxiliares.

## Especificación de conocimientos y capacidades

### A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Analizar los procesos de ensamblaje de componentes que forman diferentes artículos, según su tipología y características de los materiales (tejidos, laminados y pieles), relacionando los equipos y útiles que se van a utilizar con el tipo del unión, la secuencia de operaciones y los parámetros de calidad que se deben controlar para evitar desviaciones
2. Explicar las técnicas de preparación de los componentes según el tipo de artículo y de materiales (piel: división, desbastado, pegado, bordado, grabado, etc. tejido: termofijado, sobrehilado, bordado, etc.) asociando las máquinas y equipos utilizados, y los parámetros de calidad que se deben controlar para evitar desviaciones.
3. Analizar las posibilidades de fabricación y las características funcionales y técnicas de las instalaciones y equipos de preparación, ensamblaje y transporte asociando las diversas instalaciones y equipos con las operaciones, artículos y materiales, etc.
4. 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.
5. Describir la sintomatología de las averías más típicas de los equipos y máquinas de preparación y de ensamblaje de tejido o piel, asociando los diferentes tipos de averías con sus efectos y procedimientos de reparación.
6. 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

1. Principios del ensamblaje: Sistemas de ensamblaje (por cosido, termosellado y pegado). Comportamiento de los materiales (tejidos, laminados y pieles).
2. Especificaciones de trabajo: Orden de ensamblaje. Organización del puesto de trabajo. Control del proceso. Manual de calidad del ensamblaje.
3. Preparación de los componentes: Conceptos y hechos asociados a los procedimientos y parámetros.
4. Ensamblaje de los componentes: Conceptos y hechos asociados a los procedimientos y parámetros.
5. Conceptos y hechos asociados al transporte interior de componentes y artículos ensamblados.
6. Máquinas y equipos de preparación y ensamblaje: Accesorios, útiles y herramientas específicas. Conceptos básicos asociados a la preparación y regulación de máquinas y equipos. Normas de utilización y de seguridad.
7. Conceptos y hechos asociados al control y clasificación de los artículos ensamblados o aparados: Repaso y clasificación. Sistemas de identificación.
8. Normativa de seguridad y salud laboral aplicable a la sección de ensamblaje: 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.

**UC 4 - REALIZAR EL MONTADO Y ACABADOS**

ELEMENTOS DE COMPETENCIA	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
4.1 Interpretar fichas técnicas y de producción a fin de organizar el trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La correcta interpretación permite identificar el producto y las tareas (moldear, presionar pisos, lijar...).</li> <li>- La interpretación permite la selección del procedimiento y la organización del trabajo, así como de los útiles, herramientas, materias primas y productos semielaborados que deben utilizarse.</li> </ul>
4.2 Regular y ajustar los elementos de las máquinas de montado y acabados, a fin de prepararlas para la producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los cambios de placas de conformado y ajustes se realizan con agilidad, presteza y con la exactitud necesaria para no deteriorar las máquinas y los productos.</li> <li>- La preparación de las máquinas de montado o por pegado y/o cosido se realiza regulando el tiempo, la temperatura y presión con arreglo al tipo de materia prima, cola, hilo y producto que se va a obtener.</li> <li>- La preparación de las máquinas de vulcanizado e inyección se realiza regulando el 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.</li> <li>- El cambio de útiles, productos de acabado y la regulación de la presión y velocidad se adaptan al tipo de máquina, materia prima y tipo de acabado.</li> <li>- El tiempo de realización se ajusta a los límites establecidos por la empresa.</li> <li>- Los cambios y ajustes se realizan siguiendo el procedimiento establecido y atendiendo a las normas de seguridad.</li> </ul>
4.3 Realizar y controlar la unión de corte a piso o planta por vulcanizado o inyección, a fin de producir la cantidad con la calidad prevista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La preparación del corte se corresponde con el sistema de unión y materiales que hay que unir.</li> <li>- Los adhesivos empleados son los más idóneos en función del tipo de materiales que hay que unir.</li> <li>- La dosificación, la temperatura y tiempo de secado son los especificados en las instrucciones del producto adhesivo.</li> <li>- Las mezclas de los componentes en los pisos de poliuretano se realizan en las proporciones y condiciones establecidas por el fabricante.</li> <li>- El manejo de las máquinas se realiza con precisión, eficacia y seguridad.</li> <li>- El tiempo de realización se ajusta a los criterios establecidos por la empresa.</li> <li>- Las anomalías solventables son corregidas bajo la responsabilidad del operario.</li> <li>- Las anomalías o defectos importantes son comunicados de manera rápida al responsable inmediato.</li> <li>- La calidad de la producción cumple con las instrucciones y objetivos establecidos.</li> <li>- Los problemas de calidad son identificados correctamente, se toman las medidas correctivas oportunas y son transmitidos con prontitud y exactitud al responsable pertinente cuando sobrepasan los límites de su responsabilidad.</li> <li>- Los procedimientos de control de calidad se aplican con los intervalos correctos, asegurando los objetivos de la producción.</li> </ul>

- |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4.4 Efectuar las operaciones de acabado y clasificación de los artículos, a fin de conferirles las características y presentación final</p>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los acabados confieren al artículo las propiedades y aspectos prefijados (brillo, color, tacto, etc.)</li> <li>- Las operaciones de acabado se realizan según modelo, con pulcritud y criterio estético.</li> <li>- El manejo de las máquinas se realiza con precisión, eficacia y seguridad.</li> <li>- La revisión y reparación de los artículos se realiza de manera minuciosa, rigurosa, eficaz y con criterio estético, siguiendo los criterios de calidad y normativa de la empresa.</li> <li>- La clasificación, etiquetado y envasado se realiza según normativa e instrucciones de la empresa.</li> <li>- El tiempo de realización se ajusta a los límites establecidos por la empresa.</li> <li>- Los productos tóxicos se utilizan con precaución y seguridad, siguiendo las normas de la empresa.</li> <li>- Las anomalías solventables son corregidas bajo la responsabilidad del operario.</li> <li>- Las anomalías o defectos importantes son comunicados de manera rápida al responsable inmediato.</li> <li>- La calidad de la producción cumple con las instrucciones y objetivos establecidos.</li> <li>- Los problemas de calidad son identificados correctamente, se toman las medidas correctivas oportunas y son transmitidos con prontitud y exactitud al responsable pertinente cuando sobrepasan los límites de su responsabilidad.</li> <li>- Los procedimientos de control de calidad se aplican con los intervalos correctos, asegurando los objetivos de la producción.</li> </ul> |
| <p>4.5 Aportar la información referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El correcto registro de datos contribuye al buen flujo de la información durante el proceso productivo.</li> <li>- La información se registra de manera clara, concreta y escueta.</li> <li>- La información registrada permite conocer a tiempo la productividad y las incidencias ocasionadas.</li> <li>- La anotación de anomalías en producto facilita tareas posteriores de revisión, reparación y clasificación.</li> <li>- El registro de anomalías puede incluir propuestas de modificación de los procesos productivos.</li> <li>- La propuesta de mejora de la producción consigue la mejora de la productividad o de la seguridad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>4.6 Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas a fin de restablecer la producción o evitar paros.</p>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El mantenimiento de primer nivel se realiza con arreglo a documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad.</li> <li>- Los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas se detectan correctamente.</li> <li>- La sustitución de elementos averiados o desgastados reestablece las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.</li> <li>- Las restantes piezas no sufren deterioro durante el proceso de reparación.</li> <li>- El mantenimiento de primer nivel se realiza teniendo en cuenta los procedimientos de reparación de las máquinas y equipos.</li> <li>- La documentación generada en el mantenimiento es exacta y completa.</li> <li>- Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada, se transmiten con prontitud al personal apropiado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



## Especificación de campo ocupacional

Maquinaria, equipos, herramientas e instalaciones de producción. Incluye los medios de tratamientos de la información. DE MONTADO: De clavar plantas, moldear, centrar y montar puntas, enfranques y talones. Reactivadores y horno de estabilización y conformación. De rebatir, cardar, 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. Principales resultado del trabajo:

Productos y servicios: Calzados y artículos de marroquinería acabados y acondicionados para su comercialización.

Materiales y productos intermedios. DE MONTADO: Cortes aparados (piezas cosidas exteriores e interiores). Hilos, adhesivos, productos semielaborados: palmillas o descarte, 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, acabado con cera y cepillo). Control de parámetros estructurales y estéticos, posibles defectos o anomalías del producto. Acabado s de presentación del producto (etiquetado, caja, papel, embolsado, etiquetado, encajado...). Procedimientos de expedición y transporte de los artículos.

Información. Naturaleza, tipo y soportes:

Utilizada (en papel o soporte informático) Ficha técnica.

Ordenes de fabricación. Programas de 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 pro- grama de mantenimiento.

Generada (en papel o soporte informático) 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.

Personal y/u organizaciones destinatarias: Empresas o tiendas que comercializan productos de calzado y/o marroquinería.

## Especificación de conocimientos y capacidades

### A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Analizar los procesos de montaje y/o acabado de calzado y artículos de marroquinería, según su tipología y características de los materiales (tejidos, laminados 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.
2. Analizar las posibilidades de fabricación y las características funcionales y técnicas de las instalaciones y equipos de montaje y/o acabado de calzado y artículos de marroquinería, relacionándolas con las operaciones, artículos y materiales, etc.
3. Explicar las técnicas generales y medios específicos utilizados para la preparación de los equipos y máquinas de montaje y acabado.

4. Describir la sintomatología de las averías más típicas de los equipos y máquinas de montaje y acabado, asociando los diferentes tipos de averías con sus efectos y procedimientos de reparación.
5. 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

1. Principios del montaje y acabado: Sistemas de montaje (pegado-cosido, cosido, grapado, inyección, vulcanizado). Comportamiento de los materiales (tejidos, laminados y pieles) y prefabricados.
2. Especificaciones de trabajo: Orden de montaje y acabado. Organización del puesto de trabajo.

- Control del proceso. Manual de calidad del montado y acabado.
3. Industrias auxiliares del calzado: Hormas, plantas, puentes, cambriones, tacones, suelas, etc. Elementos constitutivos de calzado: Tipos y características de prefabricados.
  4. Preparación de los componentes aparados: Conceptos y hechos asociados a los procedimientos y parámetros.
  5. Montado y acabado del artículo: Conceptos y hechos asociados a los procedimientos y parámetros.
  6. Conceptos y hechos asociados al transporte interior: de componentes aparados y preparados o montados y artículos acabados.
  7. 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.
  8. Conceptos y hechos asociados al control y clasificación de los artículos acabados: Repaso y clasificación. Sistemas de identificación.
  9. 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.

**AMBITO DE COMPETENCIA - ESPECIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y CAPACIDADES TRANSVERSALES O DE BASE**

**ÁC 1- PRODUCTOS Y PROCESOS DE CALZADO Y MARROQUINERÍA**

**A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

1. Analizar los procesos de fabricación de productos de calzado y marroquinería, así como las secuencias de las operaciones del proceso que le caracterizan.
2. 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.
3. 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.
4. Interpretar tendencias para la realización de croquis o representación gráfica en función del artículo que hay que presentar (forma, dimensiones, fornituras...)
5. Interpretar la información técnica necesaria para la fabricación de un producto de calzado y marroquinería.
6. Explicar las técnicas de control de calidad aplicadas en el proceso de fabricación de unos artículos de marroquinería o calzado, relacionando el proceso de control con el procedimiento e instrumentos de verificación.

**B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES**

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

## AC 2- MATERIAS TEXTILES

### A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Analizar las materias y productos textiles, según su naturaleza y estructura, identificando sus propiedades, características y aplicaciones.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Analizar las condiciones de conservación y almacenamiento de materias textiles, relacionándolas con las técnicas de manipulación y acondicionamiento según sus características y propiedades.
7. 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

1. Fibras e hilos. Clasificación, características, propiedades y aplicaciones. Procesos de obtención de fibras e hilos. Identificación de fibras e hilos.
2. Tejidos. De calada, de punto, telas no tejidas y recubrimientos. Estructuras y características fundamentales. Procesos de obtención de tejidos. Identificación de tejidos.
3. Ennoblecimiento textil. Tratamientos de ennoblecimiento: blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados. Características y propiedades conferidas a los productos textiles.
4. Identificación y manipulación de materiales textiles. Presentación comercial. Normas de identificación. Condiciones de almacenamiento, conservación y manipulación de materias textiles.
5. 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.

### AC 3- PIEL Y CUERO

#### A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

1. Analizar los distintos tipos de pieles según su naturaleza, identificando sus propiedades, características y aplicaciones.
2. Explicar los procesos básicos de tratamientos y acabados a que se someten las pieles y cueros, en función de las características que se le quieren conferir.
3. 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.
4. 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.
5. Asociar la selección de las pieles o cueros y su comportamiento, con las características del artículo que se va a fabricar.
6. 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

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

**AC 4- SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA VESTIDO, CUERO Y CALZADO**

**A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

1. 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.
2. Relacionar los medios y equipos de seguridad empleados en el sector, con los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo del trabajo.
3. 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**

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Situaciones de emergencia. Técnicas de evacuación. Extinción de incendios. Traslado de accidentados.