

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN

**10876** *Real Decreto 722/2011, de 20 de mayo, por el que se establecen cinco certificados de profesionalidad de la familia profesional Textil, confección y piel que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad.*

La Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de Empleo, establece, en su artículo 3, que corresponde al Gobierno, a propuesta del actual Ministerio de Trabajo e Inmigración, y previo informe de este Ministerio a la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales, la elaboración y aprobación de las disposiciones reglamentarias en relación con, entre otras, la formación profesional ocupacional y continua en el ámbito estatal, así como el desarrollo de dicha ordenación.

El artículo 26.1 de la citada Ley 56/2003, de 16 de diciembre, tras la modificación llevada a cabo por el Real Decreto-ley 3/2011, de 18 de febrero, de medidas urgentes para la mejora de la empleabilidad y la reforma de las políticas activas de empleo, se ocupa del subsistema de formación profesional para el empleo, en el que, desde la entrada en vigor del Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, que lo regula, han quedado integradas las modalidades de formación profesional en el ámbito laboral –la formación ocupacional y la continua. Dicho subsistema, según el reseñado precepto legal y de acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/2002, de las Cualificaciones y la Formación Profesional, se desarrollará en el marco del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional y del Sistema Nacional de Empleo.

Por su parte, la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, entiende el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional como el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de formación profesional y la evaluación y acreditación de las competencias profesionales. Instrumentos principales de ese Sistema son el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales y el procedimiento de reconocimiento, evaluación, acreditación y registro de las mismas. En su artículo 8, la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, establece que los certificados de profesionalidad acreditan las cualificaciones profesionales de quienes los han obtenido y que serán expedidos por la Administración competente, con carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Además, en su artículo 10.1, indica que la Administración General del Estado, de conformidad con lo que se establece en el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup> de la Constitución y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

El Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, según el artículo 3.3 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, en la redacción dada al mismo por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre, constituye la base para elaborar la oferta formativa conducente a la obtención de los títulos de formación profesional y de los certificados de profesionalidad y la oferta formativa modular y acumulable asociada a una unidad de competencia, así como de otras ofertas formativas adaptadas a colectivos con necesidades específicas. De acuerdo con lo establecido en el artículo 8.5 del mismo real decreto, la oferta formativa de los certificados de profesionalidad se ajustará a los indicadores y requisitos mínimos de calidad que garanticen los aspectos fundamentales de un sistema integrado de formación, que se establezcan de mutuo acuerdo entre las Administraciones educativa y laboral, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional.

El Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre, define la estructura y contenido de los certificados de profesionalidad, a partir del Catálogo Nacional

de las Cualificaciones Profesionales y de las directrices fijadas por la Unión Europea, y se establece que el Servicio Público de Empleo Estatal, con la colaboración de los Centros de Referencia Nacional, elaborará y actualizará los certificados de profesionalidad, que serán aprobados por real decreto.

En este marco regulador procede que el Gobierno establezca cinco certificados de profesionalidad de la familia profesional Textil, confección y piel de las áreas profesionales de Calzado, Confección en textil y piel y Ennoblecimiento de materias textiles y pieles y que se incorporarán al Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad por niveles de cualificación profesional atendiendo a la competencia profesional requerida por las actividades productivas, tal y como se recoge en el artículo 4.4 y en el anexo II del Real Decreto 1128/2003, anteriormente citado.

En el proceso de elaboración de este real decreto ha emitido informe el Consejo General de la Formación Profesional, el Consejo General del Sistema Nacional de Empleo y ha sido informada la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Trabajo e Inmigración y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de mayo de 2011,

DISPONGO:

#### Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

Este real decreto tiene por objeto establecer cinco certificados de profesionalidad de la familia profesional Textil, confección y piel que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad, regulado por el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre.

Dichos certificados de profesionalidad tienen carácter oficial y validez en todo el territorio nacional y no constituyen una regulación del ejercicio profesional.

#### Artículo 2. *Certificados de profesionalidad que se establecen.*

Los certificados de profesionalidad que se establecen corresponden a la familia profesional Textil, confección y piel y son los que a continuación se relacionan, cuyas especificaciones se describen en los anexos que se indican:

Familia profesional: Textil, Confección y Piel.

Anexo I. Reparación de calzado y marroquinería. Nivel 1.

Anexo II. Arreglos y Adaptaciones de prendas y artículos en textil y piel. Nivel 1.

Anexo III. Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural. Nivel 1.

Anexo IV. Cortinaje y complementos de decoración. Nivel 1.

Anexo V. Operaciones auxiliares de ennoblecimiento textil. Nivel 1.

#### Artículo 3. *Estructura y contenido.*

El contenido de cada certificado de profesionalidad responde a la estructura establecida en los apartados siguientes:

- a) En el apartado I: Identificación del certificado de profesionalidad
- b) En el apartado II: Perfil profesional del certificado de profesionalidad
- c) En el apartado III: Formación del certificado de profesionalidad
- d) En el apartado IV: Prescripciones de los formadores
- e) En el apartado V: Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Artículo 4. *Requisitos de acceso a la formación de los certificados de profesionalidad.*

1. Corresponderá a la Administración laboral competente la comprobación de que los alumnos poseen los requisitos formativos y profesionales para cursar con aprovechamiento la formación en los términos previstos en los apartados siguientes.

2. Para acceder a la formación de los módulos formativos de los certificados de profesionalidad de los niveles de cualificación profesional 2 y 3 los alumnos deberán cumplir alguno de los requisitos siguientes:

a) Estar en posesión del Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria para el nivel 2 o título de Bachiller para nivel 3.

b) Estar en posesión de un certificado de profesionalidad del mismo nivel del módulo o módulos formativos y/o del certificado de profesionalidad al que desea acceder.

c) Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional para el nivel 2 o de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional para el nivel 3.

d) Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio para el nivel 2 o de grado superior para el nivel 3, o bien haber superado las correspondientes pruebas de acceso reguladas por las administraciones educativas.

e) Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.

f) Tener los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Artículo 5. *Formadores.*

1. Las prescripciones sobre formación y experiencia profesional para la impartición de los certificados de profesionalidad son las recogidas en el apartado IV de cada certificado de profesionalidad y se deben cumplir tanto en la modalidad presencial como a distancia.

2. De acuerdo con lo establecido en el artículo 13.3 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, podrán ser contratados como expertos para impartir determinados módulos formativos que se especifican en el apartado IV de cada uno de los anexos de los certificados de profesionalidad, los profesionales cualificados con experiencia profesional en el ámbito de la unidad de competencia a la que está asociado el módulo.

3. Para acreditar la competencia docente requerida, el formador/a o persona experta deberá estar en posesión del certificado de profesionalidad de Formador ocupacional o formación equivalente en metodología didáctica de formación profesional para adultos.

Del requisito establecido en el párrafo anterior estarán exentos:

a) Quienes estén en posesión de las titulaciones universitarias oficiales de licenciado en Pedagogía, Psicopedagogía o de Maestro en cualquiera de sus especialidades, de un título universitario de graduado en el ámbito de la Psicología o de la Pedagogía, o de un título universitario oficial de posgrado en los citados ámbitos.

b) Quienes posean una titulación universitaria oficial distinta de las indicadas en el apartado anterior y además se encuentren en posesión del Certificado de Aptitud Pedagógica o de los títulos profesionales de Especialización Didáctica y el Certificado de Cualificación Pedagógica. Asimismo estarán exentos quienes acrediten la posesión del Máster Universitario habilitante para el ejercicio de las Profesiones reguladas de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Escuelas Oficiales de Idiomas.

c) Quienes acrediten una experiencia docente contrastada de al menos 600 horas en los últimos siete años en formación profesional para el empleo o del sistema educativo.

4. Los formadores que impartan formación a distancia deberán contar con formación y experiencia en esta modalidad, en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como reunir los requisitos específicos que se establecen para cada

certificado de profesionalidad. A tal fin, las autoridades competentes desarrollarán programas y actuaciones específicas para la formación de estos formadores.

#### Artículo 6. *Contratos para la formación.*

1. La formación teórica de los contratos para la formación podrá realizarse a distancia hasta el máximo de horas susceptibles de desarrollarse en esta modalidad que se establece, para cada módulo formativo, en el certificado de profesionalidad.

2. La formación de los módulos formativos que no se desarrolle a distancia podrá realizarse en el puesto de trabajo o en procesos formativos presenciales.

#### Artículo 7. *Formación a distancia.*

1. Cuando el módulo formativo incluya formación a distancia, ésta deberá realizarse con soportes didácticos autorizados por la administración laboral competente que permitan un proceso de aprendizaje sistematizado para el participante que deberá cumplir los requisitos de accesibilidad y diseño para todos y necesariamente será complementado con asistencia tutorial.

2. La formación de los módulos formativos impartidos mediante la modalidad a distancia se organizará en grupos de 25 participantes como máximo.

3. Los módulos formativos que, en su totalidad, se desarrollen a distancia requerirán la realización de, al menos, una prueba final de carácter presencial.

#### Artículo 8. *Centros autorizados para su impartición.*

1. Los centros y entidades de formación que impartan formación conducente a la obtención de un certificado de profesionalidad deberán cumplir con las prescripciones de los formadores y los requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento establecidos en cada uno de los módulos formativos que constituyen el certificado de profesionalidad.

2. Los centros que impartan exclusivamente la formación teórica de los contratos para la formación estarán exentos de cumplir los requisitos sobre espacios, instalaciones y equipamiento, establecidos en el apartado anterior, garantizando en todo caso a las personas con discapacidad los apoyos tecnológicos necesarios y la eliminación de las posibles barreras físicas y de comunicación.

#### Artículo 9. *Correspondencia con los títulos de formación profesional.*

La acreditación de unidades de competencia obtenidas a través de la superación de los módulos profesionales de los títulos de formación profesional surtirán los efectos de exención del módulo o módulos formativos de los certificados de profesionalidad asociados a dichas unidades de competencia establecidos en el presente real decreto.

#### Disposición adicional única. *Nivel de los certificados de profesionalidad en el marco europeo de cualificaciones.*

Una vez que se establezca la relación entre el marco nacional de cualificaciones y el marco europeo de cualificaciones, se determinará el nivel correspondiente de los certificados de profesionalidad establecidos en este real decreto dentro del marco europeo de cualificaciones.

#### Disposición final primera. *Título competencial.*

El presente Real Decreto se dicta en virtud de las competencias que se atribuyen al Estado en el artículo 149.1.1.<sup>a</sup>, 7.<sup>a</sup> y 30.<sup>a</sup> de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para la regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales; la legislación laboral; y la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales

y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

Disposición final segunda. *Desarrollo normativo.*

Se autoriza al Ministro de Trabajo e Inmigración para dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo de este real decreto.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 20 de mayo de 2011.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Trabajo e Inmigración,  
VALERIANO GÓMEZ SÁNCHEZ

## ANEXO I

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** REPARACIÓN DE CALZADO Y MARROQUINERÍA

**Código:** TCPC0109

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

**Área profesional:** Calzado

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Cualificación profesional de referencia:**

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

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

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

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

UC0440\_1: Realizar la reparación del calzado.

**Competencia general:**

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

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

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

Sectores productivos:

Sector del calzado. Subsector de reparación y conservación.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

7837.1255 Zapatero-reparador de calzado.

7837.1198 Preparador de piezas aparado marroquinería.

7837.1200 Preparador de piezas para aparado y montaje de calzado.

Ayudante de reparación de calzado.

Ayudante de marroquinería.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Nivel:** 1

**Código:** UC0438\_1

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Contexto profesional

### Medios de producción

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

### Productos y resultados

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

### Información utilizada o generada

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

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

## Unidad de competencia 2

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

**Nivel:** 1

**Código:** UC0439\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Contexto profesional

### Medios de producción

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

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

### Productos y resultados

Artículos de marroquinería reparados.

### Información utilizada o generada

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

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

### Unidad de competencia 3

**Denominación:** REALIZAR LA REPARACIÓN DEL CALZADO

**Nivel:** 1

**Código:** UC0440\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción**

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

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

### Productos y resultados

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

### Información utilizada o generada

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

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

## III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### MÓDULO FORMATIVO 1

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

**Código:** MF0438\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

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

**Duración:** 50 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Contenidos

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

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

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

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

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

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

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

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

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Contenidos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

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

#### MÓDULO FORMATIVO 3

**Denominación:** REPARACIÓN DE CALZADO

**Código:** MF0440\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0440\_1: Realizar la reparación del calzado.

**Duración:** 160 horas

#### UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** REPARACIONES BÁSICAS DE CALZADO

**Código:** UF1041

**Duración:** 70 horas

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

## Capacidades y criterios de evaluación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Contenidos

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

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

- Reposición de ojete y/o adornos.
- Reposición de botones y broches de forma manual y/o automática.
- Estirado y anchado de zapatos.
- Moldeado de punteras para adaptar el calzado a los juanetes y deformidades de los pies.
- Acabados en calzado.
  - Acabado manual de componentes sueltos.
  - Acabado final del artículo de forma manual.
- Fichas técnicas.

## 2. Preparación de máquinas, útiles y accesorios utilizados en las reparaciones básicas de calzado:

- Máquinas de corte, ensamblaje y acabado.
- Máquina de rebajar y dividir.
- Máquina de hormas para ensanchar calzado.
- Banco de finisaje.
- Máquinas de cardar.
- Máquinas auxiliares de dar adhesivo, sistemas de aspiración.
- Máquina de pegar.
- Características funcionales y de uso.
- Mantenimiento preventivo: Manuales de uso, lubricación y limpieza.
- Montaje y desmontaje de accesorios.
- Ajuste de la maquinaria en función del material.

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

- Normas de seguridad.
- Accidentes más comunes en las máquinas de reparaciones básicas de calzado.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

### UNIDAD FORMATIVA 2

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

**Código:** UF1042

**Duración:** 90 horas

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

### Capacidades y criterios de evaluación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Contenidos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

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

Secuencia:

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

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

**Código:** MP0214

**Duración:** 80 horas

#### Capacidades y criterios de evaluación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CE4.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

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

## Contenidos

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

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

### 2. Procesos de atención al cliente.

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

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

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

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

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

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

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

**IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ANEXO II

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** ARREGLOS Y ADAPTACIONES DE PRENDAS Y ARTÍCULOS EN TEXTIL Y PIEL

**Código:** TCPF0109

**Familia Profesional:** Textil, Confección y Piel

**Área Profesional:** Confección en textil y piel

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Cualificación profesional de referencia:**

TCP387\_1 Arreglos y Adaptaciones de prendas y artículos en Textil y Piel (RD 329/2008, de 29 de febrero).

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

UC1224\_1: Atender al cliente en los servicios de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel.

UC1225\_1: Preparar materiales, herramientas, máquinas y equipos de confección.

UC1226\_1: Realizar arreglos en prendas de vestir y ropa de hogar.

UC1227\_1: Realizar adaptaciones y personalizar prendas de vestir.

**Competencia general:**

Realizar arreglos y adaptaciones en prendas de vestir en textil y piel, así como en ropa de hogar, aplicando las técnicas y procesos específicos, logrando que el artículo adquiera el acabado requerido con calidad, de forma autónoma, y en su caso, bajo la supervisión de un responsable, en los plazos previstos, en las condiciones ambientales y de seguridad, y con la correcta atención al cliente que demanda el servicio.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional, tanto por cuenta ajena como de forma autónoma, en medianas, pequeñas y microempresas, en el sector de la confección y de la moda, dedicadas a arreglos, adaptaciones y personalización de prendas y artículos en textil y piel.

Sectores productivos:

Empresas vinculadas a la industria de la confección y de la moda como sastrería, modistería, alta costura entre otras y en la producción de espectáculos.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

7834.1050 Cosedor a mano o máquina doméstica, en general.

7834.1078 Zurcidor a mano  
7831.1079 Modista de arreglos y composturas.  
Costurero-zurcidor.  
Operario de confección.  
Operario de modistería.

**Duración de la formación asociada:** 390 horas

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

MF1224\_1: Información y atención al cliente en servicios de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel (50 horas).

MF1225\_1: Materiales, herramientas, máquinas y equipos de confección (70 horas).

MF1226\_1: Arreglos en prendas de vestir y ropa de hogar (100 horas).

- UF1030: (Transversal) Técnicas básicas de corte, ensamblaje y acabado de productos textiles (60 horas).
- UF1031: Operaciones de reparación de prendas de vestir y ropa de hogar (40 horas).

MF1227\_1: Adaptaciones y personalizaciones en prendas de vestir (150 horas).

- UF1030: (Transversal) Técnicas básicas de corte, ensamblaje y acabado de productos textiles (60 horas).
- UF1032: Adaptaciones en prendas de vestir (60 horas).
- UF1033: Personalizaciones en prendas de vestir (30 horas).

MP0210: Módulo prácticas profesionales no laborales de Arreglos y adaptaciones de prendas y artículos en textil y piel (80 horas).

## II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### Unidad de competencia 1

**Denominación:** ATENDER AL CLIENTE EN LOS SERVICIOS DE ARREGLOS Y ADAPTACIONES DE ARTÍCULOS EN TEXTIL Y PIEL

**Nivel:** 1

**Código:** UC1224\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Atender al cliente e informar de los servicios de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel que se ofrecen a fin de cumplir los criterios e instrucciones prefijados, bajo la supervisión del responsable.

CR1.1 El cliente es informado sobre el servicio que se ofrece en un lenguaje claro y conciso, manteniendo una actitud educada y moderada.

CR1.2 Las necesidades del cliente se atienden de forma adecuada en la solicitud del servicio de acuerdo con las características del mismo, según pautas dadas.

CR1.3 La captación del sentido del cliente se identifica, utilizando técnicas de preguntas y escucha activa, para determinar el servicio que puede satisfacerle registrando los datos en la ficha técnica.

CR1.4 La imagen personal es adecuada y la forma de expresarse oral o escrita es correcta y amable, de forma que se promueva con el cliente la buena relación comercial futura.

CR1.5 Cuando el servicio solicitado por el cliente sobrepasa la responsabilidad asignada se recurre con prontitud al responsable inmediato.

RP2: Comunicar al cliente las diferentes posibilidades del servicio de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel, para que elija la idónea, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR2.1 Las variables en el arreglo o modificación requerida, se sugieren en cuanto a los materiales y procesos, bajo la supervisión del responsable, para ofertar al cliente distintas posibilidades.

CR2.2 El deterioro que muestra el artículo se visualiza y se solicitan las aclaraciones necesarias para emitir una opinión de reparación correcta, identificando las acciones necesarias y los materiales precisos.

CR2.3 La aplicación de técnicas que puedan originar resultados irreversibles en la adaptación o personalización del artículo en textil y piel, según criterios del responsable, se informa al cliente para que decida sobre la misma o solicitar otra opción.

CR2.4 Al cliente se le informa sobre la viabilidad, presupuesto y plazo de entrega del servicio requerido para someterlo a su aprobación.

CR2.5 La información suministrada se ordena y expresa en un lenguaje claro y comprensible, cumplimentando la ficha técnica de forma convencional o mediante medios informáticos.

CR2.6 Al cliente se le orienta sobre las variaciones del artículo, a la que se va aplicar nuevos materiales, referente al mantenimiento al uso referente a limpieza y planchado, para su conservación, bajo la supervisión del responsable.

RP3: Realizar el presupuesto aplicando la tarifa disponible y teniendo en cuenta las diferentes posibilidades del servicio de arreglos o adaptaciones de artículos en textil y piel, en su caso, bajo la supervisión del responsable, para la presentación al cliente.

CR3.1 Las técnicas para detectar e identificar las demandas y necesidades del cliente, se aplican con el fin de seleccionar y ofrecer el servicio más adecuado según sus requerimientos.

CR3.2 Los materiales estándar se valoran según, los precios indicados en la tarifa aplicable y los materiales específicos necesarios en base a los costes previstos o ponderados para su alternativa.

CR3.3 El coste del servicio se calcula en función de la complejidad del mismo y del tiempo previsto para cada operación y del proceso total para incluirlo en el precio final.

CR3.4 El presupuesto del servicio de arreglo o adaptación se realiza de forma detallada, aplicando las tarifas establecidas por la empresa teniendo en cuenta las diferentes posibilidades, utilizando hojas de cálculo u otras aplicaciones informáticas adecuadas, o en su caso, derivándolas al responsable.

CR3.5 La información generada referente al presupuesto así como la viabilidad, y plazo de entrega del servicio requerido se organiza y presenta al cliente para someterlo a su aprobación, en soporte físico o digital, con la prontitud requerida.

RP4: Realizar la recepción de artículos en los servicios de arreglos y adaptaciones de artículos de textil y piel, informando al cliente y, en su caso, bajo la supervisión del responsable, materializando la información necesaria para organizar el trabajo.

CR4.1 La recepción de demandas de arreglos y adaptaciones de artículos de textil y piel se realiza de forma sistemática de acuerdo a la formalidad de actuación de la empresa, formalizar las fichas disponibles en el soporte previsto, físico o digital, o en su caso, por cuenta propia.

CR4.2 Los datos del cliente, el tipo de servicio y del artículo se identifican de forma inequívoca en el formato y con los medios destinados para tal fin.

CR4.3 Los artículos aceptados, con su orden de reparación o adaptación, se disponen en los contenedores o áreas dispuestas al efecto, permitiendo su fácil localización.

CR4.4 Las operaciones a realizar que sobrepasan la responsabilidad asignada se solicita con prontitud las instrucciones del responsable, para ofrecer las soluciones adecuadas.

CR4.5 El fichero de clientes se mantiene actualizado y ordenado con la información correcta y completa para mantenerlo disponible ante cualquier eventualidad.

RP5: Informar al cliente del servicio realizado y resolver en el marco de su responsabilidad, y en su caso, ante posibles reclamaciones presentadas se derivan al responsable.

CR5.1 Los arreglos o adaptaciones realizados se exhiben al cliente, a fin de comprobar sus expectativas, cumpliendo las características de funcionalidad y estéticas prefijadas.

CR5.2 En el tratamiento de las reclamaciones, se escucha la demanda del cliente de forma amable, adoptando una actitud positiva solicitando la colaboración del responsable para ofrecer las soluciones adecuadas.

CR5.3 Las reclamaciones, en su caso, se canalizan hacia el responsable mostrando interés y presentando posibilidades que faciliten el acuerdo con el cliente, aplicando los criterios establecidos por la organización y la normativa vigente en este ámbito.

CR5.4 La información o contingencia no previstas que sobrepasa la responsabilidad asignada, se transmite al responsable superior con eficacia y prontitud.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Instrucciones de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel. Tarifas de precios. Soportes y contenedores. Muestrarios de distintos materiales textiles y pieles organizados e identificadas. Diferentes fuentes de información: revistas, catálogos, entre otras. Aplicaciones informáticas específicas. Programas de gestión de arreglos y adaptaciones. Bases de datos. Fichero de clientes.

### Productos y resultados

Comunicaciones fluidas tanto internas como externas. Información y asesoramiento a los clientes, consumidores de servicios. Aplicación correcta del protocolo e interpretación de mensajes orales y escritos. Desarrollo y aplicación de habilidades sociales y de comunicación. Bases de datos y documentos en materia de atención al cliente. Control de calidad del servicio prestado. Artículos recepcionados e identificados para su arreglo o transformación. Orientación técnica al cliente sobre resultados. Fichas de clientes. Hojas de reclamaciones. Presupuestos de propuestas de arreglo.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Plan de trabajo. Demanda del cliente. Etiqueta de conservación. Etiqueta de origen o procedencia. Condiciones de higiene y limpieza de los artículos. Instrucciones de clasificación. Albaranes. Muestrario de diferentes productos y servicios. Tarifa de precios.

Generada: Fichas con pruebas. Instrucciones de arreglos y transformaciones de artículos en textil y piel. Etiqueta de identificación de cliente, procedencia y fecha de recogida. Control del movimiento de entrada y salida de los artículos.

## Unidad de competencia 2

**Denominación:** PREPARAR MATERIALES, HERRAMIENTAS, MÁQUINAS Y EQUIPOS DE CONFECCIÓN

**Nivel:** 1

**Código:** UC1225\_1

## Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Elegir los materiales de confección como tejidos, pieles y laminados para conseguir la prenda o artículo acabado.

CR1.1 La selección de los materiales de confección se ajustan a los requerimientos estéticos del proyecto.

CR1.2 Los hilos se identifican de acuerdo con los parámetros básicos de los mismos y se seleccionan según sus aplicaciones.

CR1.3 Los materiales seleccionados se corresponden con la calidad y precio acordado con el cliente.

CR1.4 El comportamiento de los materiales seleccionados se relaciona con los criterios de prestaciones de uso y calidad de los mismos.

CR1.5 Las existencias mínimas de los materiales de confección se comprueban y se transmiten al responsable con eficacia y prontitud, en el documento correspondiente, para evitar interrupciones en las operaciones.

RP2: Elegir distintas pieles y cueros para su aplicación en arreglos y adaptaciones de prendas y artículos, bajo la supervisión del responsable, a fin de conseguir el acabado acordado con el cliente.

CR2.1 La diferenciación de distintas pieles y cueros se realiza identificando su origen, características y estructura, por sus formas de presentación en relación con muestras de referencias.

CR2.2 Las pieles y cueros se clasifican identificando el origen de las mismas, cualidades y defectos, a fin de seleccionar la más adecuada en cada caso.

CR2.3 Las pieles y cueros se escogen comparando con modelo de referencia y características –dimensiones, espesor, tipología, entre otras–, adecuándolos a los requerimientos estéticos del artículo.

RP3: Seleccionar los equipos, accesorios y herramientas de coser o ensamblar a máquina o a mano, con el fin de utilizar la más adecuada siguiendo, en su caso, instrucciones del responsable.

CR3.1 Los equipos y máquinas se eligen atendiendo al proceso de confección que se va a realizar y al tipo de material que se va a utilizar.

CR3.2 Las prestaciones de las distintas máquinas de coser se reconocen en función de su aplicación para su ajuste y manipulación.

CR3.3 Los accesorios de las máquinas de coser se eligen según la operación que se va a realizar –colocar cremalleras, coser bajos, ojales, pegar vivos, situar bieses y otras– y se reconoce su forma de posicionado en las mismas.

CR3.4 Las operaciones de ensamblar por cosido o pegado a mano se diferencian con el fin de obtener información y seleccionar las herramientas adecuadas, teniendo en cuenta las características técnicas del artículo que se va a manipular.

RP4: Disponer las máquinas y equipos complementarios de corte, ensamblaje y plancha que intervienen en el proceso de confección para manipular las más indicadas en cada caso.

CR4.1 Las máquinas y herramientas de corte se escogen según la operación en que se hallan implicadas en función del material a cortar tejido, piel y otras.

CR4.2 Las herramientas manuales o eléctricas tales como volteadores, corta hilos, plantillas, abre ojales, guías, marcador de bajos entre otros, que intervienen en el proceso de ensamblaje se seleccionan de acuerdo con el resultado requerido.

CR4.3 Los equipos de planchado –mesas convencional y de repasar, mangueros incorporados, planchas y otros– se eligen así como sus parámetros para su aplicación en relación a materiales y proceso.

CR4.4 Los accesorios de las máquinas de planchar y de planchado –placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas

y otras– se disponen según la operación que se va a realizar y se dispone la forma de posicionado correcto.

CR4.5 Los accesorios de la máquina con mecanismos de presión o remachadora se identifican y asocian a su uso tales como forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión entre otros, para su aplicación en relación a materiales y proceso.

CR4.6 Los equipos y máquinas que intervienen en el proceso de confección se disponen de acuerdo con las instrucciones de uso teniendo en cuenta la seguridad de las mismas.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Máquinas y equipos de corte, coser o ensamblar y planchado que intervienen en los procesos de confección de vestuario. Accesorios de máquinas y herramientas para procesos de confección. Hilos, tejidos, pieles, cueros y otros. Productos elaborados y semielaborados en textil y piel. Fornituras de aplicación en artículos en textil y piel.

### Productos y resultados

Hilos, tejidos, no tejidos, pieles, fornituras y productos semielaborados elegidos. Equipos y máquinas de confección dispuestas para cortar, coser y planchar. Accesorios listos para equipos y máquinas. Herramientas y accesorios de uso manual preparadas.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Manual o instrucciones de equipos y máquinas de confección. Muestrario de materiales.

Generada: Muestrario de materiales. Inventario de máquinas, equipos, accesorios y materiales.

### Unidad de competencia 3

**Denominación:** REALIZAR ARREGLOS EN PRENDAS DE VESTIR Y ROPA DE HOGAR

**Nivel:** 1

**Código:** UC1226\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Ordenar las diversas prendas y sus componentes, así como ropa de hogar a fin de manipularlas adecuadamente ante el arreglo solicitado, bajo la supervisión del responsable.

CR1.1 La agrupación de prendas de vestir en textil y piel, se realiza de acuerdo a su uso y segmento de población, caballero, mujer, juvenil, infantil, para su arreglo.

CR1.2 Los componentes internos y externos de las prendas y sus características se identifican correctamente para su manipulación en el arreglo.

CR1.3 Las prendas se analizan para identificar el proceso de montaje, tipo de costura, refuerzos, entre otros, que se han aplicado en la fabricación original de las mismas.

CR1.4 La ropa de hogar tales como sábanas, fundas, cojines, colchas, cortinas, entre otras se clasifican correctamente, teniendo en cuenta sus características y su uso.

CR1.5 Los arreglos se agrupan de acuerdo a su complejidad y al tipo de artículo en donde se va actuar y la clase de materiales que lo integran.

CR1.6 La planificación del arreglo se realiza en base a sus características y complejidad, nivel de calidad requerido, recursos disponibles y el precio acordado, bajo la supervisión del responsable.

RP2: Preparar el material y el equipo necesario para proceder al arreglo del artículo que se ha concertado con el cliente en tiempo y forma, bajo la supervisión del responsable.

CR2.1 Los componentes necesarios –entretelas, cremalleras, botones, hilos, cintas, entre otros– para realizar el arreglo requerido en un artículo determinado, se disponen en forma y en cantidades adecuadas a fin de evitar interrupciones ante una demanda de servicio rápido.

CR2.2 Las herramientas, máquinas de corte, costura y planchado, así como materiales de ensamblaje se seleccionan para su preparación de acuerdo al arreglo que está previsto realizar.

CR2.3 Las máquinas y útiles se preparan mediante el ajuste y regulación de las mismas, para su correcta utilización en el momento preciso, actuando con criterios de seguridad.

CR2.4 Los equipos, máquinas y herramientas de corte, costura y planchado se mantienen en buenas condiciones de uso, teniendo en cuenta los manuales de actuación o técnicos de las mismas.

CR2.5 Las normas de seguridad personal se identifican correctamente y se seleccionan los medios de protección adecuados.

RP3: Desmontar las partes de la prenda de vestir o artículo de hogar que sean necesarias para proceder al arreglo de forma que no se desvirtúe sus características estéticas, bajo la supervisión del responsable.

CR3.1 Las herramientas para descoser se eligen en función de las características de la puntada, hilo, material de la prenda o artículo y ubicación del arreglo que se va a efectuar en la misma.

CR3.2 Las herramientas para despegar componentes y desprender remaches u otros elementos de las prendas o artículos de piel, tejidos fuertes, recubrimientos entre otros, se escogen adecuadamente.

CR3.3 El desmontaje de la prenda o artículo de hogar se realiza con pulcritud, sistemáticamente manteniendo los elementos que se separan y se deben utilizar como plantilla o se vuelven a incorporar, conservando la prestancia original de la misma.

CR3.4 Las piezas o elementos extraídos se marcan e identifican, señalando la posición en que estaban colocadas, para evitar errores en su posterior incorporación en el artículo original.

RP4: Realizar el arreglo en prenda de vestir o artículo de hogar aplicando las técnicas específicas de confección textil, bajo la supervisión del responsable.

CR4.1 Las técnicas de confección y materiales requeridos por el arreglo, se aplican respetando la estética de la prenda original.

CR4.2 Las piezas o elementos nuevos que sea necesario incorporar, se cortan con habilidad y destreza, utilizando, en su caso, las plantillas obtenidas de las piezas que se deben sustituir.

CR4.3 Los componentes del artículo que se van a unir y las marcas procedentes del desmontado o prueba del arreglo, se comprueban antes de su ensamblaje o cosido.

CR4.4 El proceso de ensamblaje, a mano o a máquina se realiza teniendo en cuenta la secuencia de operaciones más adecuada para mantener la estética propuesta.

CR4.5 El ensamblaje de los diversos componentes se ejecuta con habilidad y destreza logrando un arreglo con calidad, precisión y limpieza.

CR4.6 La aplicación de adornos, remaches, broches o botones a presión, cuando el arreglo así lo requiera, se realiza con la máquina o herramienta adecuada, con precisión y seguridad.

CR4.7 La aplicación de corchetes, automáticos, botones, forros, fornituras, ojales y otros, se ubican y se cosen con pulcritud y exactitud, según los requerimientos del arreglo.

RP5: Realizar el arreglo en prendas y artículos de piel aplicando las técnicas necesarias, bajo la supervisión del responsable.

CR5.1 Los materiales para el arreglo de prendas de piel, se seleccionan de acuerdo a la estética que se desea lograr en la misma.

CR5.2 Los componentes de la prenda de piel que se van a unir y las marcas procedentes del desmontado o prueba de arreglo, se comprueban antes de proceder al mismo.

CR5.3 El arreglo en prendas de piel como desgarros, rozaduras, adaptaciones y otras se realiza aplicando las técnicas apropiadas, bajo la supervisión del responsable, a fin de mantener la estética propuesta.

CR5.4 Las piezas o elementos nuevos que es necesario incorporar o injertar se cortan con habilidad y destreza, según las características de las pieles tipo ante, napa y otras, bajo la supervisión del responsable, utilizando las herramientas apropiadas según tipo de material y, en su caso, empleando las plantillas adecuadas a las piezas que se deben sustituir.

CR5.5 La técnica más adecuada a mano o a máquina de ensamblaje en piel se aplica, bajo la supervisión del responsable, teniendo en cuenta la secuenciación de operaciones manteniendo la estética propuesta de la prenda.

CR5.6 El montaje de los diversos componentes se ejecuta con habilidad y destreza logrando el arreglo en la prenda de piel con calidad, precisión y limpieza.

CR5.7 La aplicación de adornos, remaches, broches o botones a presión sobre piel, cuando el arreglo así lo requiera, se realiza con la máquina o herramienta adecuada, con precisión y seguridad.

CR5.8 La aplicación de corchetes, botones, forros, fornituras y otros, se realiza con exactitud, utilizando la técnica más adecuada a mano o a máquina a cada tipo de piel, según los requerimientos del arreglo e instrucciones.

RP6: Realizar el acabado en función de las prendas o artículos de hogar, bajo la supervisión del responsable, comprobando que el arreglo requerido se ha realizado correctamente y preparar su presentación para su entrega.

CR6.1 La aplicación de las técnicas de acabado en prendas textiles tales como planchar, cepillar, entre otras, se realiza utilizando la más adecuada en cada caso.

CR6.2 La aplicación de las técnicas de acabado en prendas de piel como tinter bordes, cubrir roces, entre otras, se realiza utilizando la más adecuada en cada caso.

CR6.3 Los distintos equipos de planchado y sus accesorios se preparan y emplean de acuerdo con el material sobre el que se opera.

CR6.4 El posicionamiento de la prenda o artículo de hogar en la mesa de planchado se efectúa con habilidad y destreza evitando tensiones, relieves en superficie, brillos, dobleces y deformaciones.

CR6.5 El proceso de acabado se efectúa, bajo la supervisión del responsable, aplicando la secuencia de operación más oportuna, teniendo en cuenta las medidas de seguridad, salud y ambientales.

CR6.6 Los procesos básicos de limpieza y conservación de prendas y artículos de piel se aplican de forma adecuada, bajo la supervisión del responsable, en función de las características que se desean mantener.

CR6.7 La prenda o artículo de hogar se comprueba visual y sistemáticamente cerciorándose de que el arreglo, acabado y, en su caso el planchado han sido correctamente realizados.

CR6.8 La prenda o artículo de hogar arreglado se prepara, identifica y protege adecuadamente para la entrega al cliente.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Máquinas de coser plana de pespunte recto, zig-zag, de recubrir (overlock), triple arrastre entre otras. Equipos de preparación, ajuste y mantenimiento operativo de máquinas. Equipos y herramientas de corte manual. Equipos de planchado. Productos de lustre y anilinas. Instrumentos convencionales de corte, cuchillas de peletería, raspador, cepillos. Tiza o bolígrafo de marcar piel. Equipo de protección individual.

### Productos y resultados

Máquinas preparadas para entrar en el proceso de arreglos. Piezas retiradas de los artículos para arreglar. Piezas cortadas y preparadas para ensamblar artículos de confección. Prendas textiles, de piel depilada o de pelo y ropa de hogar arregladas.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Plan de trabajo o instrucciones sobre arreglos. Manuales técnicos o de actuaciones de las máquinas y equipos. Manual de mantenimiento y de seguridad. Generada: Consumo de materiales. Resultado de los arreglos realizados. Incidencias.

## Unidad de competencia 4

**Denominación:** REALIZAR ADAPTACIONES Y PERSONALIZAR PRENDAS DE VESTIR

**Nivel:** 1

**Código:** UC1227\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Diferenciar las diversas prendas en textil y piel así como sus componentes, a fin de manipularlas adecuadamente para la adaptación solicitada, bajo la supervisión del responsable.

CR1.1 Las prendas de vestir en textil y piel se clasifican de forma correcta, asociadas a su uso, comprobando el estado de los componentes internos y externos de las mismas, bajo la supervisión del responsable, a fin de determinar si admiten la adaptación.

CR1.2 Las prendas se detectan para identificar su proceso original de montaje en cuanto el tipo de costura, tipo y longitud de puntada, pegado, refuerzos, entre otros.

CR1.3 La programación de la adaptación o personalización de la prenda de vestir se realiza, bajo la supervisión del responsable, en base a su complejidad y a los recursos disponibles, a fin de cumplir los requerimientos de calidad y coste convenido con el cliente.

RP2: Realizar la personalización de prendas de vestir en textil de acuerdo a la orden de transformación demandada por el cliente y en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR2.1 La presentación del catálogo o muestrario con las aplicaciones de distintas técnicas de personalización tales como bordado, pintura, aplicación de encajes, entre otras, sobre diferentes materiales textiles, se realiza para responder a la demanda de los clientes.

CR2.2 La elección de la técnica se realiza en función de la orden de personalización de la prenda, bajo la supervisión del responsable, teniendo en cuenta la naturaleza de los elementos que se van a aplicar, materiales de unión –costura o pegado– y equipos o máquinas necesarias.

CR2.3 Los materiales, útiles, maquinaria o equipos necesarios se preparan de acuerdo con la técnica necesaria para personalizar con precisión y seguridad.

CR2.4 La personalización de la prenda se realiza, bajo la supervisión del responsable, con habilidad y destreza, aplicando las técnicas previstas para lograr la transformación requerida por el cliente.

RP3: Realizar la personalización de prendas de piel, bajo la supervisión del responsable, a fin de transformarlas según demanda de los clientes.

CR3.1 La presentación del catálogo o muestrario con las aplicaciones de distintas técnicas de personalización de aplicación de tejidos, colocar adornos, aligerar prendas, entre otras, sobre diferentes pieles, se realiza para responder a la demanda de los clientes.

CR3.2 La selección de la técnica de personalización se realiza en función de la prenda de piel, bajo la supervisión del responsable, naturaleza de los elementos que se van a aplicar, materiales de unión –costura o pegado– y equipos o máquinas que se utilizan en el proceso.

CR3.3 Los materiales, útiles, maquinaria o equipos necesarios se preparan de acuerdo con la técnica seleccionada de personalización de la prenda en piel, con precisión y seguridad.

CR3.4 La aplicación de técnicas de transformaciones y personalización de la prenda de piel, se realiza con habilidad y destreza, y en su caso siguiendo las instrucciones del responsable.

RP4: Colaborar en la realización de la prueba de la prenda teniendo en cuenta la posición y morfología del cliente, y la adaptación solicitada, en su caso, aplicando señales y marcas para corregir posibles defectos, bajo la supervisión del responsable.

CR4.1 La prenda se posiciona sobre el cliente, siguiendo instrucciones precisas, comprobando su postura y su perfecta colocación.

CR4.2 Las herramientas y útiles para la prueba se preparan y se emplean, siguiendo instrucciones precisas, con habilidad y destreza a fin de adaptar la prenda.

CR4.3 Los tipos de marcas y señales que se aplican en las pruebas se utilizan según criterios del responsable o instrucciones específicas.

CR4.4 El desmontaje de partes de la prenda en la prueba se realiza siguiendo el protocolo de trabajo, bajo la supervisión del responsable, en su caso, y de acuerdo con el tipo de adaptación requerida.

CR4.5 La prenda se adapta al cliente con marcas provisionales, colaborando con el responsable o realizando operaciones concretas bajo instrucciones precisas en cada caso, comprobando el ajuste.

CR4.6 El desvestido de la prenda en el cliente, una vez concluida la prueba, se efectúa siguiendo instrucciones indicadas en cada caso, con las precauciones correspondientes, comprobando la permanencia de las marcas realizadas.

RP5: Realizar el desmontaje parcial o total de la prenda, detectando las marcas indicadas en la prueba, bajo la supervisión del responsable, utilizando las técnicas y herramientas adecuadas a fin de realizar la adaptación o nueva hechura solicitada por el cliente.

CR5.1 Las marcas generadas en la prueba de la prenda se realizan en las partes de la misma que están afectadas y requieren la modificación solicitada por el cliente.

CR5.2 Las marcas que delimitan la modificación de la prenda probada, siguiendo instrucciones precisas, se desarrollan completamente para preparar la secuencia de operaciones necesarias, utilizando las herramientas y útiles adecuados.

CR5.3 Las marcas realizadas en la prueba se trasladan a los componentes –encarados o no– del resto de la prenda que así lo requiera, siguiendo instrucciones precisas con habilidad y destreza, utilizando las herramientas y útiles apropiados.

CR5.4 Las herramientas necesarias para realizar el desmontaje de la prenda se preparan en función de las operaciones que se van a realizar tales como corte, descosido, retirada de accesorios u otros.

CR5.5 La delimitación o trazado de la parte que hay que desmontar, se ajusta a las marcas realizadas en la prueba de la prenda.

CR5.6 Las operaciones de desmontaje de la prenda, –total o parcial–, se realizan con habilidad y destreza según el orden establecido, siguiendo instrucciones precisas en cada caso y conforme al tipo de adaptación que se va a realizar evitando su deterioro.

RP6: Colaborar o ejecutar la adaptación de la prenda para conseguir el resultado solicitado, aplicando las técnicas requeridas en cada caso.

CR6.1 Las técnicas y materiales para realizar la adaptación se preparan, siguiendo instrucciones precisas, para asegurar los requerimientos del cliente y, en su caso, la estética prevista de la prenda.

CR6.2 Las piezas o elementos nuevos que es necesario incorporar para lograr la adaptación requerida, se cortan, en su caso, siguiendo instrucciones indicadas, con habilidad y destreza, utilizando las plantillas obtenidas de las piezas que se deben sustituir.

CR6.3 Los componentes del artículo que se van a unir y las marcas procedentes del desmontado o prueba de la prenda, se comprueban antes de su ensamblaje o cosido.

CR6.4 Las técnicas de ensamblaje por pegado y cosido, a mano o a máquina se aplican teniendo en cuenta la secuenciación de operaciones previstas para la ejecución correcta de las mismas.

CR6.5 El ensamblaje de los diversos componentes, siguiendo instrucciones precisas, se ejecuta con habilidad y destreza logrando una adaptación de la prenda con calidad, precisión y limpieza.

CR6.6 La aplicación de adornos, remaches, broches o botones a presión, cuando la adaptación así lo requiera, siguiendo instrucciones precisas, se realiza con la máquina o herramienta adecuada, con precisión y seguridad.

CR6.7 La aplicación de corchetes, automáticos, botones, forros, fornituras, ojales y otros, siguiendo instrucciones precisas de ubicación y se cosen –a mano o a máquina– con pulcritud y exactitud, según los requerimientos de la adaptación.

RP7: Realizar el acabado y presentación final de la prenda para su entrega, bajo la supervisión del responsable, previa comprobación de que la adaptación requerida se ha realizado correctamente.

CR7.1 La aplicación de las técnicas de acabado en prendas acabadas tales como cepillado, lustrado, planchado, entre otras, se realiza en función del tipo del material, accesorios y otros elementos de que componen la misma.

CR7.2 El acabado se realiza con habilidad y destreza, bajo la supervisión del responsable, con seguridad de que la prenda modificada no pierda las características originales de la misma.

CR7.3 El proceso de planchado se efectúa posicionando la prenda acabada sobre la mesa o prensa de planchar, evitando tensiones, relieves en

superficie, brillos, dobleces y deformaciones entre otras, bajo la supervisión del responsable, comprobando que la plancha mantiene la temperatura, vapor y, en su caso, la presión adecuada a los materiales de la prenda, teniendo en cuenta las medidas de seguridad y salud.

CR7.4 El tiempo de realización de los tratamientos de acabados se ajusta a los límites establecidos en el plan de trabajo.

CR7.5 La prenda se comprueba visual y sistemáticamente, bajo la supervisión del responsable, demostrando que la adaptación y el acabado han sido correctamente ejecutados, en caso contrario se realiza un repaso del planchado en las zonas, donde sea necesario actuar.

CR7.6 La prenda arreglada se cuelga, se dobla o empaqueta con su correcta identificación y se protege adecuadamente para la entrega al cliente.

### Contexto profesional

#### Medios de producción

Máquinas de coser plana de pespunte recto, zig-zag, de recubrir (overlock). Equipos de preparación, ajuste y mantenimiento operativo de máquinas. Equipos y herramientas de corte manual. Equipos de planchado. Productos de lustre y anilinas. Instrumentos convencionales de corte, cuchillas de peletería, raspador, cepillos. Tiza o bolígrafo de marcar piel. Equipo de protección individual.

#### Productos y resultados

Prendas desmontadas parcial o totalmente para su adaptación. Prendas para prueba o probadas. Prendas con las marcas trasladadas del proceso de prueba. Prendas en textil o piel personalizadas. Prendas en textil o piel adaptadas o rehechas.

#### Información utilizada o generada

Utilizada: Plan de trabajo o instrucciones sobre adaptaciones de prendas. Manuales técnicos de las máquinas. Manuales de manejo de las máquinas y equipos. Manual de mantenimiento y de seguridad.

Generada: Consumo de materiales. Resultado de las prendas adaptadas. Incidencias.

## III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### MÓDULO FORMATIVO 1

**Denominación:** INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL CLIENTE EN SERVICIOS DE ARREGLOS Y ADAPTACIONES DE ARTÍCULOS EN TEXTIL Y PIEL

**Código:** MF1224\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1224\_1 Atender al cliente en los servicios de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel

**Duración:** 50 horas

## Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Comunicar y atender al cliente en establecimientos dedicados al arreglo o adaptación de artículos en textil y piel, utilizando los protocolos básicos habituales para comunicarse de forma efectiva con clientes.
- CE1.1 Reconocer técnicas de comunicación y habilidades sociales que facilitan la empatía con el cliente.
- CE1.2 Describir las cualidades que debe poseer y las actitudes que debe desarrollar la persona que atiende al cliente en las relaciones comerciales de servicios de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel.
- CE1.3 Explicar las técnicas para potenciar la presencia y el vínculo del cliente.
- CE1.4 Especificar variables que pueden ser aplicadas para mejora del resultado y servicio.
- CE1.5 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, sobre información del servicio de arreglos o adaptaciones de artículos en textil y piel:
- Identificar la tipología del cliente y sus necesidades.
  - Realizar las preguntas oportunas con lenguaje claro y comprensible.
  - Aplicar las técnicas de comunicación y habilidades sociales que facilitan la empatía con el cliente.
  - Describir con claridad las características del producto y el servicio demandado.
  - Presentar el presupuesto de acuerdo a tarifas establecidas.
  - Indicar el plazo de entrega, en caso, que se concrete.
- C2: Explicar los tipos de arreglos o adaptaciones que admiten diferentes artículos en textil y piel para mantenerlos en uso.
- CE2.1 Describir las características de distintos tipos de artículos fabricados en relación con el servicio de arreglos y adaptaciones, destacando las ventajas e inconvenientes.
- CE2.2 Diferenciar tipos y características de arreglos o adaptaciones que es posible realizar sobre artículos en textil y piel.
- CE2.3 Explicar diferentes tipos de arreglos o adaptaciones que admiten los artículos según su destino y uso.
- CE2.4 Indicar las operaciones mas comunes que se realizan en un servicio de arreglo o adaptaciones de artículos en textil y piel.
- CE2.5 Explicar las acciones que se pueden realizar de carácter irreversible sobre artículos en textil y piel.
- CE2.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, observar artículos en textil y piel para el posible arreglo o adaptación:
- Identificar el tipo de artículo, sus componentes y materiales.
  - Describir el tipo de arreglo o adaptación demandado.
  - Reconocer las posibilidades de realizar la demanda.
  - Valorar posibilidades de mejora del resultado y servicio demandado.
  - Enumerar los materiales necesarios.
  - Explicar las operaciones requeridas.
  - Cumplimentar el documento con los datos del artículo.
- C3: Aplicar técnicas de recepción/almacenaje de diferentes artículos en textil y piel para proceder a su arreglo o adaptación.
- CE3.1 Identificar actuaciones de recepción según el tipo de artículos en textil y piel que se va a manipular.
- CE3.2 Interpretar y cumplimentar los documentos de recepción de artículos en el servicio.
- CE3.3 Explicar las condiciones de higiene y limpieza que deben tener los artículos en textil y piel para su recepción en un servicio de arreglo o adaptaciones.
- CE3.4 Identificar las operaciones que hay que realizar, según el servicio solicitado para informar al cliente.

CE3.5 Explicar los procedimientos de identificación de los artículos en textil y piel para su almacenaje en un servicio de arreglos.

CE3.6 Reconocer diferentes procedimientos de almacenaje de artículos en textil y piel en la recepción para su arreglo o adaptaciones y posterior manipulación en el servicio.

CE3.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de recepción de artículos en textil y piel para su arreglo o adaptación:

- Identificar el tipo de artículo, sus componentes y materiales.
- Reconocer el tipo de arreglo o adaptación que demanda el cliente.
- Informar al cliente de las operaciones que requiere el servicio solicitado.
- Comprobar el estado de higiene y limpieza de prenda o artículo.
- Identificar y almacenar la prenda o el artículo en la forma correcta y según servicio requerido.
- Complimentar documentos con la información que requiere el servicio.

C4: Aplicar técnicas de realización de cálculos precisos para el presupuesto de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel, utilizando tarifas establecidas.

CE4.1 Describir los gastos directos e indirectos que se incluyen en el presupuesto de los arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel.

CE4.2 Explicar como se calculan los tiempos de las distintas operaciones implicadas en el arreglo, aplicando las tarifas establecidas.

CE4.3 Interpretar y complimentar los documentos de presupuestos de los arreglos y adaptaciones de artículos.

CE4.4 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, calcular un presupuesto de arreglos o adaptaciones de artículo en textil y piel, aplicando pautas dadas:

- Deducir los gastos de materiales, aplicando pautas dadas.
- Deducir los gastos indirectos que le afectan, aplicando pautas dadas.
- Deducir el tiempo necesario para el arreglo o transformación.
- Deducir el precio final de la operación, aplicando la fórmula adecuada.
- En su caso, aplicar descuentos en función de la fidelidad del cliente, cuantía u opciones de pago, aplicando pautas dadas.
- Complimentar documentos con la información que requiere el presupuesto.

C5: Aplicar los procedimientos determinados para la entrega de artículos arreglados o adaptados, a partir de las diferentes demandas de clientes, así como las técnicas de actuación ante conflictos y reclamaciones.

CE5.1 Reconocer características estéticas y de funcionalidad de artículos arreglados o adaptados, según repuesta de demanda del cliente.

CE5.2 Explicar las formas de entrega y exhibición al cliente de los artículos arreglados o adaptados y comprobar sus expectativas de funcionalidad y estética prevista.

CE5.3 Enumerar errores más comunes y las medidas que permitan corregir las deficiencias y optimizar los resultados en la prestación del servicio.

CE5.4 Identificar la naturaleza de los conflictos y reclamaciones, así cómo las técnicas para afrontarlos.

CE5.5 Reconocer la documentación que se utiliza en la recogida de quejas y reclamaciones, describiendo los apartados de que consta y la información que debe contener.

CE5.6 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado de entrega e información al cliente sobre el servicio realizado:

- Comprobar que el trabajo realizado se ajusta a los requisitos solicitados.
- Informar del tratamiento que hay que aplicar en su uso y mantenimiento.
- Realizar, en su caso, la prueba de la prenda para su conformidad, aplicando pautas dadas.

CE5.7 A partir de supuesto práctico, debidamente caracterizado, de atender en el servicio de arreglos y adaptaciones, determinar los aspectos de una reclamación:

- Reconocer la reclamación formulada.
- Reconocer el plan de actuación establecido y aplicar las fases que se deben seguir.
- Aplicar técnicas de comportamiento positivo y resolutivo.
- Complimentar correctamente la documentación requerida a través del correspondiente formulario.
- Identificar los mecanismos de gestión de reclamaciones, en caso de que sobrepase la responsabilidad asignada, utilizando medios convencionales e informáticos.

C6: Complimentar la documentación propia del servicio de arreglos y adaptaciones, utilizando medios convencionales e informáticos, a partir de unas especificaciones y procedimientos determinados.

CE6.1 Identificar la documentación básica vinculada al servicio de arreglos y adaptaciones.

CE6.2 Mantener la documentación actualizada, utilizando medios convencionales o informáticos.

CE6.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, complimentar la documentación que recoja las características más importantes del servicio de arreglos y adaptaciones:

- Prestación de servicios.
- Tarifa de precios.
- Lista de cliente.
- Otros aspectos de interés.

## Contenidos

### 1. Atención al cliente en empresas de servicios de arreglo y adaptación de artículos en textil y piel.

- Protocolos básicos de comunicación.
  - Técnicas de comunicación habituales con clientes.
  - Protocolos de comunicación.
  - Comunicación activa.
  - Aptitudes del comunicador efectivo: asertividad, persuasión, empatía e inteligencia emocional, entre otras.
- Cálculo de presupuestos de reparación de artículos de calzado y marroquinería.
  - Presupuestos según tarifas.
  - Tipos de presupuestos.
  - Componentes de un presupuesto.
  - Aplicación del IVA.
  - Documentos mercantiles: características y cumplimentación de documentos de recepción, entrega, cobro, expedición y otros.

### 2. Tratamiento de reclamaciones.

- Técnicas de afrontar los conflictos y reclamaciones.
- Documentos necesarios o pruebas en una reclamación.
- Procedimiento de recogida de las reclamaciones.
- Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

### 3. Conocimiento del proceso de arreglo y adaptación de artículos en textil y piel.

- Partes de las prendas.
- Principales tipos de arreglo según la prenda.

- Principales tipos de adaptación según la prenda.
- Condiciones de viabilidad de arreglos y adaptaciones.
- Documentación técnica del proceso de arreglo y adaptación.

#### 4. Presentación, conservación y almacenaje de las materias textiles y de pieles y cueros.

- Presentación y embalaje de las materias textiles, pieles y cueros.
- Normalización sobre contenidos, manipulación y conservación de las materias textiles, pieles y cueros:
  - Etiquetado de composición.
  - Etiquetado de conservación.
  - Tasa legal de humedad.
- Condiciones de almacenaje de las materias textiles, pieles y cueros.
- Normativa comunitaria y española de seguridad relacionada con el transporte y almacenamiento de cargas.

#### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo: MF1224_1.	50	40

#### MÓDULO FORMATIVO 2

**Denominación:** MATERIALES, HERRAMIENTAS, MÁQUINAS Y EQUIPOS DE CONFECCIÓN

**Código:** MF1225\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1225\_1 Preparar materiales, herramientas, máquinas y equipos de confección

**Duración:** 70 horas

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Asociar las técnicas y procesos de confección más adecuados en función de la aplicación de materiales textiles así como su composición, comportamiento y manipulación.

CE1.1 Identificar la composición de materiales textiles, reconociéndolos mediante procedimientos sencillos al tacto, visualmente, interpretando el etiquetado, entre otros.

CE1.2 Reconocer la composición de distintos tejidos por medio de la lectura de las etiquetas que identifican los mismos, así como su comportamiento al uso y manipulación.

CE1.3 Indicar los materiales de confección como tejidos, forros y fornituras, que forman determinadas prendas y clasificarlos según su composición, comportamiento y uso.

CE1.4 Describir la técnica más adecuada de elaboración de un artículo teniendo en cuenta las características de los materiales que lo componen y el resultado deseado.

CE1.5 Describir el proceso de confección y acabados de una prenda teniendo en cuenta las características del material.

CE1.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de identificación de materiales de confección:

- Observar visual y táctilmente los materiales para su reconocimiento.
- Describir las características de los materiales indicados.
- Asociar los materiales complementarios más adecuados a los tejidos objeto del supuesto.
- Indicar las técnicas de confección que se deben evitar en función de los materiales.

CE1.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de observación de una prenda de vestir realizada con materiales textiles:

- Observar detenidamente la prenda y reconocer su estructura.
- Identificar las técnicas de confección utilizadas.
- Explicar los materiales componentes de la prenda.
- Especificar los tipos de puntadas y costuras empleadas.
- Clasificar las máquinas y herramientas con las que se ha podido llevar a cabo el proceso de confección.

C2: Clasificar pieles y cueros de aplicación en confección, en función de prendas confeccionadas, así como las técnicas más adecuadas para su manipulación.

CE2.1 Describir distintos tipos de pieles y sus aplicaciones en la confección de prendas y artículos de piel.

CE2.2 Indicar el comportamiento y diferencias entre las distintas pieles y su uso más habitual.

CE2.3 Explicar las técnicas más adecuadas para la confección de un artículo, teniendo en cuenta las características de la piel y el resultado que se desea obtener.

CE2.4 Describir el proceso de confección y acabados de una prenda, teniendo en cuenta las características de la piel y sus diferencias.

CE2.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de reconocimiento de pieles y cueros de aplicación en la confección de prendas:

- Identificar el tipo de piel según su origen, de forma visual y táctil.
- Indicar los defectos y anomalías más frecuentes de las pieles que inciden en las características y aplicaciones en confección.
- Indicar el comportamiento de las distintas pieles en procesos de confección en que intervienen y al uso que van destinadas.
- Expresar las características y parámetros de las pieles con la terminología, medidas y unidades propias.
- Interpretar y cumplimentar fichas técnicas que expresen datos característicos de muestras de pieles.

CE2.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de observación de diferentes prendas de vestir en piel:

- Observar detenidamente la prenda y reconocer su estructura.
- Identificar las técnicas de confección utilizadas en función de sus características.
- Indicar el tipo de piel empleada.
- Explicar los materiales que componen la prenda.
- Especificar las técnicas de ensamblaje empleadas.
- Clasificar las máquinas y herramientas con las que se ha podido llevar a cabo el proceso de confección.

C3: Disponer tipos de máquinas, accesorios, herramientas y útiles que intervienen en el proceso de confección mediante cosido o ensamblado a máquina o a mano, en condiciones de seguridad.

CE3.1 Clasificar los distintos tipos de máquinas de coser y describir las prestaciones que ofrecen.

CE3.2 Identificar los accesorios de las máquinas de coser tales como prensatelas, guías, agujas, entre otros y describir sus aplicaciones.

CE3.3 Relacionar los distintos tipos de máquina de coser con los gráficos y esquemas de puntadas normalizadas.

CE3.4 Explicar los parámetros y elementos operativos de las máquinas y su ajuste según los materiales y procesos.

CE3.5 Reconocer los ciclos y puntos de mantenimiento de las máquinas que intervienen en cada proceso.

CE3.6 Clasificar y asociar herramientas, útiles y accesorios que se emplean en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado, según proceso y objetivo a lograr.

CE3.7 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de las máquinas y en las operaciones de mantenimiento.

CE3.8 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de disponer máquinas y herramientas para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y los elementos operativos.
- Identificar tipos de puntada y agujas.
- Comprobar el tipo de puntada y número de hilos necesarios.
- Identificar los elementos operativos que forman la puntada según tipo de máquina.
- Interpretar el gráfico de enhebrado de la máquina.
- Reconocer el posicionado de los accesorios para las costuras que lo requieren.
- Identificar las herramientas y útiles requeridas en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado.
- Reconocer los peligros potenciales y los medios de protección personal.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

C4: Disponer los equipos complementarios de corte manual de materiales, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.

CE4.1 Identificar los distintos equipos de corte manual, accesorios y sus prestaciones.

CE4.2 Explicar el comportamiento de los distintos materiales al procedimiento de corte manual.

CE4.3 Disponer los equipos de corte manual y sus accesorios en función del tipo de material que se van a cortar y su aplicación.

CE4.4 Describir la secuencia de operaciones de corte manual como extendido, marcado, corte entre otros y los parámetros que debe controlar en función de los materiales.

CE4.5 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de los equipos de corte como máquina, herramientas, útiles entre otros y las operaciones de mantenimiento.

CE4.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de reconocimiento y disposición de equipo de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.

- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
  - Reconocer el posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
  - Identificar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
  - Identificar los peligros potenciales y los medios de protección.
  - Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- C5: Disponer máquinas y otros equipos complementarios de acabados de artículos confeccionados, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.
- CE5.1 Identificar los distintos equipos de planchado, soportes, accesorios y sus prestaciones.
- CE5.2 Relacionar los equipos de planchado y sus accesorios con su aplicación en función del tipo de componente en la prenda.
- CE5.3 Explicar las técnicas de planchado intermedio y final, así como los parámetros de temperatura, humedad, tiempo y presión que se deben controlar según las características de las fibras que componen el producto textil.
- CE5.4 Describir las diferencias entre el planchado intermedio y planchado final en relación al posicionado del componente o artículo a planchar.
- CE5.5 Asociar el uso y ajuste de los accesorios tales como placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas entre otras y parámetros de planchado en función de los materiales y posicionado del artículo a planchar.
- CE5.6 Identificar las máquinas con mecanismos de percusión o remachadora y los accesorios para forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión entre otros, en función de su aplicación y uso en artículos de confección.
- CE5.7 Describir el funcionamiento y mantenimiento del equipo de acabados teniendo en cuenta la aplicación de las normas de seguridad y salud.
- CE5.8 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de reconocimiento del equipo de planchado necesario para un proceso de confección:
- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
  - Identificar los equipos de planchado, accesorios necesarios y comprobar su estado de uso.
  - Identificar los parámetros de planchado que deben controlar.
  - Reconocer el posicionado para las operaciones de planchado intermedio y final.
  - Identificar las operaciones de planchado necesarias.
  - Identificar los peligros potenciales y los medios de protección del operario.
  - Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

## Contenidos

### 1. Reconocimiento de las fibras textiles.

- Tipos de fibras textiles.
  - Fibras Naturales.
  - Fibras Artificiales.
  - Fibras Sintéticas.
- Obtención y fabricación de fibras textiles.
- Propiedades de las fibras textiles.
  - Tacto, Brillo y Color.
  - Conservación del calor.
  - Absorción de humedad.
  - Elasticidad.

- Resistencia al envejecimiento, a la abrasión, a la tracción, química, a la luz solar.
  - Reactividad química.
  - Técnicas básicas de reconocimiento de las fibras textiles.
  - Inspección visual.
  - Ensayos pirométricos.
  - Examen microscópico.
- 2. Reconocimiento de las características de la piel y el cuero.**
- Estructura de la piel.
  - Partes de la piel.
  - Tipos de pieles.
  - Procedimientos de identificación de las pieles curtidas y aplicaciones.
  - Principales defectos de las pieles.
    - Defectos naturales.
    - Defectos ocasionados por el hombre: de conservación, de curtido y de manipulación.
  - Manipulación y clasificación de pieles y cueros.
  - Clasificación de las pieles por tamaño, grosor, calidad o acabado.
  - Procedimientos de conservación.
  - Limpieza y mantenimiento de las pieles y cueros.
- 3. Utilización de los productos textiles en arreglo y adaptación de artículos en textil y piel.**
- Los Hilos. Características y aplicaciones.
    - Numeración de los hilos.
    - Torsión. Propiedades.
    - El proceso de formación del hilo. Hilatura.
    - Identificación de los hilos mediante ensayos simples.
    - Especificaciones del hilo para confección.
  - Los Tejidos. Características y aplicaciones
    - Tejidos de calada. Ligamentos básico.
    - Tejidos de punto.
    - Telas no tejidas.
    - Métodos básicos de reconocimiento de tejidos
  - Complementos y productos auxiliares para el arreglo de prendas y artículos de hogar:
    - Tejidos y materiales laminados.
    - Fornituras y avíos.
    - Rellenos.
    - Accesorios y/o componentes prefabricados.
    - Pegamentos y colas, siliconas y disolventes: características conservación y seguridad en el uso.
- 4. Preparación de máquinas, útiles y accesorios para el corte de materiales en confección.**
- Tipos de corte aplicados a los materiales de confección.
  - Corte convencional: características y aplicaciones.
    - Características funcionales y de uso.
    - Parámetros del corte.
  - Mesas, instrumentos y accesorios convencionales de corte.
  - Herramientas y accesorios para el corte. Tipos y aplicaciones.
    - Mesas y carros de extendido.
    - Mesas y equipos de corte.
    - Mesas y herramientas de etiquetado.
  - Mantenimiento preventivo:
    - Lubricación y limpieza.

- Montaje y desmontaje de accesorios.
- Ajuste de la maquinaria en función del material.

#### **5. Preparación de máquinas, herramientas, útiles y accesorios para ensamblaje en confección.**

- Máquinas de coser. Características funcionales y de uso.
- Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de trabajo.
  - Máquinas de doble pespunte recto con arrastre normal, doble y triple.
  - Máquinas de zig-zag.
  - Máquinas de cadeneta doble.
  - Máquinas de sobrehilar (Overlock).
  - Máquinas especiales (Ojales, Botones, Bajos, etc.).
  - Máquinas de pegar y soldar.
- Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de puntada.
  - Clase 100. Puntadas de cadeneta simple.
  - Clase 200. Puntadas de imitación a mano.
  - Clase 300. Puntada recta.
  - Clase 400. Puntadas de cadeneta múltiple.
  - Clase 500. Puntadas de sobrehilar.
  - Clase 600. Puntadas de recubrimiento.
- Órganos, elementos y accesorios de las máquinas de coser.
- Funcionamiento y regulación, ajuste y mantenimiento.
- Herramientas y accesorios para el pegado. Tipos y aplicaciones.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

#### **6. Preparación de máquinas, útiles y accesorios para acabados en confección.**

- Prensas y accesorios para: forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión.
- Cepillos de diferentes materiales. Vaporizador.
- Pistola de tinte. Productos de lustre y anilinas.
- Equipos de planchado: mesas convencional y de repaso con mangueros.
- Planchas manuales. Tipos y aplicaciones. Regulación, ajuste y mantenimiento.
- Accesorios de planchado: placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas y otras. Regulación, ajuste y mantenimiento.
- Máquinas de embolsado y plegado.
- Características funcionales y de uso.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

#### **7. Aplicación de la normativa de prevención, seguridad y medioambiental en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.**

- Normativa de prevención aplicable.
- Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Normativa medioambiental aplicable.

- Medidas de protección medioambiental.

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo: MF1225_1.	70	40

### MÓDULO FORMATIVO 3

**Denominación:** ARREGLOS EN PRENDAS DE VESTIR Y ROPA DE HOGAR

**Código:** MF1226\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1226\_1 Realizar arreglos en prendas de vestir y ropa de hogar

**Duración:** 100 horas

### UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** TÉCNICAS BÁSICAS DE CORTE, ENSAMBLAJE Y ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES

**Código:** UF1030

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con la RP4, RP5 y RP6 en lo que hace referencia a las técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las distintas operaciones del proceso de confección, relacionándolas con los materiales que componen el producto, y las máquinas y equipos básicos que se emplean en la confección de artículos textiles.

CE1.1 Relacionar la información que debe contener una orden de trabajo con los procesos de transformación que se han de aplicar sobre los diferentes materiales que componen un artículo textil.

CE1.2 Establecer un plan de trabajo identificando la secuenciación de operaciones y los elementos que intervienen en los procesos de corte, ensamblaje y acabado del producto textil a confeccionar.

CE1.3 Seleccionar y cuantificar el material en base al producto textil a confeccionar.

CE1.4 Seleccionar y cuantificar la maquinaria, accesorios y herramientas necesarias en el proceso de fabricación en base al artículo a confeccionar.

CE1.5 Poner a punto las máquinas y equipos básicos, de acuerdo a las técnicas de corte, ensamblaje o acabado a utilizar, y a las exigencias de los materiales, dejándolos en situación operativa, para la confección de artículos textiles.

C2: Realizar las operaciones de corte por distintos procedimientos preparando el tejido y los materiales en función del artículo textil a confeccionar, y aplicando criterios de seguridad.

CE2.1 Describir el proceso de preparación y corte de distintos materiales, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE2.2 Detectar anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y producto, y enumerando las medidas a tomar.

CE2.3 Realizar el extendido del material siguiendo el proceso más adecuado y revisando las condiciones óptimas para la ejecución del trazado de patrones: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo y dirección adecuada.

CE2.4 Realizar el trazado de patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando los puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras con el objetivo de facilitar el ensamblaje posterior.

CE2.5 Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

CE2.6 Verificar la calidad de las operaciones de cortado sobre los componentes del artículo a confeccionar, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE2.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Efectuar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Ejecutar las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, siguiendo las instrucciones de la orden de corte, marcando piquetes y perforaciones, utilizando los equipos de protección apropiados.

C3: Realizar operaciones de preparación y ensamblaje, a mano y/o a máquina, aplicadas a la confección de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE3.1 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que componen los diferentes tipos de artículos textiles.

CE3.2 Identificar los procedimientos utilizados para evitar desviaciones durante el proceso de ensamblaje.

CE3.3 Realizar, con habilidad, destreza y autonomía operaciones de preparación del producto: plancha intermedia, termofijado..., para su ensamblado cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.4 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno..., cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.5 Verificar la calidad de las operaciones de ensamblado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de ensamblaje específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.

- Identificar las máquinas que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de largo de puntada, tensión y número de hilos necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de la máquina de coser y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas de tejido, forros, fornituras y/o adornos) para iniciar las operaciones de ensamblaje.
- Ejecutar las operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo, las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección apropiados.

C4: Realizar operaciones de acabado en función de la presentación y calidad previstas en diferentes tipos de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE4.1 Describir el proceso de acabado sobre diferentes productos textiles, presentaciones y calidades previstas, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE4.2 Realizar operaciones de acabados intermedios y finales, con habilidades y destreza de manera metódica en función del producto, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales.

CE4.3 Mejorar mediante el planchado el acabado y la presentación del producto en función de su forma y composición.

CE4.4 Verificar la calidad de las operaciones de acabado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de acabado específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar los equipos de planchado y acabados que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de planchado necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de los equipos de plancha y acabados y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas semi-elaboradas o producto acabado) para iniciar las operaciones de acabado.
- Ejecutar las operaciones de planchado intermedio y final, siguiendo criterios de seguridad y estética, mejorando y facilitando el ensamblaje, utilizando los equipos de protección apropiados.

## Contenidos

### 1. Conocimiento del proceso de confección textil.

- Creación, diseño y patronaje.
  - Industrialización de los modelos.
  - Análisis de tejidos.
  - Patronaje, escalado y estudio de marcadas.
  - Confección de prototipos.
- Fases de fabricación en el proceso de confección textil.
  - Corte.
  - Ensamblaje.
  - Plancha y acabados.

- Estudio de métodos y tiempos de trabajo.
- Control de fabricación.
- Control de la calidad.

## 2. Corte de tejido y materiales para la confección de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de corte de distintos materiales.
  - Operaciones de extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
  - Operaciones de corte.
- Verificación de la calidad de las piezas cortadas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de corte de tejido y materiales.

## 3. Ensamblaje a mano y/o a máquina de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de distintos materiales.
- Tipos y clasificación de costuras.
  - Grupo SS. Costuras sobrepuestas.
  - Grupo LS. Costuras sobrecargadas.
  - Grupo BS. Costuras de ribetear.
  - Grupo FS. Costuras planas.
  - Grupo OS. Costuras de adorno.
  - Grupo EF. Costuras de canto.
- Operaciones de ensamblaje:
  - Sobrehilado de orillos.
  - Unión de piezas mediante costura normal.
  - Unión de piezas mediante costura doble o francesa.
  - Plisado y fruncido.
  - Confección de dobladillos.
  - Cierres, presillas, ojetes y ojales.
- Otros tipos de unión: adhesivos, termosellado, termofijado, ultrasonidos.
- Verificación de la calidad de las piezas ensambladas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de ensamblaje artículos textiles.

## 4. Operaciones de acabado de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de acabado de distintos materiales:
  - Operaciones de acabado intermedio.
- Conformado de piezas.
- Planchado de cantos y bastillas.
- Apertura de costuras con plancha manual.
  - Operaciones de acabado final.
- Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc.
- Planchado final.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
- Preparación de productos para su entrega.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de acabado de artículos textiles.

### UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** OPERACIONES DE REPARACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR Y ROPA DE HOGAR

**Código:** UF1031

**Duración:** 40 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2, RP3 y parcialmente con la RP4, RP5, y RP6 en lo que hace referencia a las especificidades en las operaciones de desmontado, corte, ensamblado y acabado en la reparación de prendas de vestir y ropa de hogar.

## Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Clasificar artículos, prendas de vestir y ropa de hogar, así como sus componentes.
- CE1.1 Enumerar artículos, prendas de vestir en textil y piel y ropa de hogar y clasificarlos en función de su uso y segmento de población que los utilizan.
- CE1.2 Diferenciar artículos, prendas de vestir en textil y piel y ropa de hogar en todos sus aspectos: estructurales, estéticos, de calidad y funcionales.
- CE1.3 Describir los componentes internos y externos que forman los artículos, prendas de vestir en textil y piel y ropa de hogar.
- CE1.4 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado de reconocimiento y catalogación de prenda de vestir:
- Especificar su uso y a que segmento de población va destinada.
  - Describir los aspectos estructurales, estéticos, de calidad y funcionales de la prenda.
  - Detallar los componentes internos y externos que constituyen la prenda.
  - Distinguir el proceso de confección que se ha seguido.
- CE1.5 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado de reconocimiento y clasificación de ropa de hogar:
- Especificar a que grupo pertenece y su función.
  - Describir los aspectos estructurales, estéticos, de calidad y funcionales.
  - Detallar, en su caso, los componentes que lo constituyen.
  - Reconocer el proceso de confección que se ha aplicado.
- C2: Determinar la posibilidad de realización de arreglos en función del tipo de artículo o prenda indicando las características de la intervención y complejidad en función de la calidad requerida.
- CE2.1 Enumerar tipos de arreglos que se pueden realizar en prendas de vestir y ropa de hogar.
- CE2.2 Describir la complejidad del arreglo en función del material y del artículo.
- CE2.3 Especificar las operaciones o pasos de desmontado y montado que hay que realizar en la ejecución de un arreglo de prenda o artículo, así como los útiles, herramientas y maquinaria necesarios y determinar la viabilidad y fiabilidad del mismo.
- CE2.4 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, determinar la posibilidad y fiabilidad de realizar un arreglo en una prenda de vestir:
- Identificar el tipo de prenda y los materiales que la componen.
  - Reconocer el tipo de arreglo indicado y su ubicación en la prenda.
  - Realizar la lista de operaciones necesarias: desmontado y montado.
  - Determinar los útiles, herramientas y maquinaria necesarios.
  - Indicar que materiales es preciso sustituir.
  - Determinar la viabilidad y fiabilidad del arreglo.
- CE2.5 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, determinar la posibilidad y fiabilidad de realizar un arreglo en un artículo de ropa de hogar:
- Identificar el tipo de artículo y los materiales que la componen.
  - Reconocer el tipo de arreglo solicitado y su ubicación en el artículo.
  - Realizar la lista de operaciones necesarias: desmontado y montado.
  - Determinar los útiles, herramientas y maquinaria necesarios.
  - Indicar que materiales es preciso sustituir.
  - Determinar la viabilidad y fiabilidad del arreglo.

- C3: Reconocer los elementos que intervienen en la realización de arreglos de prendas y artículos y características de las operaciones implicadas.
- CE3.1 Explicar la información que debe contener el documento acompañante de la prenda o artículo que se plantea su arreglo.
- CE3.2 Identificar en el plan de trabajo los elementos que intervienen en el arreglo y las características de la intervención a realizar.
- CE3.3 Interpretar planes de trabajo y reconocer la intervención que se debe realizar en el arreglo de la prenda o artículo.
- CE3.4 Describir las máquinas, herramientas, útiles y accesorios, según sus prestaciones, que se necesitan o disponen para la realización de arreglos en prendas o artículos.
- CE3.5 Deducir en un plan de trabajo los materiales que intervienen y especificar, en su caso, las piezas o complementos que es conveniente cambiar en la realización del arreglo.
- CE3.6 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, considerar un plan de trabajo para la realización de un arreglo en un artículo de hogar:
- Identificar el tipo de artículo y los materiales que la componen.
  - Identificar las características de la intervención y su ubicación en el artículo.
  - Reconocer los útiles, herramientas y maquinaria necesarios.
  - Reconocer las operaciones necesarias a realizar.
  - Identificar que materiales es necesario sustituir.
- C4: Puesta a punto de máquinas y herramientas básicas en el arreglo de prendas y artículos, según técnicas de corte, ensamblaje y acabados, cumpliendo las medidas preventivas de seguridad y salud.
- CE4.1 Interpretar la información técnica y manual de máquinas de reparación referente al funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento de primer nivel.
- CE4.2 Describir las máquinas y herramientas básicas, que se emplean con relación al proceso de arreglo de prendas y artículos.
- CE4.3 En un caso práctico, debidamente caracterizado, preparar máquinas y herramientas, para un proceso de arreglo:
- Ordenar la actividad según la información recibida.
  - Identificar las máquinas, herramientas y accesorios necesarios.
  - Realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, utilizando los procedimientos y técnicas habituales.
  - Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.
  - Cumplir las medidas preventivas de seguridad y salud en la actividad.
- C5: Aplicar técnicas de confección para realizar arreglos en diferentes artículos, retirando las piezas desgastadas o rotas para su sustitución, así como el cortado y cosido o ensamblado de las mismas, de acuerdo a las características de los materiales para otorgarle aspectos y características determinadas.
- CE5.1 Explicar en un plan de trabajo el tipo de prenda o artículo, las características del arreglo, los medios y materiales que hay que utilizar.
- CE5.2 Describir la secuencia de operaciones que se deben tener en cuenta, en función del arreglo que se desea realizar.
- CE5.3 Describir los procedimientos del arreglo, el descosido de la zona a tratar, así como el corte y cosido de distintos materiales tipo exterior e interior, relleno, forro u otros y condicionantes como textura, color, dibujo entre otros, que le limitan.
- CE5.4 Identificar los parámetros más importantes del corte que hay que controlar, para evitar fallos.
- CE5.5 Describir las diferentes operaciones de preparación y cosido a mano o a máquina de las piezas descosidas y nuevas, que se incorporan al artículo para arreglar, identificando las técnicas que se deben aplicar según el diseño original del artículo.

CE5.6 Describir la secuencia de operaciones de acabado que se deben tener en cuenta, en función del arreglo que se desea realizar.

CE5.7 Realizar ejercicios de diferentes costuras de unión de materiales, a mano y a máquina, con habilidad, precisión, autonomía, con criterios estéticos y eficacia, a fin de lograr las condiciones requeridas de resistencia, elasticidad y fijación, según especificaciones dadas.

CE5.8 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado de arreglar un artículo:

- Identificar el artículo que se va a arreglar.
- Ordenar las actividades conforme a la información recibida.
- Detectar la zona donde se debe actuar.
- Realizar, en su caso, el descosido de la zona dañada.
- Identificar, en su caso, las piezas que deben ser sustituidas.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Seleccionar el material en función del artículo que hay que reparar.
- Realizar el extendido del material siguiendo el proceso más adecuado.
- Realizar, en su caso, el marcado sobre el material y cortar.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de cosido o ensamblaje y acabado del artículo de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.
- Comprobar la calidad de las operaciones realizadas, respecto a la estructura original de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.
- Identificar los riesgos primarios que pueden surgir en las operaciones de cortado, cosido y acabado del artículo.
- Cumplir medidas preventivas de seguridad y salud en la actividad.
- Complimentar la documentación correspondiente.

## Contenidos

### 1. Conocimiento de las características de las prendas de vestir y tejidos para el hogar

- Prendas exteriores: sastrería, modistería, para lluvia y uniformes.
- Prendas interiores: camisería, interiores masculinos, lencería, corsetería, etc.
- Prendas de punto: exteriores, interiores y complementos.
- Prendas infantiles: primera infancia, niño y niña.
- Prendas de piel: ante, napa, pieles y otros cueros.
- Prendas complementarias del vestido: corbatería...
- Componentes y partes de las prendas.
- Clasificación de fornituras, complementos secundarios y auxiliares.
- Confort de uso y calidad de las prendas.
- Características de los artículos en tejidos para el hogar
- Cama y aseo.
- Mesa.
- Decoración: visillos, cortinas, fundas, tapicería.
- Cocina y limpieza.
- Componentes.
- Clasificación de adornos y fornituras, complementos secundarios y auxiliares.
- Confort y calidad de los artículos de hogar en base a su aplicación o uso.

### 2. Operaciones de confección aplicadas en arreglos de prendas y artículos del hogar

- Corte manual: preparación, extendido y corte de pieles, tejidos y otros materiales.
- Técnicas de desmontado de piezas: identificación de las piezas.

- Aplicación de ensamblaje en arreglos por distintas técnicas: cosido, pegado y otros.
  - Acabado de componentes sueltos y final del artículo.
- 3. Preparación y mantenimiento de máquinas, herramientas, útiles y accesorios de aplicación en arreglos de prendas y artículos del hogar.**
- Máquinas de corte, ensamblaje y acabado.
  - Presa y accesorios para colocar: broches, ojetes, entre otros.
  - Mantenimiento preventivo y correctivo básico.
  - Manuales de actuación o técnicos.
  - Equipos de preparación, ajuste y mantenimiento operativo de máquinas.
- 4. Prevención y seguridad en los Arreglos y Adaptaciones de prendas y artículos en textil y piel.**
- Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales.
  - Normas de seguridad.
  - Equipos de protección individual.
  - Medidas de protección medioambiental.

#### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF1030.	60	0
Unidad formativa 2 – UF1031.	40	10

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 es necesario haber realizado la 1.

#### MÓDULO FORMATIVO 4

**Denominación:** ADAPTACIONES Y PERSONALIZACIONES EN PRENDAS DE VESTIR

**Código:** MF1227\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1227\_1 Realizar adaptaciones y personalizar prendas de vestir

**Duración:** 150 horas

## UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** TÉCNICAS BÁSICAS DE CORTE, ENSAMBLAJE Y ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES

**Código:** UF1030

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con la RP2, RP3, RP6 y RP7 en lo que hace referencia a las técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las distintas operaciones del proceso de confección, relacionándolas con los materiales que componen el producto, y las máquinas y equipos básicos que se emplean en la confección de artículos textiles.

CE1.1 Relacionar la información que debe contener una orden de trabajo con los procesos de transformación que se han de aplicar sobre los diferentes materiales que componen un artículo textil.

CE1.2 Establecer un plan de trabajo identificando la secuenciación de operaciones y los elementos que intervienen en los procesos de corte, ensamblaje y acabado del producto textil a confeccionar.

CE1.3 Seleccionar y cuantificar el material en base al producto textil a confeccionar.

CE1.4 Seleccionar y cuantificar la maquinaria, accesorios y herramientas necesarias en el proceso de fabricación en base al artículo a confeccionar.

CE1.5 Poner a punto las máquinas y equipos básicos, de acuerdo a las técnicas de corte, ensamblaje o acabado a utilizar, y a las exigencias de los materiales, dejándolos en situación operativa, para la confección de artículos textiles.

C2: Realizar las operaciones de corte por distintos procedimientos preparando el tejido y los materiales en función del artículo textil a confeccionar, y aplicando criterios de seguridad.

CE2.1 Describir el proceso de preparación y corte de distintos materiales, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE2.2 Detectar anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y producto, y enumerando las medidas a tomar.

CE2.3 Realizar el extendido del material siguiendo el proceso más adecuado y revisando las condiciones óptimas para la ejecución del trazado de patrones: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo y dirección adecuada.

CE2.4 Realizar el trazado de patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando los puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras con el objetivo de facilitar el ensamblaje posterior.

CE2.5 Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

CE2.6 Verificar la calidad de las operaciones de cortado sobre los componentes del artículo a confeccionar, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE2.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.

- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Efectuar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Ejecutar las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, siguiendo las instrucciones de la orden de corte, marcando piquetes y perforaciones, utilizando los equipos de protección apropiados.

C3: Realizar operaciones de preparación y ensamblaje, a mano y/o a máquina, aplicadas a la confección de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE3.1 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que componen los diferentes tipos de artículos textiles.

CE3.2 Identificar los procedimientos utilizados para evitar desviaciones durante el proceso de ensamblaje.

CE3.3 Realizar, con habilidad, destreza y autonomía operaciones de preparación del producto: plancha intermedia, termofijado..., para su ensamblado cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.4 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno..., cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.5 Verificar la calidad de las operaciones de ensamblado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de ensamblaje específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de largo de puntada, tensión y número de hilos necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de la máquina de coser y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas de tejido, forros, fornituras y/o adornos) para iniciar las operaciones de ensamblaje.
- Ejecutar las operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo, las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección apropiados.

C4: Realizar operaciones de acabado en función de la presentación y calidad previstas en diferentes tipos de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE4.1 Describir el proceso de acabado sobre diferentes productos textiles, presentaciones y calidades previstas, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE4.2 Realizar operaciones de acabados intermedios y finales, con habilidades y destreza de manera metódica en función del producto, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales.

CE4.3 Mejorar mediante el planchado el acabado y la presentación del producto en función de su forma y composición.

CE4.4 Verificar la calidad de las operaciones de acabado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de acabado específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar los equipos de planchado y acabados que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de planchado necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de los equipos de plancha y acabados y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas semi-elaboradas o producto acabado) para iniciar las operaciones de acabado.
- Ejecutar las operaciones de planchado intermedio y final, siguiendo criterios de seguridad y estética, mejorando y facilitando el ensamblaje, utilizando los equipos de protección apropiados.

## Contenidos

### 1. Conocimiento del proceso de confección textil.

- Creación, Diseño y patronaje.
  - Industrialización de los modelos.
  - Análisis de tejidos.
  - Patronaje, escalado y estudio de marcadas.
  - Confección de prototipos.
- Fases de fabricación en el proceso de confección textil
  - Corte.
  - Ensamblaje.
  - Plancha y acabados.
- Estudio de métodos y tiempos de trabajo.
- Control de Fabricación.
- Control de la calidad.

### 2. Corte de tejido y materiales para la confección de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de corte de distintos materiales.
  - Operaciones de Extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
  - Operaciones de corte.
- Verificación de la calidad de las piezas cortadas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de corte de tejido y materiales.

### 3. Ensamblaje a mano y/o a máquina de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de distintos materiales
- Tipos y clasificación de costuras.
  - Grupo SS. Costuras sobrepuestas.
  - Grupo LS. Costuras sobrecargadas.
  - Grupo BS. Costuras de ribetear.
  - Grupo FS. Costuras planas.
  - Grupo OS. Costuras de adorno.
  - Grupo EF. Costuras de canto.
- Operaciones de ensamblaje:
  - Sobrehilado de orillos.
  - Unión de piezas mediante costura normal.
  - Unión de piezas mediante costura doble o francesa.
  - Plisado y fruncido.
  - Confección de dobladillos.
  - Cierres, presillas, ojetes y ojales.

- Otros tipos de unión: adhesivos, termosellado, termofijado, ultrasonidos.
- Verificación de la calidad de las piezas ensambladas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de ensamblaje artículos textiles.

#### 4. Operaciones de acabado de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de acabado de distintos materiales:
  - Operaciones de acabado intermedio.
- Conformado de piezas.
- Planchado de cantos y bastillas.
- Apertura de costuras con plancha manual.
  - Operaciones de acabado final.
- Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc.
- Planchado final.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
- Preparación de productos para su entrega.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de acabado de artículos textiles.

### UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** ADAPTACIONES EN PRENDAS DE VESTIR

**Código:** UF1032

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP4, RP5, y parcialmente con la RP6 y RP7 en lo que hace referencia a las especificidades en las operaciones de desmontado, corte, ensamblado y acabado en la adaptación en prendas de vestir.

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Establecer el proceso de adaptación de prendas de vestir en textil y piel, en función de su estructura, estética, calidad y uso posterior.

CE1.1 Detallar el proceso de montaje o de confección que se aplica en la fabricación de prendas de vestir en textil y piel tales como tipo de costura, tipo y longitud de puntada, refuerzos, entre otros.

CE1.2 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, de adaptación de prendas de vestir:

- Establecer las secuencias del proceso de adaptación.
- Especificar su uso y a que segmento de población van destinadas.
- Describir los aspectos estructurales, estéticos, de calidad y funcionales aplicables a las prendas.
- Detallar los componentes internos y externos afectados por la adaptación.
- Reconocer el proceso de confección que se ha aplicado en cada una de ellas.

C2: Aplicar técnicas de descosido o desmontaje de la prenda en textil o piel, utilizando herramientas adecuadas, en función de la adaptación o transformación requerida.

CE2.1 Especificar las herramientas necesarias para realizar el desmontaje de las prendas en función de las operaciones que se van a realizar de corte, descosido, retirada de remaches u otros elementos.

CE2.2 Explicar las operaciones de desmontaje parcial o total según un orden y conforme al tipo de adaptación que se propone realizar.

CE2.3 Identificar técnicas de descosido o desmontaje total o parcial de prendas, explicar las medidas que se aplican para evitar daños o deterioros en las mismas y las soluciones para prevenir el rastro del ensamblaje original.

CE2.4 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, de desmontaje parcial o total para transformar una prenda o complemento de moda:

- Ordenar las actividades de ejecución de desmontado, conforme a la información recibida.
- Identificar el tipo de transformación que se va a realizar.
- Comprobar que las marcas de la prueba son las correctas.
- Reconocer el desmontado y la secuencia de operaciones.
- Seleccionar y preparar los medios que hay que utilizar.
- Realizar, con habilidad y destreza, las operaciones de desmontado necesarias, aplicando las técnicas apropiadas.
- Eliminar las marcas del ensamblado original, aplicando las técnicas apropiadas.
- Comprobar la calidad del desmontado.

C3: Participar en la prueba de prendas sobre la persona con las precauciones específicas, para proceder a su ajuste y colaborar en resolver la adaptación prevista.

CE3.1 Explicar el posicionado de la prenda sobre la persona comprobando su postura y su perfecta colocación.

CE3.2 Explicar el vestido o posicionado de la prenda sobre la persona o maniquí estático, y como comprobar la su perfecta colocación.

CE3.3 Especificar las partes de las prendas que, en su caso, hay que desmontar antes de realizar la prueba, de acuerdo con el tipo de adaptación que se requiera.

CE3.4 Identificar las herramientas y útiles necesarios para realizar la prueba y adaptación de la prenda sobre la persona.

CE3.5 Explicar los pasos a seguir para adaptar la prenda a la persona, según la transformación requerida y tipos de marcas provisionales que se realizan para facilitar el procedimiento.

CE3.6 Especificar las precauciones que hay que tener en cuenta en el desvestido de la persona después de finalizar la prueba y en particular las relacionadas con la permanencia de las marcas realizadas.

CE3.7 A partir de un caso práctico de prueba de la prenda, debidamente caracterizado, participar en el ajuste y adaptación sobre el cliente:

- Ordenar las actividades de ejecución de la prueba, conforme a la información recibida.
- Reconocer el tipo de transformación que se propone y la secuencia de operaciones.
- Seleccionar y preparar los medios y materiales que hay que utilizar.
- En caso necesario, desmontar, con habilidad y destreza, las partes de la prenda que así lo requieran para favorecer el ajuste de la prenda sobre la persona.
- Posicionar la prenda sobre la persona.
- Participar en el ajuste y adaptación de la prenda según la transformación requerida.
- Marcar el resultado del ajuste sobre la prenda.
- Poner atención en el desvestido, manteniendo las señales realizadas en la prueba.

C4: Aplicar técnicas de ensamblaje para la adaptación o transformaciones de la prenda para conseguir el resultado solicitado, en cada caso con sentido estético.

CE4.1 Identificar los materiales para su incorporación en la adaptación de prendas originales manteniendo la estética de la misma o variaciones según tendencias de moda.

CE4.2 Seleccionar las piezas o elementos nuevos que son necesarios incorporar para lograr la adaptación requerida, cortarlos, en su caso, con habilidad y destreza, utilizando las plantillas obtenidas de las piezas que se deben sustituir.

CE4.3 Explicar las técnicas de ensamblaje, a mano o a máquina, de aplicación en la unión de los diversos componentes para lograr la transformación requerida.

CE4.4 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, ensamblar parcial o total una prenda para su transformación con sentido estético:

- Ordenar las actividades de ejecución del ensamblaje, conforme a la información recibida.
- Seleccionar los medios y materiales que hay que utilizar.
- Reconocer el tipo de ensamblaje que hay que aplicar según transformación que se va a realizar.
- Comprobar la presencia de las marcas de la prueba.
- Preparar los útiles, herramientas y maquinaria necesarios.
- Realizar las operaciones de ensamblaje a mano y a máquina necesarias, aplicando las técnicas apropiadas.
- Eliminar las marcas del ensamblado original, aplicando las técnicas apropiadas.
- Comprobar la calidad del ensamblaje y la ausencia de daño o deterioro.

C5: Aplicar técnicas específicas de acabado de prendas, previa comprobación de que la adaptación requerida se ha realizado correctamente.

CE5.1 Reconocer las técnicas de acabado que se aplican en la prenda adaptada tales como cepillado, pulido, plancha, entre otras, en función del tipo del material, accesorios y otros elementos que componen la misma.

CE5.2 Comprobar las operaciones de acabado que se deben aplicar para que la prenda mantenga sus características originales.

CE5.3 Aplicar técnicas de acabado más adecuada en cada caso, con habilidad y destreza, con seguridad y salud y atendiendo a las características requeridas.

CE5.4 Explicar el posicionado de las prendas sobre la mesa de planchar para el proceso de planchado y los parámetros que se deben controlar y las medidas de seguridad y salud.

CE5.5 Detallar las operaciones de repaso de la prenda que se deben realizar para comprobar que la adaptación y el acabado han sido correctamente ejecutados.

CE5.6 Especificar formas de presentación de las prendas transformadas, para su identificación y protección.

CE5.7 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, de acabado mediante plancha de una prenda transformada:

- Ordenar las actividades de ejecución del acabado, conforme a la información recibida.
- Reconocer el proceso y la secuencia de operaciones.
- Identificar los medios y materiales que hay que utilizar.
- Preparar los útiles, herramientas y maquinaria necesarios.
- Controlar los parámetros de planchado: temperatura, presión, entre otros.
- Posicionar la prenda en la mesa de plancha.
- Comprobar la ausencia de tensiones, relieves en superficie, brillos, dobleces y deformaciones.
- Realizar el planchado de la prenda con habilidad y destreza.
- Aplicar las técnicas apropiadas en caso de presencia de las marcas del ensamblado original.
- Comprobar la calidad del acabado.

CE5.8 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, de repaso y preparación de la prenda para entregar al cliente:

- Comprobar que la adaptación de la prenda se ajusta a los requerimientos solicitados.
- Repasar y corregir, en caso necesario, las anomalías detectadas.
- Preparar la prenda para entregar al cliente, en la forma apropiada según su tipología

## Contenidos

### 1. Análisis de prendas de vestir y complementos de moda en textil y piel.

- Estructura de distintas prendas y complementos.
- Identificación del confort y la calidad de las distintas prendas en base a su aplicación o uso.
- Componentes de las prendas: plantillas o patrones.

### 2. Prueba de prendas para su adaptación personalizada.

- Puntos anatómicos de referencia.
- Medidas y proporciones.
- Disposición de la prenda según el cuerpo de la persona o maniquí estático.
- Tendencias de personalización de prendas y adecuación de la prenda.
- Soluciones técnicas.
- Instrumentos y útiles.

### 3. Aplicación de proceso de confección en la adaptación de prendas y complementos de vestir en textil y piel.

- Técnicas de descosido.
- Preparación de prendas y materiales.
- Operaciones de corte de distintos materiales.
- Operaciones de ensamblaje: cosido, pegado y otros.
- Operaciones de acabado intermedio y final de las prendas.

## UNIDAD FORMATIVA 3

**Denominación:** PERSONALIZACIONES EN PRENDAS DE VESTIR

**Código:** UF1033

**Duración:** 30 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con la RP1, RP2, RP3, RP4, RP5, RP6 y RP7 en lo que hace referencia a las especificidades en las operaciones de desmontado, corte, ensamblado y acabado de personalizaciones en prendas de vestir.

## Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de personalización de prendas de vestir en textil y piel transformándolas en otras, teniendo en cuenta el sentido estético y su vestibilidad.

CE1.1 Reconocer las técnicas más utilizadas de personalización de prendas textiles de bordado, pintura, aplicación de encajes, colocar adornos, aligerar prendas entre otras, y sus variaciones según tendencias de moda.

CE1.2 Detallar las distintas técnicas de personalización tales como bordado, pintura, aplicación de encajes, colocar adornos, aligerar prendas, entre otras, su aplicación sobre diferentes materiales, el tipo de unión o ensamblado –costura o pegado– y equipos o máquinas que se utilizan en el cada proceso.

CE1.3 Realizar muestrario o catálogo de personalizaciones para prendas textiles y de piel, a partir de datos y muestras diferentes anteriores, aplicando distintas técnicas con sentido estético y según tendencias de moda.

CE1.4 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, realizar la personalización de una prenda textil y de una de piel:

- Ordenar las actividades de ejecución de la personalización, conforme a la información recibida.
- Reconocer el tipo de personalización y la secuencia de operaciones.
- Identificar los medios y materiales que hay que utilizar.
- Preparar los útiles, herramientas y maquinaria necesarios.
- Realizar, con habilidad y destreza, las operaciones necesarias para la personalización, aplicando las técnicas apropiadas.
- Verificar la calidad del trabajo realizado.

C2: Aplicar técnicas de transformaciones en prendas a partir de las marcas obtenidas en la prueba de la misma.

CE2.1 Identificar los tipos de marcas y señales que se aplican en las pruebas para su correcta interpretación y utilización.

CE2.2 Explicar las partes de las prendas que, en su caso, requieren modificación y se puede actuar sobre ellas, sin desvirtuar la misma.

CE2.3 Detallar como se trasladan las marcas realizadas en la prueba a los componentes simétricos (encarados o no) del resto de la prenda que así lo requieran, utilizando las herramientas y útiles adecuados.

CE2.4 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, transformar una prenda a partir de las señales derivadas de la prueba:

- Identificar las señales e interpretar el tipo de transformación que hay que realizar.
- Trasladar, en su caso, las marcas a los componentes simétricos, utilizando los medios y las técnicas adecuadas.
- Participar en una segunda prueba si fuera necesario y comprobar si se responde a la propuesta.
- Comprobar la calidad de la adaptación.

## Contenidos

### 1. Aplicación de técnicas de personalización en prendas o complementos en textiles.

- Tendencias de personalización de prendas y artículos textiles.
- Aplicación de bordados.
- Aplicación de pintura.
- Aplicación de diferentes materiales.
- Colocación de encajes, adornos y otras fornituras.
- Comportamiento de las aplicaciones en diferentes materiales.
- Muestrario de aplicaciones para personalizar prendas o artículos textiles.

### 2. Aplicación de técnicas de personalización en prendas de piel.

- Tendencias de personalización de prendas y artículos de piel.
- Aligerar prendas.
- Aplicación de diferentes materiales.
- Emplear encajes, adornos y otras fornituras.
- Comportamiento de las aplicaciones en diferentes materiales.
- Pistola de tinte. Productos de lustre y anilinas.
- Muestrario de aplicaciones para personalizar prendas de piel.

**3. Aplicación de técnicas de confección en la personalización de prendas y complementos de vestir en textil y piel.**

- Técnicas de descosido.
- Preparación de prendas y materiales.
- Operaciones de corte de distintos materiales.
- Operaciones de ensamblaje: cosido, pegado y otros.
- Operaciones de acabado intermedio y final de las prendas.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 - UF1030.	60	0
Unidad formativa 2 - UF1032.	60	20
Unidad formativa 3 - UF1033.	30	10

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 es necesario haber realizado la 1. Para acceder a la unidad formativa 3 es necesario haber realizado la 2.

**MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES ARREGLOS Y ADAPTACIONES DE PRENDAS Y ARTÍCULOS EN TEXTIL Y PIEL**

**Código:** MP0210

**Duración:** 80 horas

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Participar en la atención a clientes en los servicios de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel.

- CE1.1 Tener una buena actitud en el trato con el cliente.
- CE1.2 Comunicarse de una forma correcta y precisa con el cliente.
- CE1.3 Solicitar la información y dar las respuestas necesarias al cliente explicando los tipos de arreglos o adaptaciones.
- CE1.4 Colaborar en la recepción de los artículos a reparar o adaptar, identificándolos correctamente.
- CE1.5 Satisfacer al cliente dando respuesta a sus necesidades, incluso atendiendo sus reclamaciones.

C2: Preparar los materiales, herramientas, máquinas y equipos de confección necesarios para arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel, y actuando bajo normas de seguridad.

- CE2.1 Intervenir en la preparación de los materiales y complementos más adecuados por su comportamiento al uso según el tipo de prenda o artículo que se deben arreglar, de acuerdo al resultado deseado.
- CE2.2 Colaborar en la preparación de las herramientas y utensilios necesarios de acuerdo al tipo de arreglo que se debe realizar.
- CE2.3 Colaborar en el mantenimiento y puesta punto de las máquinas necesarias para realizar los arreglos.

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

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

C3 Realizar arreglos, adaptaciones o personalizaciones de artículos en textil y piel, a partir de la documentación técnica, utilizando las herramientas y máquinas necesarias, y en condiciones de seguridad.

CE3.1 Realizar el descosido y desmontado total o parcial de prendas según la ficha técnica u orden de arreglo y conforme al tipo de adaptación que hay que realizar.

CE3.2 Colaborar en las pruebas de distintas prendas, los diferentes arreglos y adaptaciones necesarias y su viabilidad.

CE3.3 Participar en la ordenación de las operaciones a realizar a partir de la rectificación de la prueba y en la preparación de medios y materiales necesarios.

CE3.4 Realizar operaciones de corte, ensamblado a mano y a máquina, aplicando las técnicas apropiadas a la adaptación prevista.

CE3.5 Realizar las operaciones de acabado necesarias aplicando las técnicas apropiadas.

CE3.6 Comprobar que el trabajo se ha realizado satisfactoriamente.

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

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

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

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

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

CE4.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

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

## Contenidos

### 1. Atención al cliente según los procesos establecidos por la empresa.

- Servicios ofrecidos por la empresa.
- Atención al cliente de acuerdo a protocolos establecidos.
- Elaboración de documentos relacionados con el proceso de atención al cliente: de recepción, almacenamiento y entrega.
- Gestión de reclamaciones.

### 1. Operaciones de mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios de corte, ensamblaje y acabados disponibles en el centro de trabajo.

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

### 2. Arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel.

- Procedimientos de descosido y desmontado.
- Procedimientos de prueba.
- Procedimientos de corte, ensamblado y acabado seguidos en la empresa.
- Control de calidad en arreglos y adaptaciones.

### 3. Integración y comunicación en el centro de trabajo.

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

## IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
Mf1224_1 Información y atención al cliente en servicios de arreglos y adaptaciones de artículos en textil y piel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> <li>• Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> </ul>	1 año	3 años
MF1225_1. Materiales, herramientas, máquinas y equipos de confección.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> <li>• Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> </ul>	1 año	3 años
MF1226_1: Arreglos en prendas de vestir y ropa de hogar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> <li>• Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> </ul>	1 año	3 años

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF1227_1: Adaptaciones y personalizaciones en prendas de vestir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> </ul>	1 año	3 años

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

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula polivalente.	30	50
Taller prácticas confección.	120	120

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula polivalente	X	X	X	X
Taller prácticas confección		X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarras para escribir con rotulador</li> <li>- Equipos audiovisuales</li> <li>- Rotafolio</li> <li>- Material de aula</li> <li>- Mesa y silla para formador</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos</li> </ul>
Taller prácticas confección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesa y utillaje para reconocimiento básico de materias textiles</li> <li>- Mesa de corte</li> <li>- Máquinas de corte</li> <li>- Máquinas de coser de doble pespunte recto</li> <li>- Máquina overlock</li> <li>- Máquina de triple arrastre</li> <li>- Máquinas de operaciones especiales</li> <li>- Mesas de repaso</li> <li>- Planchas de vapor</li> <li>- Mesas de planchado</li> <li>- Herramientas y accesorios para la confección</li> <li>- Herramientas y útiles de corte</li> </ul>

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

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

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

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

## ANEXO III

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES DE TAPIZADO DE MOBILIARIO Y MURAL

**Código:** TCPF0209

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

**Área profesional:** Confección en textil y piel

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Cualificación profesional de referencia:**

TCP136\_1 Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural (RD 1087/2005, de 16 de septiembre).

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

UC0428\_1: Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.

UC0429\_1: Realizar el desguarnecido, preparación y montado del tapizado en mobiliario.

UC0430\_1: Realizar el enmarcado, guarnecido y entelado de paredes, y tapizado de paneles murales.

**Competencia general:**

Desguarnecer, preparar, ensamblar y montar tapizados de mobiliario y mural, aplicando las técnicas y procedimientos requeridos en cada proceso, de forma autónoma y en su caso bajo la supervisión de un responsable, logrando artículos con la calidad requerida en condiciones de seguridad y respeto medioambiental, en los plazos previstos.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Mediana o pequeña empresa o taller artesano, de forma autónoma o por cuenta ajena, dedicados al tapizado de mobiliario y entelado de paredes, techos y paneles murales.

Sectores productivos:

Se ubica en empresas dedicadas al mobiliario y decoración de interiores y exteriores.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

7835.1035      Tapicero de muebles  
                    Tapicero artesanal, en general.  
                    Tapicero de vehículos.  
                    Entelador.

**Duración de la formación asociada:** 320 horas.

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

MF0428\_1: Materiales y servicios en tapicería (50 horas).

MF0429\_1: Tapizado de mobiliario (150 horas).

- UF1034 (Transversal): Preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado (30 horas).
- UF1030 (Transversal): Técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles (60 horas).
- UF1035: Técnicas de tapizado de mobiliario (60 horas).

MF0430\_1: Entelado de paredes y tapizado de paneles murales (130 horas).

- UF1034 (Transversal): Preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado (30 horas).
- UF1030 (Transversal): Técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles (60 horas).
- UF1036: Técnicas de entelado y tapizado de paneles (40 horas).

MP0211: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural. (80 horas).

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

**Denominación:** ATENDER AL CLIENTE Y REALIZAR EL APROVISIONAMIENTO PARA PROCESOS DE TAPIZADO

**Nivel:** 1

**Código:** UC0428\_1

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

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

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

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

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

CR1.4 El mueble identificado para restauración se presupuesta, según tarifa o, en su caso, por el responsable, teniendo en cuenta los desperfectos que presenta, así como, sus características técnicas, estéticas y de calidad exigidas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RP4: Reconocer, seleccionar y clasificar productos textiles (hilos, tejidos y telas no tejidas), según su origen y características para su aplicación en el proceso de tapizado.

CR4.1 Los materiales y productos se reconocen por su forma de presentación y etiquetado, origen, composición y características que vienen recogidas en la etiqueta de referencia.

CR4.2 Las fibras e hilos se diferencian visualmente y al tacto en relación con sus características, propiedades y aplicación.

CR4.3 Los tejidos o telas no tejidas se pueden diferenciar visualmente por su estructura, en función de los condicionantes propios del material y agruparlos por sus características generales.

CR4.4 Los tratamientos de ennoblecimiento textil (blanqueo, tinte, aprestos, entre otros) proporcionan a los tejidos una serie de características de acabado, apariencia y calidad para su adaptación al artículo que se va a reparar.

CR4.5 La toma de muestras permite comprobar las características de hilos, tejidos y telas no tejidas.

CR4.6 Los procedimientos de preparación y movimiento de materiales se realizan ordenadamente aplicando normas de seguridad y salud.

RP5: Reconocer, seleccionar y clasificar pieles y cueros, identificando el origen de los mismos, cualidades y defectos, para su aplicación en el proceso de tapizado y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR5.1 Las pieles y cueros se clasifican por su origen y sus formas de presentación en comparación con muestras de referencia, utilizando la simbología, terminología y unidades apropiadas.

CR5.2 Las pieles se seleccionan cotejando modelo, características (dimensiones, espesor, prestes y partidas o lotes) y aplicaciones, a fin de componer lotes para la reparación de calzado y artículos de marroquinería, según ficha técnica.

CR5.3 Los defectos más comunes en las pieles se identifican por su origen y a consecuencia de fallos naturales y/o de procesos de producción, y de acuerdo con la orden de selección.

CR5.4 Los procedimientos de preparación y selección de materiales se realizan ordenadamente aplicando normas de seguridad y salud.

CR5.5 El buen estado las pieles se mantiene aplicando las condiciones de conservación correspondientes.

RP6: Reconocer materiales auxiliares y complementos utilizados en el proceso de tapizado.

CR6.1 Los materiales reconocidos coinciden en cuanto a características con las especificaciones contenidas en la ficha técnica.

CR6.2 Los complementos (espumas, crin animal o vegetal, guata) se diferencian visualmente por sus formas y/o características.

CR6.3 La naturaleza y características de los diversos materiales auxiliares y complementos se relacionan adecuadamente con la secuencia de operaciones de tapizado y las especificaciones de la ficha técnica.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Tejidos, no tejidos, piel, cuero y complementos (espumas, crin animal o vegetal, guata, entre otros). Muelles o resortes (helicoidales de espiras, arcos y planos). Soportes (cinchas de yute y caucho). Fornituras y avíos, accesorios y/o componentes prefabricados, galones, borlas, clavos con cabeza, tachuelas y tachuelas en molde. Hilos, bramantes y cuerdas. Pegamentos y colas, siliconas y disolventes. Tarifas de precios. Contenedores.

### Productos y resultados

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

### Información utilizada o generada

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

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

## Unidad de competencia 2

**Denominación:** REALIZAR EL DESGUARNECIDO, PREPARACIÓN Y MONTADO DEL TAPIZADO EN MOBILIARIO

**Nivel:** 1

**Código:** UC0429\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar acopios y organizar el trabajo interpretando la orden de tapizado, a fin de lograr la calidad requerida, en el tiempo establecido.

CR1.1 El artículo, materias primas, técnicas y procedimientos que hay que seguir en el proceso de tapizado se identifican analizando la orden de tapizado.

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

CR1.3 Las dimensiones de las piezas y componentes necesarios para realizar el tapizado se obtienen de las plantillas procedentes del desmontado y las medidas directas del artículo.

RP2: Preparar, ajustar y reajustar de las máquinas y herramientas, así como su mantenimiento de primer nivel y, en su caso, bajo la supervisión del responsable y según procedimientos establecidos.

CR2.1 Las herramientas y máquinas se preparan atendiendo a los requerimientos de la orden de tapizado y tipos de materiales utilizados.

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

CR2.3 El reajuste de las condiciones de operación de máquinas y herramientas se realiza sobre la base de los resultados de las operaciones de prueba.

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

RP3: Realizar el desvestido o desmontado de las cubiertas y el relleno de estructuras tapizadas, identificando las piezas y el orden de extracción para su utilización como plantilla y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR3.1 El procedimiento de extracción se realiza siguiendo la secuencia prefijada: cubierta exterior e interior, relleno y suspensión o soporte, por los procedimientos y técnicas establecidas, aplicando criterios de seguridad.

CR3.2 Las piezas de materiales extraídos (tapizado y/o relleno) se marcan e identifican con el nombre correspondiente, señalando la dirección en que estaban colocadas.

CR3.3 El listado de las piezas componentes se elabora en el orden en que se van retirando, como referente para que la nueva colocación se realice de forma inversa.

CR3.4 En las piezas retiradas se marca la posición y dirección de pliegues, así como los detalles específicos a tener en cuenta para su aplicación o señalización en la plantilla o patrón.

CR3.5 Las plantillas o patrones se realizan a partir de la reproducción sobre papel o cartón de las piezas retiradas, indicando las señalizaciones correspondientes.

RP4: Marcar y cortar las piezas, así como los complementos necesarios, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando el aprovechamiento de los mismos y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

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

CR4.2 El extendido del tejido se realiza sobre la mesa siguiendo el proceso más adecuado: unicapa o multicapa, sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido de hilo y dirección adecuada, entre otros.

CR4.3 El posicionado de pieles se realiza comprobando el preste, sin tensión y sin pliegues, facilitando el marcado y el corte.

CR4.4 El extendido de rellenos (guata, muletón, espuma y otros) se sujeta adecuadamente sobre la mesa impidiendo su movilidad, facilitando su marcado y corte posterior.

CR4.5 El marcado de las piezas se realiza con exactitud a la forma y/o dimensión del patrón o plantilla, señalando piquetes y perforaciones, según especificaciones.

CR4.6 El corte se realiza por los procedimientos y técnicas establecidas, aplicando criterios de seguridad, ajustando con precisión a la forma y tamaño señalado, sin deformación de los perfiles de las piezas, marcando piquetes y perforaciones.

CR4.7 La identificación y agrupación de componentes cortados se realiza según la orden de ensamblaje para el tapizado.

CR4.8 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

RP5: Preparar los materiales y ensamblar, por cosido u otras técnicas de unión, las piezas y complementos para obtener el tapizado con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR5.1 La preparación para el ensamblaje se realiza con habilidad y destreza, de acuerdo a la información técnica (tipo de preparación, medios y materiales).

CR5.2 La forma, apariencia y emplazamiento de adornos y fornituras cumplen con las especificaciones y con la calidad requerida, corrigiendo las anomalías detectadas.

CR5.3 La unión se realiza teniendo en cuenta las características del material, el tipo de ensamblado que hay que aplicar, con sentido estético y pulcritud, siguiendo la secuencia prefijada y aplicando criterios de seguridad.

CR5.4 La incorporación de elementos auxiliares y ornamentales (borlas, botones, galones) se realiza según diseño.

CR5.5 La revisión de los complementos (cojines de caja, almohadones, entre otros) y/o artículos se realiza de manera rigurosa y eficaz siguiendo los criterios de calidad establecidos.

CR5.6 Las anomalías o pequeños defectos solventables son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida a la persona responsable.

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

RP6: Realizar las operaciones del montaje del tapizado según las características de cada mueble y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR6.1 La estructura o armazón del mueble se comprueba que tenga la solidez necesaria para soportar el proceso de montaje del tapizado según la información técnica.

CR6.2 La preparación de la estructura o armazón del mueble para el montaje se realiza con habilidad y destreza, de acuerdo a la información técnica.

CR6.3 El posicionado de los elementos de suspensión se realiza con seguridad, de acuerdo a la estructura (cinchas, muelles, flejes ondulados y otros), fijándolo al armazón mediante el procedimiento más adecuado, de forma que quede convenientemente tensado.

CR6.4 El material de relleno (espumas, crin animal o vegetal, guata) se distribuye ajustándolo a la estructura y forma del modelo, aplicando procedimientos y técnicas establecidas.

CR6.5 El entretelado de los componentes (asientos, frentes, brazos) se sujeta al armazón mediante los elementos indicados (adhesivos, grapas, clavos, tornillos, chinchetas), modelando de forma adecuada para conseguir la simetría y volumen deseado, aplicando procedimientos y técnicas establecidas.

CR6.6 La cubierta exterior del tapizado y forrado (inferior y posterior) se realiza fijando las piezas correspondientes a cada zona, aplicando procedimientos y técnicas establecidas, ajustándola a la estructura y forma del modelo.

CR6.7 Los elementos decorativos (borlas, botones, galones) se aplican en los lugares indicados según modelo.

CR6.8 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

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

CR7.1 Los equipos de protección individual y medios de seguridad más adecuados se identifican en cada actuación, utilizándolos de manera adecuada y cuidándolos con corrección.

CR7.2 Las zonas de trabajo de su responsabilidad permanecen en las adecuadas condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR7.3 De las disfunciones u observaciones de peligro se informa con prontitud a la persona responsable.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Mesas y equipo de corte, máquinas de corte. Máquina de troquelar. Máquina de etiquetar. Máquinas de coser planas: de pespunte recto, zig-zag, triple arrastre. Máquina de recubrir (overlock). Máquina de coser de columna. Máquina de forrar botones. Máquina de colocar broches. Máquinas de pegar y soldar. Máquina de grapar. Puestos de planchado diferentes. Equipos de preparación y mantenimiento operativo de las máquinas. Equipos de protección y seguridad en maquinaria. Equipos de protección individual.

### Productos o y resultados

Artículos de mobiliario tapizados e identificados.

### Información utilizada o generada

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

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

## UNIDAD DE COMPETENCIA 3

**Denominación:** Realizar el enmarcado, guarnecido y entelado de paredes, y tapizado de paneles murales.

**Nivel:** 1

**Código:** UC0430\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar la orden de entelado de paredes, techos o tapizado de paneles murales, a fin de organizar el trabajo.

CR1.1 El análisis de la orden de tapizado permite identificar el artículo, materias primas, técnicas y procedimientos que hay que seguir en el proceso de entelado de paredes, techos o tapizado de paneles murales.

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

CR1.3 Las dimensiones de las piezas y componentes necesarios para realizar el tapizado se obtienen de las plantillas procedentes del desmontado y las medidas directas del artículo.

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

CR2.1 La preparación de las máquinas y herramientas se realiza según la orden de tapizado o entelado y tipos de materiales implicados.

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

CR2.3 El reajuste de los parámetros se realiza sobre la base de los resultados de las operaciones de prueba.

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

RP3: Marcar, cortar y ensamblar los paños o paneles para el entelado, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando el aprovechamiento con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR3.1 El procedimiento de preparación se realiza según: tipo de material (tejido sin costura o con costura, muletón o guata), condicionantes (textura, color, dibujo, defectos, entre otros), número de piezas, entre otros.

CR3.2 El extendido del tejido se realiza sobre la mesa siguiendo el proceso más adecuado: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido de hilo y dirección adecuada.

CR3.3 El posicionado y marcado de las piezas se realiza con exactitud a la forma y/o dimensión de los paños o paneles, controlando la situación de motivos para cortarlo siguiendo una confrontación perfecta de los empalmes.

CR3.4 El corte se ajusta con precisión a la forma y tamaño señalado, sin deformación de los perfiles de las piezas, evitando que se seccione un dibujo importante.

CR3.5 La identificación y agrupación de componentes cortados se realiza según el orden de ensamblaje, comprobando que las piezas coinciden exactamente con los criterios establecidos, separando las defectuosas y reponiéndolas por correctas.

CR3.6 La unión se realiza teniendo en cuenta las características del material, el tipo de costura u otras uniones que hay que aplicar, con sentido estético y pulcritud, controlando la situación de los motivos para una confrontación perfecta de los empalmes, siguiendo la secuencia prefijada.

CR3.7 La revisión de las uniones se realiza de manera rigurosa y eficaz siguiendo los criterios de calidad establecidos.

CR3.8 Las anomalías o defectos solventables son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida al personal responsable

CR3.9 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

RP4: Preparar y colocar marco-bastidor y muletón o guata para cada panel, a fin de realizar operaciones de entelado de pared y techo, con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR4.1 El correcto estado de las superficies que se van a entelar se asegura, evitando la existencia de resaltes que perjudiquen el tejido o la apariencia del entelado.

CR4.2 La preparación de las tiras de cartón o rastreles (listones de madera blanda) se realiza de acuerdo a la información técnica, con habilidad y destreza.

CR4.3 Las tiras de cartón o rastreles se colocan aplicando procedimientos y técnicas indicadas, a fin de lograr un correcto marco-bastidor para realizar el entelado, aplicando criterios de seguridad.

CR4.4 Los huecos existentes en los muros (puertas, ventanas, interruptores) se bordean con listones, facilitando así la correcta fijación del entelado.

CR4.5 El muletón se coloca y se fija dentro del marco-bastidor, aplicando procedimientos y técnicas adecuadas, a fin de evitar ondulaciones antiestéticas cuando se tense el tejido.

CR4.6 El entelado se realiza por grapado directo, sobre bastidor, de los paneles o paños preparados para cada muro, con o sin muletón, de acuerdo a la información técnica, con habilidad y destreza, aplicando criterios de seguridad.

CR4.7 El acabado para ocultar las grapas se realiza en cornisas con moldura, galón o cinta de tapicería y en la parte inferior con rodapié para evitar el deterioro del tejido.

CR4.8 Las anomalías o pequeños defectos solventables son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida al personal responsable.

CR4.9 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

RP5: Realizar operaciones de tapizado en paneles murales para obtener cabeceros, biombos, galerías rígidas o lambrequines, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando su aprovechamiento, con la calidad prevista y, en su caso, bajo la supervisión del responsable.

CR5.1 El procedimiento de preparación de los materiales (tejido, goma espuma o muletón) se realiza según modelo o forma de la plancha de conglomerado o contrachapado y las instrucciones de ficha técnica, con habilidad y destreza.

CR5.2 La goma espuma o muletón se coloca en el orden indicado y se fija en la plancha mediante cola de contacto o grapas, en función del artículo, con habilidad y destreza de manera metódica, con pulcritud, buen gusto y seguridad.

CR5.3 El tejido se dispone sobre la goma espuma o muletón, centrando los motivos o dibujos, y se fijan con grapas en función del artículo, modelando, de forma adecuada, para conseguir la simetría y volumen deseado, con habilidad y destreza de manera metódica, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas establecidas.

CR5.4 Las operaciones de tensado y grapado en la parte posterior, así como el forrado se realizan en función del artículo, por los procedimientos y técnicas establecidas, con habilidad y destreza, de manera metódica, con pulcritud, buen gusto y seguridad.

CR5.5 El acabado del frente y el ocultado de las grapas del tapizado se realizan según el artículo, asegurando la correcta posición por pegado de accesorios (ribete, cordón o cinta de pasamanería).

CR5.6 Las anomalías o pequeños defectos solventables de acabado son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida a la persona responsable.

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

RP6: Actuar según las normas de seguridad y salud de la empresa, que afecten al puesto de trabajo y al proceso.

CR6.1 Los equipos de protección individual y medios de seguridad más adecuados se identifican en cada actuación, utilizándolos de manera adecuada y cuidándolos con corrección.

CR6.2 Las zonas de trabajo de su responsabilidad permanecen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR6.3 Las disfunciones u observaciones de peligro se informan con prontitud a la persona responsable.

### Contexto profesional

#### Medios de producción

Mesas y equipo de corte, máquinas de corte. Máquina de troquelar. Máquina de etiquetar. Máquinas de coser planas: de pespunte recto, zig-zag, triple arrastre. Máquina «overlock». Máquina de coser de columna. Máquinas de pegar y soldar. Máquina de grapar. Puestos de planchado diferentes. Equipos de preparación y mantenimiento operativo de las máquinas. Equipos de protección y seguridad en maquinaria. Equipos de protección individual.

**Productos o y resultados**

Paredes y techos entelados.

Cabeceros, biombos, galerías rígidas o lambrequines acabados e identificados.

**Información utilizada o generada**

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

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

**III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD****MÓDULO FORMATIVO 1**

**Denominación:** MATERIALES Y SERVICIOS EN TAPICERÍA

**Código:** MF0428\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0428\_1: Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.

**Duración:** 50 horas

**Capacidades y criterios de evaluación**

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

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

CE1.2 En una simulación de comunicación con clientes de un servicio de tapicería:

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

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

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

C2: Recepcionar los materiales para el tapizado asegurando que el material se corresponde con los documentos de entrega y almacenarlo controlando su disponibilidad.

CE2.1 Identificar técnicas de recepción y almacenaje según materiales y productos para tapizado.

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

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

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

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

C3: Reconocer las fibras, hilos y tejidos más utilizados en los procesos de tapizado de mobiliario y mural, distinguiéndolos mediante la utilización de procedimientos sencillos de ensayo.

CE3.1 Identificar las materias y productos textiles, según sus orígenes.

CE3.2 Describir las características y propiedades de las materias y productos textiles.

CE3.3 A partir de muestras de fibras, hilos y tejidos, hacer ensayos de carácter visual y táctil, indicando lo que puede ser y lo que no es.

CE3.4 Reconocer las materias textiles por su comportamiento en ensayos de combustión a la llama: por su forma de arder, olor despedido, si arruga o funde y residuo o ceniza que produce.

CE3.5 Conocer y cumplir en todo momento con la normativa de seguridad en el laboratorio de ensayos y análisis textiles.

C4: Caracterizar los productos textiles (hilos, tejidos, telas no tejidas) en relación con los procesos de fabricación.

CE4.1 Describir los procesos básicos de producción de hilos, tejidos y telas no tejidas y comparar los productos de entrada y salida.

CE4.2 Observar muestras de hilos y comprobar que tipo de torsión y/o retorsión tienen los cabos o las fibras, según sus características y propiedades.

CE4.3 A partir de muestras de tejidos, destejer y deducir la estructura del tejido, según sus características y propiedades.

CE4.4 Observar muestras de telas no tejidas e indicar sus características y propiedades.

CE4.5 Reconocer en muestras y/o imágenes fotográficas, los defectos más comunes en los productos textiles debidos a fallos de fabricación.

C5: Relacionar los tratamientos (blanqueo, tintura, aprestos, entre otros) que hay que realizar a las materias textiles con las características que estos tratamientos les confieren.

CE5.1 Describir las características y propiedades que transmiten los tratamientos más relevantes a las materias textiles a partir de la observación y análisis de muestra.

CE5.2 Identificar las operaciones básicas sobre esquemas de procesos de ennoblecimiento.

CE5.3 Observar muestras de hilos, tejidos y telas no tejidas y deducir el o los tratamientos recibidos, según sus características y propiedades identificadas.

CE5.4 Reconocer en muestras de productos textiles los defectos más comunes como consecuencia de fallos en los tratamientos de ennoblecimiento.

C6: Relacionar los tipos de pieles y cueros con las características del artículo que se va a fabricar con ellas.

CE6.1 Reconocer los distintos tipos de pieles según su naturaleza y describir sus características y sus aplicaciones en la fabricación de artículos y uso industrial.

CE6.2 Identificar los defectos más comunes en pieles y cueros debidos a fallos naturales o derivados de sus procesos de fabricación o tratamiento.

CE6.3 Clasificar las pieles acabadas de acuerdo con el tamaño, grosor y defectos.

CE6.4 A partir de muestras de pieles y cueros:

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

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

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

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

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

CE7.4 Realizar la carga, desplazamiento y descarga de materiales o productos, teniendo en cuenta las medidas de prevención de riesgos laborales y de señalización del entorno de trabajo.

## Contenidos

### 1. Utilización de los productos textiles en tapizado de mobiliario y mural.

- Tipos de fibras textiles.
- Propiedades de las fibras textiles.
- Técnicas básicas de reconocimiento de las fibras textiles.
- Los Hilos. Características y aplicaciones.
- Los Tejidos. Características y aplicaciones.
- Tipos de ennoblecimiento textil.
- Telas no tejidas.
- Procedimientos elementales de identificación.
- Materiales textiles específicos para el tapizado de mobiliario, entelado de paredes, techos y tapizado de paneles murales:
  - Relleno: Monoblock de espuma o similar, guata, muletón, crin vegetal, plumas, algodón, espuma de poliéster y otros.
  - Tejidos especiales de cubrimiento o recubrimiento.
  - Fornituras y avíos textiles.
  - Cenefas, entredós, cintas, bieses, cordones, pasamanería. Accesorios.
  - Ornamentales: galones, borlas y otros.

### 2. Conocimiento de materiales no textiles utilizados en el tapizado de mobiliario y mural.

- Relleno: cartón piedra de gruesos diversos y otros refuerzos.
- Fornituras y avíos no textiles y/o componentes prefabricados.
- Botones, hebillas, ojetes de materiales no textiles.
- Clavos con cabeza, tachuelas y tachuelas en molde y otras guarnicionerías.
- Tipos de adhesivos: Solventes, Acuosa, Termoplásticos y otros.
  - Características y propiedades.
  - Formas de aplicación.
  - Normas de seguridad para la manipulación y conservación.

- Tipos de disolventes.
  - Características y propiedades.
  - Normas de seguridad para la manipulación y conservación.
- Productos de acabado:
- Tinturas, ceras, pigmentos y otros.
  - Características y propiedades.
  - Normas de seguridad para la manipulación y conservación.
- Cremas, grasas, tintes.
  - Características y propiedades.
  - Normas de seguridad para la manipulación y conservación.

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

- Estructura de la piel.
- Partes de la piel.
- Tipos de pieles.
- Procedimientos de identificación de las pieles curtidas y aplicaciones.
- Principales defectos de las pieles.
  - Defectos naturales.
  - Defectos ocasionados por el hombre: de conservación, de curtido y de manipulación.
- Manipulación y clasificación de pieles y cueros.
- Clasificación de las pieles por tamaño, grosor, calidad o acabado.
- Contenido de las fichas técnicas de identificación de pieles y cueros.
- Procedimientos de conservación.
- Limpieza y mantenimiento de las pieles y cueros.

### 4. Protocolos básicos de comunicación en empresas de tapizado de mobiliario y mural.

- Técnicas de comunicación habituales con clientes.
- Protocolos de comunicación.
- Comunicación activa.
- Aptitudes del comunicador efectivo: asertividad, persuasión, empatía e inteligencia emocional, entre otras.

### 5. Presentación, conservación y almacenaje de las materias textiles y de pieles y cueros.

- Presentación y embalaje de las materias textiles, pieles y cueros.
- Normalización sobre contenidos, manipulación y conservación de las materias textiles, pieles y cueros:
  - Etiquetado de composición.
  - Etiquetado de conservación.
  - Tasa legal de humedad.
- Condiciones de almacenaje de las materias textiles, pieles y cueros.
- Normativa comunitaria y española de seguridad relacionada con el transporte y almacenamiento de cargas.

#### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF0428_1.	50	40

## MÓDULO FORMATIVO 2

**Denominación:** TAPIZADO DE MOBILIARIO

**Código:** MF0429\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0429\_1: Realizar el desguarnecido, preparación y montado del tapizado en mobiliario.

**Duración:** 150 horas

## UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** PREPARACIÓN DE MÁQUINAS DE CORTE, ENSAMBLADO Y ACABADO

**Código:** UF1034

**Duración:** 30 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y parcialmente con la RP7 en lo que hace referencia a la preparación de las máquinas en condiciones de seguridad.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Preparar los diferentes equipos de corte manual de materiales, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.

CE1.1 Identificar los distintos equipos de corte manual, accesorios y sus prestaciones.

CE1.2 Explicar el comportamiento de los distintos materiales al procedimiento de corte manual.

CE1.3 Disponer los equipos de corte manual y sus accesorios en función del tipo de material que se van a cortar y su aplicación.

CE1.4 Describir la secuencia de operaciones de corte manual como extendido, marcado, corte entre otros y los parámetros que debe controlar en función de los materiales.

CE1.5 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de los equipos de corte como máquina, herramientas, útiles entre otros y las operaciones de mantenimiento.

CE1.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de reconocimiento y disposición de equipo de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Reconocer el posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.

- Identificar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Identificar los peligros potenciales y los medios de protección.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

C2: Preparar los diferentes tipos de máquinas, accesorios, herramientas y útiles que intervienen en el proceso de confección mediante cosido o ensamblado a máquina o a mano, en condiciones de seguridad.

CE2.1 Clasificar los distintos tipos de máquinas de coser y describir las prestaciones que ofrecen.

CE2.2 Identificar los accesorios de las máquinas de coser tales como prensatelas, guías, agujas, entre otros y describir sus aplicaciones.

CE2.3 Relacionar los distintos tipos de máquina de coser con los gráficos y esquemas de puntadas normalizadas.

CE2.4 Explicar los parámetros y elementos operativos de las máquinas y su ajuste según los materiales y procesos.

CE2.5 Interpretar la información técnica y el manual de mantenimiento de máquinas de coser referente al funcionamiento, puesta a punto, y ciclos y puntos de mantenimiento.

CE2.6 Clasificar y asociar herramientas, útiles y accesorios que se emplean en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado, según proceso y objetivo a lograr.

CE2.7 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de las máquinas y en las operaciones de mantenimiento.

CE2.8 En un caso práctico, debidamente caracterizado, preparar máquinas y herramientas, para un proceso de cosido o ensamblado:

- Establecer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y los elementos operativos.
- Identificar tipos de puntada y agujas.
- Comprobar el tipo de puntada y número de hilos necesarios.
- Identificar los elementos operativos que forman la puntada según tipo de máquina.
- Interpretar el gráfico de enhebrado de la máquina.
- Reconocer el posicionado de los accesorios para las costuras que lo requieren.
- Identificar las herramientas y útiles requeridas en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado.
- Realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, utilizando los procedimientos y técnicas habituales.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- Cumplir las medidas preventivas de seguridad y salud en la actividad.

C3: Preparar las diferentes máquinas y otros equipos complementarios de acabados de artículos confeccionados, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.

CE3.1 Identificar los distintos equipos de planchado, soportes, accesorios y sus prestaciones.

CE3.2 Relacionar los equipos de planchado y sus accesorios con su aplicación en función del tipo de componente en la prenda.

CE3.3 Explicar las técnicas de planchado intermedio y final, así como los parámetros de temperatura, humedad, tiempo y presión que se deben controlar según las características de las fibras que componen el producto textil.

CE3.4 Describir las diferencias entre el planchado intermedio y planchado final en relación al posicionado del componente o artículo a planchar.

CE3.5 Asociar el uso y ajuste de los accesorios tales como placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas entre otras y parámetros de planchado en función de los materiales y posicionado del artículo a planchar.

CE3.6 Identificar las máquinas con mecanismos de percusión o remachadora y los accesorios para forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión entre otros, en función de su aplicación y uso en artículos de confección.

CE3.7 Describir el funcionamiento y mantenimiento del equipo de acabados teniendo en cuenta la aplicación de las normas de seguridad y salud.

CE3.8 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de preparación del equipo de planchado necesario para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar los equipos de planchado, accesorios necesarios y comprobar su estado de uso.
- Establecer los parámetros de planchado que deben controlar.
- Reconocer el posicionado para las operaciones de planchado intermedio y final.
- Identificar las operaciones de planchado necesarias.
- Identificar los peligros potenciales y los medios de protección del operario.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

## Contenidos

### 1. Preparación de las máquinas, útiles y accesorios para el corte de materiales y ensamblaje en confección.

- Tipos de corte aplicados a los materiales de confección:
  - Convencional o manual: por cuchilla circular y vertical, a la cinta y por presión con troquel.
  - Corte por control numérico: por cuchilla vertical, por rayo láser, por chorros de agua y de gas.
- Corte convencional: características y aplicaciones.
  - Características funcionales y de uso.
  - Parámetros del corte.
- Mesas, instrumentos y accesorios convencionales de corte.
- Herramientas y accesorios para el corte. Tipos y aplicaciones.
  - Mesas y carros de extendido.
  - Mesas y equipos de corte.
  - Mesas y herramientas de etiquetado.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.
- Máquinas de coser. Características funcionales y de uso.
  - Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de trabajo.
  - Máquinas de doble pespunte recto con arrastre normal, doble y triple.
  - Máquinas de zig-zag.
  - Máquinas de cadeneta doble.
  - Máquinas de sobrehilar (Overlock).
  - Máquinas especiales (Ojales, Botones, Bajos, etc.).
  - Máquinas de pegar y soldar.
- Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de puntada:
  - Clase 100. Puntadas de cadeneta simple.
  - Clase 200. Puntadas de imitación a mano.
  - Clase 300. Puntada recta.

- Clase 400. Puntadas de cadeneta múltiple.
- Clase 500. Puntadas de sobrehilar.
- Clase 600. Puntadas de recubrimiento.
- Órganos, elementos y accesorios de las máquinas de coser.
- Funcionamiento y regulación, ajuste y mantenimiento.
- Herramientas y accesorios para el pegado. Tipos y aplicaciones.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

## 2. Preparación de las máquinas, útiles y accesorios para acabados en confección.

- Maquinaria de plancha y acabados. Características funcionales y de uso.
  - Planchas manuales y automáticas.
  - Mesas de planchado con o sin aspiración.
  - Prensas y accesorios para: forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión.
  - Cepillos de diferentes materiales. Vaporizador.
  - Máquinas de embolsado y plegado.
- Accesorios de planchado: placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas y otras. Regulación, ajuste y mantenimiento.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

## 3. Aplicación de la normativa de prevención, seguridad y medioambientales en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.

- Normativa de prevención aplicable.
- Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Normativa medioambiental aplicable.
- Medidas de protección medioambiental.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** TÉCNICAS BÁSICAS DE CORTE, ENSAMBLAJE Y ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES

**Código:** UF1030

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con la RP4, RP5, y RP7 en lo que hace referencia a las técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las distintas operaciones del proceso de confección, relacionándolas con los materiales que componen el producto, y las máquinas y equipos básicos que se emplean en la confección de artículos textiles.

CE1.1 Relacionar la información que debe contener una orden de trabajo con los procesos de transformación que se han de aplicar sobre los diferentes materiales que componen un artículo textil.

CE1.2 Establecer un plan de trabajo identificando la secuenciación de operaciones y los elementos que intervienen en los procesos de corte, ensamblaje y acabado del producto textil a confeccionar.

CE1.3 Seleccionar y cuantificar el material en base al producto textil a confeccionar.

CE1.4 Seleccionar y cuantificar la maquinaria, accesorios y herramientas necesarias en el proceso de fabricación en base al artículo a confeccionar.

CE1.5 Poner a punto las máquinas y equipos básicos, de acuerdo a las técnicas de corte, ensamblaje o acabado a utilizar, y a las exigencias de los materiales, dejándolos en situación operativa, para la confección de artículos textiles.

C2: Realizar las operaciones de corte por distintos procedimientos preparando el tejido y los materiales en función del artículo textil a confeccionar, y aplicando criterios de seguridad.

CE2.1 Describir el proceso de preparación y corte de distintos materiales, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE2.2 Detectar anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y producto, y enumerando las medidas a tomar.

CE2.3 Realizar el extendido del material siguiendo el proceso más adecuado y revisando las condiciones óptimas para la ejecución del trazado de patrones: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo y dirección adecuada.

CE2.4 Realizar el trazado de patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando los puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras con el objetivo de facilitar el ensamblaje posterior.

CE2.5 Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

CE2.6 Verificar la calidad de las operaciones de cortado sobre los componentes del artículo a confeccionar, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE2.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Efectuar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Ejecutar las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, siguiendo las instrucciones de la orden de corte, marcando piquetes y perforaciones, utilizando los equipos de protección apropiados

C3: Realizar operaciones de preparación y ensamblaje, a mano y/o a máquina, aplicadas a la confección de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE3.1 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que componen los diferentes tipos de artículos textiles.

CE3.2 Identificar los procedimientos utilizados para evitar desviaciones durante el proceso de ensamblaje.

CE3.3 Realizar, con habilidad, destreza y autonomía operaciones de preparación del producto: plancha intermedia, termofijado..., para su ensamblado, cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.4 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno...; cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.5 Verificar la calidad de las operaciones de ensamblado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de ensamblaje específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de largo de puntada, tensión y número de hilos necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de la máquina de coser y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas de tejido, forros, fornituras y/o adornos) para iniciar las operaciones de ensamblaje.
- Ejecutar las operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo, las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección apropiados.

C4: Realizar operaciones de acabado en función de la presentación y calidad previstas en diferentes tipos de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE4.1 Describir el proceso de acabado sobre diferentes productos textiles, presentaciones y calidades previstas, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE4.2 Realizar operaciones de acabados intermedios y finales, con habilidades y destreza de manera metódica en función del producto, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales.

CE4.3 Mejorar mediante el planchado el acabado y la presentación del producto en función de su forma y composición.

CE4.4 Verificar la calidad de las operaciones de acabado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de acabado específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar los equipos de planchado y acabados que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de planchado necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de los equipos de plancha y acabados y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas semielaboradas o producto acabado) para iniciar las operaciones de acabado.
- Ejecutar las operaciones de planchado intermedio y final, siguiendo criterios de seguridad y estética, mejorando y facilitando el ensamblaje, utilizando los equipos de protección apropiados.

## Contenidos

### 1. Conocimiento del proceso de confección textil.

- Creación, diseño y patronaje.
  - Industrialización de los modelos.
  - Análisis de tejidos.
  - Patronaje, escalado y estudio de marcadas.
  - Confección de prototipos.
- Fases de fabricación en el proceso de confección textil.
  - Corte.
  - Ensamblaje.
  - Plancha y acabados.
- Estudio de métodos y tiempos de trabajo.
- Control de fabricación.
- Control de la calidad.

### 2. Corte de tejido y materiales para la confección de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de corte de distintos materiales.
  - Operaciones de extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
  - Operaciones de corte.
- Verificación de la calidad de las piezas cortadas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de corte de tejido y materiales.

### 3. Ensamblaje a mano y/o a máquina de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de distintos materiales.
  - Tipos y clasificación de costuras:
    - Grupo SS. Costuras sobrepuestas.
    - Grupo LS. Costuras sobrecargadas.
    - Grupo BS. Costuras de ribetear.
    - Grupo FS. Costuras planas.
    - Grupo OS. Costuras de adorno.
    - Grupo EF. Costuras de canto.
  - Operaciones de ensamblaje:
    - Sobrehilado de orillos.
    - Unión de piezas mediante costura normal.
    - Unión de piezas mediante costura doble o francesa.
    - Plisado y fruncido.
    - Confección de dobladillos.
    - Cierres, presillas, ojetes y ojales.
- Otros tipos de unión: adhesivos, termosellado, termofijado, ultrasonidos.
- Verificación de la calidad de las piezas ensambladas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de ensamblaje artículos textiles.

### 4. Operaciones de acabado de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de acabado de distintos materiales:
  - Operaciones de acabado intermedio.
    - Conformado de piezas.
    - Planchado de cantos y bastillas.
    - Apertura de costuras con plancha manual.

- Operaciones de acabado final:
  - Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc.
  - Planchado final.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
- Preparación de productos para su entrega.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de acabado de artículos textiles.

### UNIDAD FORMATIVA 3

**Denominación:** TÉCNICAS DE TAPIZADO DE MOBILIARIO

**Código:** UF1035

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP3 y RP6 y parcialmente con la RP4, RP5 y RP7, en lo que hace referencia a las especificidades en las operaciones de corte, ensamblado y acabado en el tapizado de mobiliario.

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las diferentes operaciones del proceso de tapizado, analizándolas en diferentes tipos de muebles.

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

CE1.2 Analizar las diferencias entre procesos de tapizado con técnica clásica y moderna, e identificar las ventajas y desventajas, así como las variaciones de confortabilidad.

CE1.3 Describir las distintas operaciones del proceso, según técnicas que se deben aplicar, relacionándolas con los materiales que componen el producto, y las máquinas y herramientas básicos que se emplean.

CE1.4 Explicar, por las características de distintos modelos de muebles, con sentido estético y/o funcional, en que espacio físico se pueden ubicar, aplicando criterios estéticos y/o funcionales.

C2: Poner a punto las máquinas y herramientas básicas de acuerdo con las técnicas de desmontado, de desguarnecido de corte, de ensamblaje o de montaje y acorde con las exigencias de los materiales, para dejarlas en situación operativa.

CE2.1 Interpretar la información técnica y manual de máquinas y relacionarla con el funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento de primer nivel.

CE2.2 Describir y clasificar las máquinas y herramientas según sus prestaciones en el proceso de tapizado.

CE2.3 En un caso práctico de preparar máquinas utilizando la información técnica del manual, realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, cumpliendo las normas de seguridad.

C3: Realizar el desmontado o desvestido de un mueble tapizado para su restauración.

CE3.1 Describir los procedimientos de desmontado o desvestido de muebles tapizados.

CE3.2 Identificar y analizar el procedimiento de extracción de la cubierta exterior e interior, entretela, relleno y suspensión o soporte, de acuerdo con la información técnica.

CE3.3 Describir como se identifican las piezas que se retiran del mueble, así como los detalles específicos a tener en cuenta en la nueva colocación y como se reproducen en papel o cartón.

CE3.4 A partir de un caso práctico de desmontado de un mueble tapizado:

- Identificar el modelo y las técnicas utilizadas en el tapizado de origen.
- Retirar el tapizado, forro, entretela, relleno, muelles, cinchas, siguiendo la secuencia prefijada y con seguridad.
- Utilizar las herramientas adecuadas para no dañar la cubierta y/o estructura, cumpliendo las normas de seguridad establecidas.
- Identificar las piezas extraídas con su nombre, posición, dirección y sentido del material.
- Señalar en la pieza extraída la posición y dirección de pliegues, tablas, recogidos, detalles específicos a tener en cuenta para su aplicación o señalización en la plantilla.
- Efectuar un listado con el orden correcto de extracción las piezas como referente, para que la nueva colocación se realice de forma inversa.
- Realizar las plantillas o patrones a partir de la reproducción sobre papel o cartón de las piezas retiradas, indicando las señalizaciones correspondientes.
- Comprobar el estado de la estructura del mueble, en cuanto a estabilidad y solidez y, si es necesario, realizar su ajuste o delegarlo a un ebanista.

C4: Preparar y cortar materiales utilizando distintos procedimientos a mano o a máquina, en función del artículo que hay que tapizar y aplicando criterios de seguridad.

CE4.1 Describir los procedimientos de preparación y corte de distintos materiales utilizados en el tapizado de muebles.

CE4.2 Identificar los parámetros más importantes que hay que controlar en el proceso de corte para el tapizado de muebles para evitar deterioros o disfunciones.

CE4.3 A partir de un caso práctico de preparación y corte de materiales para el tapizado de un mueble determinado:

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

C5: Realizar operaciones de preparación y ensamblado a mano y/o máquina de las piezas y complementos para cubiertas y/o fundas según modelo, aplicando criterios de seguridad.

CE5.1 Identificar y seleccionar procedimientos de ensamblado en función del tipo de tapizado, del material y de los elementos de unión.

CE5.2 Realizar con habilidad, destreza y autonomía, operaciones de ensamblaje de tapizados aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno; concretando la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y seguridad.

CE5.3 A partir de un caso práctico de preparación y ensamblado de componentes para el tapizado de un mueble determinado:

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

C6: Realizar operaciones de preparación y montaje de tapizado de muebles, con la presentación y calidad prevista.

CE6.1 Describir procedimientos de montaje de tapizado de muebles por distintas técnicas, controlando parámetros implicados, para evitar desviaciones.

CE6.2 Identificar y clasificar distintos materiales que se emplean en el tapizado de muebles.

CE6.3 Identificar las herramientas y máquinas más utilizadas en el proceso de montaje del tapizado.

CE6.4 A partir de un caso práctico de montaje del tapizado de un mueble determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Preparar la estructura o base extraíble del mueble, comprobando su estabilidad y solidez.
- Preparar con habilidad y destreza los componentes para el montaje: soporte, relleno y cubierta.
- Colocar los elementos de suspensión (cinchas, muelles, flejes ondulados,...) con seguridad, fijándolos al armazón mediante los procedimientos indicados en la información técnica.
- Distribuir el material de relleno (espumas, crin animal o vegetal, guata,...) ajustándolo a la estructura y forma del modelo, aplicando procedimientos y técnicas indicados en la información técnica.
- Sujetar al armazón (adhesivos, grapas, clavos, tornillos, chinchetas,...) el entretelado de componentes (asientos, frentes, brazos,...) modelándolo de forma adecuada para conseguir la simetría y volumen deseado, aplicando procedimientos y técnicas indicados en la información técnica.
- Colocar la cubierta exterior del tapizado y forrado inferior y posterior, fijando las piezas correspondientes a cada zona, ajustar a la estructura y forma del modelo, aplicando procedimientos y técnicas indicados en la información técnica.
- Aplicar los elementos decorativos (borlas, botones, galones y otros) en los lugares indicados según modelo.
  - Complimentar la documentación generada de manera clara, concreta y escueta.

## Contenidos

### 1. Proceso de tapizado de mobiliario.

- Tipos de mobiliario.
  - Sillas, y, sillas con brazos.
  - Escabeles, y taburetes.
  - Sillones, sofás y otros.
- Operativa del proceso de tapizado. Fases.
- Técnicas clásica y moderna de tapizado.
- Tapizado de mobiliarios clásicos:
  - Estilos.
  - Formas.
  - Características.
- Tapizado de mobiliarios modernos:
  - Estilos.
  - Formas.
  - Características.
- Parámetros de confortabilidad.

### 2. Interpretación y análisis de fichas técnicas.

- Orden de tapizado.
- Información de proceso.
- Fases y tiempos de realización.
- Fichas de producto.
- Características del diseño.
- Croquis del mueble.
- Componentes.
- Mediciones.
- Descomposición de un tapizado en sus componentes.
- Juego de plantillas o patrones componentes de muebles.

### 3. Proceso de desmontado, desvestido o desguarnecido de cubiertas y rellenos.

- Descomposición de un tapizado en sus componentes.
- Proceso de desguarnecido.
- Procesos de extracción según el modelo y la técnica del tapizado de origen.
  - Extracción de cubiertas exteriores e interiores y entretelas.
  - Extracción de rellenos.
  - Extracción de suspensiones y soportes.
  - Elaboración de fichas de orden de extracción.
- Herramientas utilizadas en el proceso de extracción según el modelo y la técnica del tapizado de origen.
  - Herramientas para extracción de cubiertas exteriores e interiores y entretelas.
  - Herramientas para extracción de rellenos.
  - Herramientas para extracción de suspensiones y soportes.
- Fichas de componentes de extracción.
  - Nombre.
  - Posición.
  - Dirección y sentido del material.
  - Marcar pliegues, tablas, recogidos y otros.
- Plantillas o patrones de los componentes de extracción.
  - Nombre.
  - Nombre del componente.
  - Dirección y sentido del material.
  - Señalizar con piquetes, marcas o taladros.
- Criterios y condiciones de seguridad en el uso de las máquinas y herramientas de desmontado.

#### 4. Proceso de corte y ensamblado de componentes para tapicería y/o fundas.

- Técnicas y procedimientos específicos de corte para la obtención de componentes para tapicería y fundas.
  - Operaciones de Extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
- Operaciones de corte.
- Técnicas específicas de ensamblado para la obtención de componentes para tapicería y fundas:
  - Costuras rectas, curvilíneas y con forma.
  - Sobrehilado y Ensamblado de piezas.
  - Confección de vivos.
  - Confección de dobladillos.
  - Inserción de adornos y complementos.
- Técnicas y procedimientos de acabados en componentes para tapicería y fundas:
  - Operaciones de acabado intermedio.
  - Operaciones de acabado final.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.

#### 5. Procesos de tapizado de muebles.

- Colocación de soportes: cinchas de yute, cinchas de caucho y otros.
- Colocación de muelles o resortes: helicoidales de espiras, arcos y planos.
- Colocación de material de relleno: monoblock de espuma o similar, guata, mulotón, crin vegetal, plumas, algodón, espuma de poliéster y otros.
- Aplicación de tejidos de cubrimiento (arpillera) y de recubrimiento (blanco) previamente ensamblados si así se requiere.
- Guarnecido de asiento, respaldo y/o brazos.
- Colocación de fornituras y avíos, accesorios y/o componentes prefabricados.
- Colocación de ornamentos: galones, borlas, clavos con cabeza, tachuelas y tachuelas en molde.
- Técnicas y procedimientos de acabado de distintos materiales textiles, pieles y cueros.
- Operaciones de acabado intermedio y final:
  - Rematados, atacados.
  - Encintados, ribeteados y colocación de vivos.
  - Aplicación de pasamanería
  - Colocación de botones, remaches, etc.
  - Abrillantado y encerado de pieles.
  - Aplicación de productos antimanchas.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
- Preparación de productos para su entrega. Embalajes de protección.
- Criterios y condiciones de seguridad en el uso de maquinaria de acabados.

#### 6. Conocimiento de la normativa de seguridad y salud laboral en las operaciones de tapicería.

- Normas de prevención de riesgos laborales.
- Normas de protección del medio ambiente.
- Criterios y condiciones de seguridad en los procesos.
- Prevención de accidentes más comunes.
- Equipos de protección individual y medios de seguridad.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Unidades Formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF1034.	30	10
Unidad formativa 2 – UF1030.	60	0
Unidad formativa 3 – UF1035.	60	0

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.  
Para acceder a la unidad formativa 3 debe haberse superado la unidad formativa 2.

**MÓDULO FORMATIVO 3**

**Denominación:** ENTELADO DE PAREDES Y TAPIZADO DE PANELES MURALES

**Código:** MF0430\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0430\_1: Realizar el enmarcado, guarnecido y entelado de paredes, y tapizado de paneles murales

**Duración:** 130 horas

**UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** PREPARACIÓN DE MÁQUINAS DE CORTE, ENSAMBLADO Y ACABADO

**Código:** UF1034

**Duración:** 30 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y parcialmente con la RP6 en lo que hace referencia a la preparación de las máquinas en condiciones de seguridad.

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Preparar los diferentes equipos de corte manual de materiales, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.

CE1.1 Identificar los distintos equipos de corte manual, accesorios y sus prestaciones.

CE1.2 Explicar el comportamiento de los distintos materiales al procedimiento de corte manual.

CE1.3 Disponer los equipos de corte manual y sus accesorios en función del tipo de material que se van a cortar y su aplicación.

CE1.4 Describir la secuencia de operaciones de corte manual como extendido, marcado, corte entre otros y los parámetros que debe controlar en función de los materiales.

CE1.5 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de los equipos de corte como máquina, herramientas, útiles entre otros y las operaciones de mantenimiento.

CE1.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de reconocimiento y disposición de equipo de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Reconocer el posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Identificar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Identificar los peligros potenciales y los medios de protección.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

C2: Preparar los diferentes tipos de máquinas, accesorios, herramientas y útiles que intervienen en el proceso de confección mediante cosido o ensamblado a máquina o a mano, en condiciones de seguridad.

CE2.1 Clasificar los distintos tipos de máquinas de coser y describir las prestaciones que ofrecen.

CE2.2 Identificar los accesorios de las máquinas de coser tales como prensatelas, guías, agujas, entre otros y describir sus aplicaciones.

CE2.3 Relacionar los distintos tipos de máquina de coser con los gráficos y esquemas de puntadas normalizadas.

CE2.4 Explicar los parámetros y elementos operativos de las máquinas y su ajuste según los materiales y procesos.

CE2.5 Interpretar la información técnica y el manual de mantenimiento de máquinas de coser referente al funcionamiento, puesta a punto, y ciclos y puntos de mantenimiento.

CE2.6 Clasificar y asociar herramientas, útiles y accesorios que se emplean en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado, según proceso y objetivo a lograr.

CE2.7 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de las máquinas y en las operaciones de mantenimiento.

CE2.8 En un caso práctico, debidamente caracterizado, preparar máquinas y herramientas, para un proceso de cosido o ensamblado:

- Establecer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y los elementos operativos.
- Identificar tipos de puntada y agujas.
- Comprobar el tipo de puntada y número de hilos necesarios.
- Identificar los elementos operativos que forman la puntada según tipo de máquina.
- Interpretar el gráfico de enhebrado de la máquina.
- Reconocer el posicionado de los accesorios para las costuras que lo requieren.
- Identificar las herramientas y útiles requeridas en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado.

- Realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, utilizando los procedimientos y técnicas habituales.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- Cumplir las medidas preventivas de seguridad y salud en la actividad.

C3: Preparar las diferentes máquinas y otros equipos complementarios de acabados de artículos confeccionados, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.

CE3.1 Identificar los distintos equipos de planchado, soportes, accesorios y sus prestaciones.

CE3.2 Relacionar los equipos de planchado y sus accesorios con su aplicación en función del tipo de componente en la prenda.

CE3.3 Explicar las técnicas de planchado intermedio y final, así como los parámetros de temperatura, humedad, tiempo y presión que se deben controlar según las características de las fibras que componen el producto textil.

CE3.4 Describir las diferencias entre el planchado intermedio y planchado final en relación al posicionado del componente o artículo a planchar.

CE3.5 Asociar el uso y ajuste de los accesorios tales como placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas entre otras y parámetros de planchado en función de los materiales y posicionado del artículo a planchar.

CE3.6 Identificar las máquinas con mecanismos de percusión o remachadora y los accesorios para forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión entre otros, en función de su aplicación y uso en artículos de confección.

CE3.7 Describir el funcionamiento y mantenimiento del equipo de acabados teniendo en cuenta la aplicación de las normas de seguridad y salud.

CE3.8 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de preparación del equipo de planchado necesario para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar los equipos de planchado, accesorios necesarios y comprobar su estado de uso.
- Establecer los parámetros de planchado que deben controlar.
- Reconocer el posicionado para las operaciones de planchado intermedio y final.
- Identificar las operaciones de planchado necesarias.
- Identificar los peligros potenciales y los medios de protección del operario.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

## Contenidos

### 1. Preparación de las máquinas, útiles y accesorios para el corte de materiales en confección.

- Tipos de corte aplicados a los materiales de confección:
  - Convencional o manual: por cuchilla circular y vertical, a la cinta y por presión con troquel.
  - Corte por control numérico: por cuchilla vertical, por rayo laser, por chorros de agua y de gas.
- Corte convencional: características y aplicaciones.
  - Características funcionales y de uso.
  - Parámetros del corte.
- Mesas, instrumentos y accesorios convencionales de corte.
- Herramientas y accesorios para el corte. Tipos y aplicaciones.
  - Mesas y carros de extendido.
  - Mesas y equipos de corte.
  - Mesas y herramientas de etiquetado.

- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

## **2. Preparación de las máquinas, herramientas, útiles y accesorios para ensamblaje en confección.**

- Máquinas de coser. Características funcionales y de uso.
  - Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de trabajo.
  - Máquinas de doble pespunte recto con arrastre normal, doble y triple.
  - Máquinas de zig-zag.
  - Máquinas de cadeneta doble.
  - Máquinas de sobrehilar (Overlock).
  - Máquinas especiales (Ojales, Botones, Bajos, etc.).
  - Máquinas de pegar y soldar.
- Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de puntada.
  - Clase 100. Puntadas de cadeneta simple.
  - Clase 200. Puntadas de imitación a mano.
  - Clase 300. Puntada recta.
  - Clase 400. Puntadas de cadeneta múltiple.
  - Clase 500. Puntadas de sobrehilar.
  - Clase 600. Puntadas de recubrimiento.
- Órganos, elementos y accesorios de las máquinas de coser.
- Funcionamiento y regulación, ajuste y mantenimiento.
- Herramientas y accesorios para el pegado. Tipos y aplicaciones.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.
- Maquinaria de plancha y acabados. Características funcionales y de uso.
  - Planchas manuales y automáticas.
  - Mesas de planchado con o sin aspiración.
  - Prensas y accesorios para: forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión.
  - Cepillos de diferentes materiales. Vaporizador.
  - Máquinas de embolsado y plegado.
- Accesorios de planchado: placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas y otras. Regulación, ajuste y mantenimiento.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

## **3. Aplicación de la normativa de prevención, seguridad y medioambientales en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.**

- Normativa de prevención aplicable.
- Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Normativa medioambiental aplicable.
- Medidas de protección medioambiental.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** TÉCNICAS BÁSICAS DE CORTE, ENSAMBLAJE Y ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES

**Código:** UF1030

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con la RP3 y RP6 en lo que hace referencia a las técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las distintas operaciones del proceso de confección, relacionándolas con los materiales que componen el producto, y las máquinas y equipos básicos que se emplean en la confección de artículos textiles.

CE1.1 Relacionar la información que debe contener una orden de trabajo con los procesos de transformación que se han de aplicar sobre los diferentes materiales que componen un artículo textil.

CE1.2 Establecer un plan de trabajo identificando la secuenciación de operaciones y los elementos que intervienen en los procesos de corte, ensamblaje y acabado del producto textil a confeccionar.

CE1.3 Seleccionar y cuantificar el material en base al producto textil a confeccionar.

CE1.4 Seleccionar y cuantificar la maquinaria, accesorios y herramientas necesarias en el proceso de fabricación en base al artículo a confeccionar.

CE1.5 Poner a punto las máquinas y equipos básicos, de acuerdo a las técnicas de corte, ensamblaje o acabado a utilizar, y a las exigencias de los materiales, dejándolos en situación operativa, para la confección de artículos textiles.

C2: Realizar las operaciones de corte por distintos procedimientos preparando el tejido y los materiales en función del artículo textil a confeccionar, y aplicando criterios de seguridad.

CE2.1 Describir el proceso de preparación y corte de distintos materiales, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE2.2 Detectar anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y producto, y enumerando las medidas a tomar.

CE2.3 Realizar el extendido del material siguiendo el proceso más adecuado y revisando las condiciones óptimas para la ejecución del trazado de patrones: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo y dirección adecuada.

CE2.4 Realizar el trazado de patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando los puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras con el objetivo de facilitar el ensamblaje posterior.

CE2.5 Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

CE2.6 Verificar la calidad de las operaciones de cortado sobre los componentes del artículo a confeccionar, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE2.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.

- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Efectuar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Ejecutar las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, siguiendo las instrucciones de la orden de corte, marcando piquetes y perforaciones, utilizando los equipos de protección apropiados

C3: Realizar operaciones de preparación y ensamblaje, a mano y/o a máquina, aplicadas a la confección de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE3.1 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que componen los diferentes tipos de artículos textiles.

CE3.2 Identificar los procedimientos utilizados para evitar desviaciones durante el proceso de ensamblaje.

CE3.3 Realizar, con habilidad, destreza y autonomía operaciones de preparación del producto: plancha intermedia, termofijado, para su ensamblado, cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.4 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno..., cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.5 Verificar la calidad de las operaciones de ensamblado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de ensamblaje específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de largo de puntada, tensión y número de hilos necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de la máquina de coser y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas de tejido, forros, fornituras y/o adornos) para iniciar las operaciones de ensamblaje.
- Ejecutar las operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo, las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección apropiados.

C4: Realizar operaciones de acabado en función de la presentación y calidad previstas en diferentes tipos de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE4.1 Describir el proceso de acabado sobre diferentes productos textiles, presentaciones y calidades previstas, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE4.2 Realizar operaciones de acabados intermedios y finales, con habilidades y destreza de manera metódica en función del producto, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales.

CE4.3 Mejorar mediante el planchado el acabado y la presentación del producto en función de su forma y composición.

CE4.4 Verificar la calidad de las operaciones de acabado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de acabado específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar los equipos de planchado y acabados que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de planchado necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de los equipos de plancha y acabados y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas semielaboradas o producto acabado) para iniciar las operaciones de acabado.
- Ejecutar las operaciones de planchado intermedio y final, siguiendo criterios de seguridad y estética, mejorando y facilitando el ensamblaje, utilizando los equipos de protección apropiados.

## Contenidos

### 1. Conocimiento del proceso de confección textil.

- Creación, Diseño y patronaje.
  - Industrialización de los modelos.
  - Análisis de tejidos.
  - Patronaje, escalado y estudio de marcadas.
  - Confección de prototipos.
- Fases de fabricación en el proceso de confección textil
  - Corte.
  - Ensamblaje.
  - Plancha y acabados.
- Estudio de métodos y tiempos de trabajo.
- Control de fabricación.
- Control de la calidad.

### 2. Corte de tejido y materiales para la confección de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de corte de distintos materiales.
  - Operaciones de extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
  - Operaciones de corte.
- Verificación de la calidad de las piezas cortadas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de corte de tejido y materiales.

### 3. Ensamblaje a mano y/o a máquina de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de distintos materiales.
  - Tipos y clasificación de costuras:
    - Grupo SS. Costuras sobrepuestas.
    - Grupo LS. Costuras sobrecargadas.
    - Grupo BS. Costuras de ribetear.
    - Grupo FS. Costuras planas.
    - Grupo OS. Costuras de adorno.
    - Grupo EF. Costuras de canto.
  - Operaciones de ensamblaje:
    - Sobrehilado de orillos.
    - Unión de piezas mediante costura normal.
    - Unión de piezas mediante costura doble o francesa.
    - Plisado y fruncido.
    - Confección de dobladillos.
    - Cierres, presillas, ojetes y ojales.

- Otros tipos de unión: adhesivos, termosellado, termofijado, ultrasonidos.
- Verificación de la calidad de las piezas ensambladas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de ensamblaje artículos textiles.

#### 4. Operaciones de acabado de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de acabado de distintos materiales:
  - Operaciones de acabado intermedio. Conformado de piezas. Planchado de cantos y bastillas. Apertura de costuras con plancha manual.
  - Operaciones de acabado final. Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc. Planchado final.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
- Preparación de productos para su entrega.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de acabado de artículos textiles.

### UNIDAD FORMATIVA 3

**Denominación:** TÉCNICAS DE ENTELADO Y TAPIZADO DE PANELES

**Código:** UF1036

**Duración:** 40 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con las RP1, RP4 y RP5 y parcialmente con la RP3 y RP6 en lo que hace referencia a las especificidades en las operaciones de marcado, corte y ensamblado en el entelado y tapizado de paneles.

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar procesos de entelado de paredes y techos y de tapizado de paneles murales.

CE1.1 Describir diferentes técnicas de entelado de pared, techo y tapizado de paneles murales, así como las ventajas y desventajas que comportan.

CE1.2 Interpretar la información técnica necesaria para conocer los procesos de entelado de paredes, techos y tapizado de paneles murales.

CE1.3 Describir las distintas operaciones del proceso según técnicas que se deben aplicar, relacionándolas con los materiales que se emplean en los procesos de entelado de pared, techo o tapizado de paneles murales.

C2: Preparar, marcar, cortar y/o ensamblar los materiales por distintos procedimientos en función del entelado o tapizado que hay que realizar, cumpliendo las normas de seguridad.

CE2.1 Describir los procedimientos de preparación, corte y ensamblado de distintos materiales, controlando parámetros implicados, para evitar deterioros o disfunciones.

CE2.2 Seleccionar el material sobre la base del artículo y realizar el extendido o posicionado, siguiendo el proceso más adecuado en función de las condiciones del mismo: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo, preste, y dirección adecuada.

CE2.3 Efectuar el marcado o trazado de plantillas o patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras, facilitando el ensamblaje posterior.

CE2.4 Realizar con habilidad y destreza operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados, cumpliendo las normas de seguridad.

CE2.5 Comprobar la calidad de los componentes cortados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.

CE2.6 Realizar con habilidad y destreza operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, y actuando con criterios estéticos y seguridad.

CE2.7 A partir de un caso práctico de preparación, corte y ensamblado de componentes para el entelado o tapizado mural determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Realizar el marcado o trazado de plantillas o patrones sobre el material.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte.
- Verificar la calidad de los componentes cortados.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de ensamblado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los métodos y técnicas para cada tipo de unión.
- Comprobar la calidad de los componentes ensamblados de manera rigurosa y eficaz, corrigiendo las anomalías detectadas.

C3: Realizar la preparación y el entelado de paredes o techos con calidad y cumpliendo las normas de seguridad.

CE3.1 Describir los procedimientos de entelado de pared o techo por distintas técnicas, controlando parámetros implicados, para evitar deterioros o disfunciones.

CE3.2 Identificar y clasificar los distintos materiales que se emplean en el entelado de paredes o techos.

CE3.3 Identificar las herramientas y máquinas más utilizadas en el proceso de entelado de paredes o techos.

CE3.4 A partir de un caso práctico de entelado de paredes o techo determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, herramientas y útiles necesarios.
- Preparar y colocar las tiras de cartón o rastreles en el panel de muro formando el marco-bastidor y alrededor de los huecos o aberturas interiores, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Fijar dentro del marco-bastidor el muletón, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Extender el paño o panel y realizar el grapado directo sobre bastidor, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Realizar el acabado o remate del entelado, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Cumplimentar la información técnica de resultados.

C4: Realizar la preparación y el tapizado de paneles murales con calidad y cumpliendo las normas de seguridad.

CE4.1 Describir los procedimientos de tapizado de paneles murales: cabeceros, biombos, galerías rígidas o lambrequines por distintas técnicas, controlando parámetros implicados, para evitar deterioros o disfunciones.

CE4.2 Identificar y clasificar distintos materiales que se emplean en el tapizado de paneles murales.

CE4.3 Identificar las herramientas y máquinas más utilizadas en el tapizado de paneles murales.

CE4.4 A partir de un caso práctico de tapizado de un panel mural determinado:

- Organizar las actividades conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar y seleccionar máquinas, las herramientas y los útiles necesarios.
- Preparar los materiales (tejido, goma espuma o muletón) según forma de la plancha conglomerado o contrachapado, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Colocar y fijar goma espuma o muletón sobre la plancha, según la información técnica, aplicando criterios de seguridad.
- Disponer el tejido centrado y realizar el grapado, modelando de forma adecuada para conseguir la simetría y volumen deseado, de acuerdo a la información técnica, con criterios de seguridad.
- Forrar y grapar la parte posterior, de acuerdo a la información técnica, con criterios de seguridad.
- Realizar el acabado o remate del tapizado, de acuerdo a la información técnica, con criterios de seguridad.
- Cumplimentar la información técnica de resultados.

## Contenidos

### 1. Reconocimiento de las características de los paneles murales.

- Estilos, tipos y estilos de paneles.
  - Galería rígida.
  - Llambrequín.
  - Cabeceros con armazón rígido.
- Tipos de biombos.
- Guarnecido de puertas o interior de armarios:
- Principales materiales utilizados.
- Entelado de paredes y techos.
  - Estilos, tipos formas y características.
  - Medición y cálculo de materiales.
  - Técnicas de entelado del muro.
  - Técnicas de entelado de techo.

### 2. Interpretación y análisis de fichas técnicas de entelado/tapizado mural.

- Orden de entelado/tapizado.
  - Información de proceso.
  - Fases y tiempos de realización.
- Fichas de producto.
  - Características del diseño.
  - Croquis del panel/muro.
  - Componentes.
  - Mediciones.
- Juego de plantillas o patrones componentes de paneles/muros.

### 3. Operaciones de acabado en el tapizado de paneles/murales.

- Técnicas y procedimientos de acabado de distintos materiales textiles pieles y cueros.
- Operaciones de acabados intermedios y finales:
  - Rematados, atacados.
  - Encintados, ribeteados y colocación de vivos.
  - Aplicación de pasamanería.
  - Botones, remaches y otros.
  - Abrillantado y encerado de pieles.
  - Aplicación de productos antimanchas y otros.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el uso de maquinaria de acabados.

**4. Seguridad y salud en las operaciones de entelado de paredes y tapicería.**

- Normas de prevención de riesgos laborales.
- Normas de protección del medio ambiente.
- Criterios y condiciones de seguridad en los procesos.
- Prevención de accidentes más comunes.
- Equipos de protección individual y medios de seguridad.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Unidades Formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF1034	30	10
Unidad formativa 2 – UF1030	60	0
Unidad formativa 3 – UF1036	40	0

Secuencia:

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.  
Para acceder a la unidad formativa 3 debe haberse superado la unidad formativa 2.

**MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE OPERACIONES AUXILIARES DE TAPIZADO DE MOBILIARIO Y MURAL**

**Código:** MP0211

**Duración:** 80 horas

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1 Atender a los clientes, recogiendo sus peticiones e informándoles de las características del servicio ofrecido por la empresa.

CE1.1 Recibir el pedido a realizar y relacionarlo con los procesos realizados, productos elaborados en la empresa y materiales escogidos por el cliente.

CE1.2 Transmitir el pedido utilizando los protocolos de comunicación establecidos con el resto de departamentos de la empresa, cumplimentando la documentación generada de manera clara, concreta y escueta, para la correcta entrega del producto final y participar en el cobro del producto final al cliente.

CE1.3 Colaborar en el control logístico de la gestión del stock y el correcto almacenaje según los requerimientos de conservación de cada tipo de material, según los criterios de lugar, dimensiones y características establecidas en el departamento.

CE1.4 Complimentar e interpretar fichas de existencias, así como partes de incidencias que indiquen las anomalías o deficiencias.

CE1.5 Reconocer, identificar y clasificar, según su aplicación, las materias textiles, pieles, cueros y fornituras utilizados en tapicería y entelado, utilizando métodos sencillos, con la finalidad de detectar taras y defectos que puedan incidir en la calidad final del producto de tapicería o entelado.

CE1.6 Distinguir las condiciones básicas de presentación, conservación, manipulación y acondicionamiento de materias textiles y pieles, según sus características y propiedades.

C2 Realizar procesos de tapizado de mobiliario, según los requerimientos del pedido y con la calidad prevista.

CE2.1 Realizar el desmontado, desguarnecido o desvestido de muebles para su restauración, identificando las piezas para utilizarlas como plantilla y guardando escrupulosamente el orden de extracción bajo supervisión de un responsable y aplicando criterios de seguridad.

CE2.2 Participar en el proceso de preparación, marcada y corte de los materiales utilizando distintos procedimientos, en función del elemento que hay que tapizar optimizando el aprovechamiento del material y aplicando criterios de seguridad.

CE2.3 Realizar operaciones de preparación y ensamblado a mano y/o máquina de las piezas y complementos para cubiertas y/o fundas según modelo, aplicando criterios de seguridad.

CE2.4 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno; concretando la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y seguridad.

CE2.5 Realizar operaciones de preparación y montado de tapizado de muebles, con la presentación y calidad prevista.

C3 Realizar procesos de entelado de paredes y techos y/o tapizado de paneles murales según los requerimientos del pedido y con la calidad prevista.

CE3.1 Preparar los materiales (tejido, goma espuma o muletón) según forma de la plancha de conglomerado o contrachapado, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.

CE3.2 Preparar y colocar las tiras de cartón o rastreles en el panel de muro formando el marco-bastidor y alrededor de los huecos o aberturas interiores, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.

CE3.3 Colocar y fijar goma espuma o muletón sobre la plancha, o el marco-bastidor según la información técnica, aplicando criterios de seguridad.

CE3.4 Extender el paño, panel o disponer el tejido centrado y realizar el grapado modelando de forma adecuada para conseguir la simetría y volumen deseado, o grapado directo sobre bastidor, de acuerdo a la información técnica, con criterios de seguridad.

CE3.5 Realizar el acabado o remate del entelado/ tapizado, de acuerdo a la información técnica, aplicando criterios de seguridad.

CE3.6 Cumplimentar la información técnica de resultados.

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

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

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

CE4.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas.

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

CE4.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

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

## Contenidos

### 1. Atención al cliente según los procesos establecidos por la empresa.

- Servicios ofrecidos por la empresa.
- Atención al cliente de acuerdo con los protocolos establecidos.
- Elaboración de documentos relacionados con el proceso de atención al cliente: de recepción, almacenamiento y entrega.
- Gestión de reclamaciones.

- 2. Recepción, clasificación y almacenaje de materiales en tapicería y mural.**
  - Identificación y manipulación de los géneros destinados al almacén o uso inmediato.
  - Realización de operaciones básicas de almacenamiento específico de materiales y componentes.
  - Formalización de fichas de etiquetado y documentación.
  
- 3. Desguarnecido, desvestido y desmontado en tapicería de mobiliario.**
  - Realización de operaciones de desguarnecido, desvestido y/o desmontado de distintos tipos de mobiliario tapizado.
  - Desguarnecido de muebles, procedimiento.
  - Aplicación de las pautas de identificación del modelo y de las técnicas utilizadas en el tapizado de origen.
  - Aplicación del método de identificación y señalización de las piezas extraídas con su nombre, posición, dirección y sentido del material.
  
- 4. Técnicas de tapizado de muebles.**
  - Procesos de tapizado seguidos en la empresa.
  - Aplicación de parámetros de calidad.
  - Elaboración de documentación de control de producción y calidad utilizada en la empresa.
  
- 5. Entelado y tapizado mural.**
  - Procesos de tapizado seguidos en la empresa.
  - Aplicación de parámetros de calidad.
  - Elaboración de documentación de control de producción y calidad utilizada en la empresa.
  
- 6. Operaciones de mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios.**
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Preparación y ajuste de la maquinaria en función del material.
  - Plan de mantenimiento de la maquinaria de la empresa.
  
- 7. Integración y comunicación en el centro de trabajo**
  - Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
  - Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo
  - Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
  - Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
  - Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
  - Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
  - Cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y protección del medioambiente.

## IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF0428_1: Materiales y servicios en tapicería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> </ul>	1 año	3 años
MF0429_1: Tapizado de mobiliario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> <li>Certificado de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> </ul>	1 año	3 años
MF0430_1: Entelado de paredes y tapizado de paneles murales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> </ul>	1 año	3 años

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

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula polivalente	30	50
Taller para prácticas de tapizado	120	120

Espacio Formativo	M1	M2	M3
Aula polivalente	X	X	X
Taller para prácticas de tapizado		X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizarras para escribir con rotulador.</li><li>- Equipos audiovisuales.</li><li>- Rotafolio.</li><li>- Material de aula.</li><li>- Mesa y silla para formador.</li><li>- Mesas y sillas para alumnado.</li><li>- Mesa y utillaje para reconocimiento básico de materias textiles.</li><li>- Maquinaria de corte.</li><li>- Maquinaria de costura y ensamblaje.</li><li>- Maquinaria de plancha y acabados.</li></ul>
Taller para prácticas de tapizado.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lotes de herramientas y utensilios de tapicero para alumnado.</li><li>- Materiales diversos para el proceso de tapizado.</li><li>- Mesa y silla para formador.</li><li>- Mesas de marcada y corte.</li><li>- Equipos de protección individual.</li><li>- Mobiliario tapizado de distintos tipos.</li></ul>

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

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

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

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

## ANEXO IV

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** CORTINAJE Y COMPLEMENTOS DE DECORACIÓN

**Código:** TCPF0309

**Familia Profesional:** Textil, Confección y Piel

**Área Profesional:** Confección en textil y piel

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Cualificación profesional de referencia:**

TCP064\_1 Cortinaje y complementos de decoración (RD 295/2004, de 20 de febrero).

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

UC0177\_1: Seleccionar materiales y productos para procesos de confección.

UC0178\_1: Realizar el corte, preparación, ensamblaje y acabado de cortinas y estores.

UC0179\_1: Realizar el corte, preparación, ensamblaje y acabado de cojines, fundas y accesorios.

**Competencia general:**

Cortar, preparar, ensamblar y acabar cortinajes y complementos de decoración, aplicando las técnicas y procedimientos requeridos en cada proceso, logrando artículos con la calidad requerida en condiciones de seguridad.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Mediana o pequeña empresa o taller artesano, de forma autónoma o por cuenta ajena, dedicados a la fabricación de cortinas y complementos de decoración.

Sectores productivos:

Se ubica en empresas dedicadas al mobiliario y decoración de interiores y exteriores.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

7835.1035 Tapicero de muebles

7834.1050 Cosedor a mano o máquina doméstica, en general

7834.1032 Bordador a mano

8153.1110 Operador de máquinas industriales de coser y bordar, en general

7835.1026 Confeccionador-Instalador de cortinas

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

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

MF0177\_1: Iniciación en materiales, productos y procesos textiles (50 horas).

MF0178\_1: Técnicas de confección de cortinas y estores (140 horas).

- UF1037 (Transversal): Preparación de herramientas, máquinas y equipos para la confección de productos textiles (30 horas).
- UF1030 (Transversal): Técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles (60 horas).
- UF1038: Confección de cortinas y estores (50 horas).

MF0179\_1: Técnicas de confección de cojines, fundas y accesorios (180 horas).

- UF1037 (Transversal): Preparación de herramientas, máquinas y equipos para la confección de productos textiles (30 horas).
- UF1030 (Transversal): Técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles (60 horas).
- UF1039: Confección de cojines y ropa de hogar (50 horas).
- UF1040: Confección de accesorios para decoración (40 horas).

MP0212: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Cortinaje y complementos de decoración (80 horas).

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

**Denominación:** SELECCIONAR MATERIALES Y PRODUCTOS PARA PROCESOS DE CONFECCIÓN

**Nivel:** 1

**Código:** UC0177\_1

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Interpretar órdenes de selección de materiales textiles según su origen y características.

CR1.1 Las fibras e hilos se diferencian visualmente y al tacto, en relación a sus características y propiedades.

CR1.2 Los tejidos se pueden diferenciar visualmente por su estructura y agruparlos por sus características generales.

CR1.3 Los tratamientos de ennoblecimiento textil (blanqueo, tintura, aprestos.) proporcionan a los tejidos una serie de características de acabado, apariencia y calidad adaptadas a las tendencias de moda.

CR1.4 Las materias textiles se identifican por su origen, presentación y etiquetado, según orden de selección.

RP2: Reconocer productos textiles (hilos, tejidos y telas no tejidas) por su presentación y etiquetado, para su aplicación en confección.

CR2.1 Los materiales manufacturados se identifican según color, diseño, textura, estado.

CR2.2 Los materiales y productos se reconocen por su forma de presentación, composición y características que vienen recogidas en la etiqueta de referencia.

CR2.3 Los procedimientos de manipulación de materiales se realizan ordenadamente aplicando normas de seguridad y salud.

CR2.4 La toma de muestras permite comprobar las características de hilos, tejidos y telas no tejidas.

- RP3: Identificar y seleccionar tejidos o laminares según la ficha técnica.  
CR3.1 Los tejidos o laminares se identifican por su presentación y etiquetado, en función de los condicionantes propios del material, de la cantidad necesaria y del artículo que se va a confeccionar.  
CR3.2 La etiqueta se lee y se verifica la coincidencia con las especificaciones de la ficha técnica.  
CR3.3 Los procedimientos de preparación y movimiento de materiales se realizan ordenadamente aplicando normas de seguridad y salud.
- RP4: Reconocer materiales y complementos para incorporar al proceso de confección.  
CR4.1 Los materiales seleccionados se comprueban si coinciden con las especificaciones de la ficha técnica.  
CR4.2 Los complementos se diferencian visualmente por sus formas y/o características de forma global.  
CR4.3 La orden de incorporación de los complementos se realiza de forma correcta y en el momento adecuado según ficha técnica.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Muestras de fibras, hilos, tejidos, no tejidos y complementos, maquinas y equipos que entran en los procesos productivos.

### Productos y resultados

Identificación de fibras, hilos, tejidos, no tejidos y productos semielaborados.  
Identificación de procesos.

### Información utilizada o generada

Muestras físicas, fichas técnicas, soportes visuales, gráficos, sistemas informáticos.  
Esquemas de los procesos.

## Unidad de competencia 2

**Denominación:** REALIZAR EL CORTE, PREPARACIÓN, ENSAMBLAJE Y ACABADO DE CORTINAS Y ESTORES

**Nivel:** 1

**Código:** UC0178\_1

## Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP1: Interpretar la orden de confección de los artículos, a fin de organizar el trabajo.  
CR1.1 El reconocimiento de la orden de confección permite identificar el producto, técnicas y procedimientos a seguir.  
CR1.2 Los materiales aportados se adaptan al producto en cantidad suficiente y con la calidad requerida para su ejecución.  
CR1.3 Las medidas adjuntas permiten delimitar las dimensiones de las piezas que componen el artículo o identificar los patrones adjuntos.
- RP2: Realizar la preparación, ajuste y reajuste de las máquinas y equipos, y el mantenimiento de primer nivel.  
CR2.1 Las máquinas y equipos se preparan según la orden de confección y tipos de materiales implicados.

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

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

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

RP3: Marcar y cortar las piezas, así como los accesorios necesarios, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando el aprovechamiento de los mismos.

CR3.1 El procedimiento de preparación se realiza según: tipo de material (tejido exterior, entretela, forro...), condicionantes (textura, color, dibujo, defectos...), número de piezas.

CR3.2 El extendido del tejido se realiza sobre la mesa siguiendo el proceso más adecuado, uni o multicapa: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido de hilo y dirección adecuada (dibujo).

CR3.3 El marcado de las piezas se realiza con exactitud a la forma y/o dimensión del patrón o plantilla, señalando piquetes y perforaciones, según patrón.

CR3.4 El corte se ajusta con precisión a la forma y tamaño señalado, sin deformación de los perfiles de las piezas, marcando piquetes y perforaciones.

CR3.5 La identificación y agrupación de componentes cortados se realiza según la orden de confección, comprobando que las piezas coinciden exactamente con los criterios establecidos, separando las defectuosas y reponiéndolas por correctas.

CR3.6 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

RP4: Preparar los materiales y ensamblar por cosido u otra técnica de unión, las piezas y accesorios para obtener el artículo con la calidad prevista.

CR4.1 La preparación para el ensamblaje se realiza de acuerdo a la información técnica, tipo de preparación, medios y materiales, con habilidad y destreza.

CR4.2 La calidad de la preparación se verifica con la exactitud de la forma, apariencia, emplazamiento de adornos y/o fornituras, corrigiendo las anomalías detectadas.

CR4.3 La unión se realiza, teniendo en cuenta las características del material, el tipo de ensamblado que hay que aplicar con sentido estético y pulcritud, siguiendo la secuencia prefijada.

CR4.4 La incorporación de elementos auxiliares y ornamentales se realiza según diseño.

CR4.5 La revisión de los artículos se realiza de manera rigurosa y eficaz siguiendo los criterios de calidad establecidos.

CR4.6 Las anomalías o defectos solventables son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida al personal responsable.

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

RP5: Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.

CR5.1 Los riesgos primarios se identifican y se toman las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo.

CR5.2 Los equipos y medios de seguridad más adecuados se identifican para cada actuación, utilizándolos y cuidándolos con corrección.

CR5.3 Las zonas de trabajo asignadas deben permanecer en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR5.4 Las disfunciones u observación de peligro se informa con prontitud a la persona responsable.

RP6: Realizar y controlar las operaciones de acabado para conferirle a los artículos las características y aspecto de presentación final.

CR6.1 La preparación de artículos para el acabado se realiza de acuerdo a la información técnica, tipo de preparación, medios y materiales con habilidad y destrezas.

CR6.2 El posicionado del artículo en el acabado se realiza de acuerdo a la estructura del material, medida y forma.

CR6.3 Las operaciones de acabados intermedios y finales se realizan en función del artículo, con habilidad y destreza de manera metódica, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales.

CR6.4 Las anomalías o defectos solventables mediante el acabado son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida al responsable inmediato.

CR6.5 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Mesas y equipo de corte, máquinas de corte. Máquina de etiquetar. Máquinas de coser planas: de pespunte recto, zig-zag, cadeneta doble, triple arrastre, «overlock». Máquinas de pegar y soldar. Puestos de planchado diferentes. Equipos de preparación y mantenimiento operativo de las máquinas.

### Productos y resultados

Piezas cortadas e identificadas por etiquetado de componentes. Artículos ensamblados.

Cortinas y estores acabados e identificados.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Órdenes de trabajo del encargado de taller. Manuales técnicos de las máquinas. Manuales de manejo de las máquinas y equipos. Manual de mantenimiento y de seguridad. Generada: Consumo de materiales. Resultado de productos elaborados. Incidencias.

### Unidad de competencia 3

**Denominación:** REALIZAR EL CORTE, PREPARACIÓN, ENSAMBLAJE Y ACABADO DE COJINES, FUNDAS Y ACCESORIOS

**Nivel:** 1

**Código:** UC0179\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar la orden de confección de los artículos, a fin de organizar el trabajo.

CR1.1 El reconocimiento de la orden de confección permite identificar el producto, técnicas y procedimientos a seguir.

CR1.2 Los materiales aportados se adaptan al producto en cantidad suficiente y con la calidad requerida para su ejecución.

CR1.3 Las medidas adjuntas permiten delimitar las dimensiones de las piezas que componen el artículo o identificar los patrones adjuntos.

RP2: Realizar la preparación, ajuste y reajuste de las máquinas y equipos, y el mantenimiento de primer nivel.

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

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

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

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

RP3: Marcar y cortar las piezas, así como los accesorios necesarios, teniendo en cuenta las características de los materiales, optimizando el aprovechamiento de los mismos.

CR3.1 El procedimiento de preparación se realiza según: tipo de material (tejido exterior, entretela, forro...), condicionantes (textura, color, dibujo, defectos..), número de piezas.

CR3.2 El extendido del tejido se realiza sobre la mesa siguiendo el proceso más adecuado, uni o multicapa: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido de hilo y dirección adecuada (dibujo).

CR3.3 El posicionado y marcado de las piezas se realiza con exactitud a la forma y/o dimensión de los patrones o plantillas, controlando el posicionamiento de motivos centrados, señalando piquetes y perforaciones, según patrón.

CR3.4 El corte se ajusta con precisión a la forma y tamaño señalado, sin deformación de los perfiles de las piezas, marcando piquetes y perforaciones.

CR3.5 La identificación y agrupación de componentes cortados se realiza según la orden de confección, comprobando que las piezas coinciden exactamente con los criterios establecidos, separando las defectuosas y reponiéndolas por correctas.

CR3.6 La documentación generada se cumplimenta de manera clara, concreta y precisa.

RP4: Preparar los materiales y ensamblarlos por cosido u otra técnica de unión, así como, incorporar piezas y accesorios para obtener artículos conformados, con la calidad prevista.

CR4.1 La preparación para el ensamblaje se realiza de acuerdo a la información técnica, tipo de preparación, medios y materiales, con habilidad y destrezas.

CR4.2 La calidad de la preparación se verifica con la exactitud de la forma, apariencia, emplazamiento de adornos y/o fornituras, corrigiendo las anomalías detectadas.

CR4.3 La unión se realiza, teniendo en cuenta las características del material, el tipo de ensamblado que hay que aplicar con sentido estético y pulcritud, siguiendo la secuencia prefijada.

CR4.4 La incorporación de elementos auxiliares y ornamentales se realiza según diseño.

CR4.5 La revisión de los artículos conformados se realiza de manera rigurosa y eficaz siguiendo los criterios de calidad establecidos.

CR4.6 Las anomalías o defectos solventables son corregidos bajo la responsabilidad del operario, y los importantes son comunicados de forma rápida al personal responsable.

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

RP5: Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.

CR5.1 Los riesgos primarios se identifican y se toman las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo.

CR5.2 Los equipos y medios de seguridad más adecuados se identifican para cada actuación, utilizándolos y cuidándolos con corrección.

CR5.3 Las zonas de trabajo asignadas deben permanecer en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR5.4 Las disfunciones u observación de peligro se informan con prontitud a la persona responsable.

RP6: Realizar y controlar las operaciones de acabado para conferirle a los artículos las características y aspecto de presentación final.

CR6.1 La preparación de artículos para el acabado se realiza de acuerdo a la información técnica, tipo de preparación, medios y materiales con habilidad y destrezas.

CR6.2 El posicionado del artículo en el acabado se realiza de acuerdo a la estructura del material, medida y forma.

CR6.3 Las operaciones de acabados intermedios y finales se realizan en función del artículo, con habilidad y destreza de manera metódica, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales.

CR6.4 El planchado permite reducir las anomalías detectadas (relieves, brillos, hilos sobrantes, arrugas...) en función de la forma del artículo.

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

## Contexto profesional

### Medios de producción

Mesas y equipo de corte, máquinas de corte. Máquina de etiquetar. Máquinas de coser planas: de pespunte recto, zig-zag, cadeneta doble, triple arrastre, "overlock". Máquinas de pegar y soldar. Puestos de planchado múltiples. Prensas. Equipos de preparación y mantenimiento operativo de las máquinas. Tejidos, pieles y laminados.

### Productos y resultados

Piezas cortadas e identificadas por etiquetado de componentes. Artículos ensamblados.

Cojines, fundas y accesorios acabados e identificados.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Órdenes de trabajo del encargado de taller. Manuales técnicos de las máquinas. Manuales de manejo de las máquinas y equipos. Manual de mantenimiento y de seguridad. Generada: Consumo de materiales. Resultado de productos elaborados. Incidencias.

## II. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### MÓDULO FORMATIVO 1

**Denominación:** INICIACIÓN EN MATERIALES, PRODUCTOS Y PROCESOS TEXTILES

**Código:** MF0177\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0177\_1 Seleccionar materiales y productos para procesos de confección

**Duración:** 50 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Reconocer las fibras, hilos y tejidos más utilizados en los procesos de confección de cortinaje y complementos de confección, distinguiéndolos mediante la utilización de procedimientos sencillos de ensayo.

CE1.1 Identificar las materias y productos textiles, según sus orígenes.

CE1.2 Describir las características y propiedades de las materias y productos textiles.

CE1.3 A partir de muestras de fibras, hilos y tejidos, hacer ensayos de carácter visual y táctil, indicando lo que puede ser y lo que no es.

CE1.4 Reconocer las materias textiles por su comportamiento en ensayos de combustión a la llama: por su forma de arder, olor despedido, si arruga o funde y residuo o ceniza que produce.

C2: Identificar las propiedades de los productos textiles (hilos, tejidos, telas no tejidas) en relación con los procesos de fabricación.

CE2.1 Describir los procesos básicos de producción de hilos, tejidos y telas no tejidas, y comparar los productos de entrada y salida.

CE2.2 Observar muestras de hilos y comprobar que tipo de torsión y/o retorsión tienen los cabos o las fibras, según sus características y propiedades.

CE2.3 A partir de muestras de tejidos, destejer y deducir la estructura del tejido, según sus características y propiedades.

CE2.4 Observar muestras de telas no tejidas e indicar sus características y propiedades.

CE2.5 Reconocer los defectos más comunes en los productos textiles, en muestras y/o imágenes fotográficas, debidos a fallos de fabricación.

C3: Relacionar los tratamientos (blanqueo, tinte, aprestos...) que hay que realizar a las materias primas con las características que estos tratamientos les confieren.

CE3.1 Describir las características y propiedades que transmiten los tratamientos más relevantes a las materias textiles a partir de la observación y análisis de muestras.

CE3.2 Identificar las operaciones básicas sobre esquemas de procesos de ennoblecimiento.

CE3.3 Observar muestras de hilos, tejidos y telas no tejidas, deduciendo el o los tratamientos recibidos según sus características y propiedades.

CE3.4 Reconocer en muestras de productos textiles los defectos más comunes como consecuencia de fallos en los tratamientos de ennoblecimiento.

C4: Distinguir las condiciones básicas de presentación, conservación, manipulación y acondicionamiento de materias textiles según sus características y propiedades.

CE4.1 Relacionar los distintos tipos de presentación y embalaje con los requerimientos de almacenaje y transporte.

CE4.2 Interpretar etiquetas normalizadas de contenidos, manipulación y conservación de materiales textiles.

CE4.3 Indicar las condiciones de conservación (temperatura, humedad, luz, ventilación...) que debe tener un almacén para mantener las materias textiles en buen estado.

CE4.4 Realizar la carga, desplazamiento y descarga de materiales o productos, teniendo en cuenta las medidas de prevención de riesgos laborales y de señalización del entorno de trabajo

## Contenidos

### 1. Reconocimiento de las fibras textiles.

- Tipos de fibras textiles.
  - Fibras Naturales.
  - Fibras Artificiales.
  - Fibras Sintéticas.
- Obtención y fabricación de fibras textiles.
- Propiedades de las fibras textiles.
  - Tacto, Brillo y Color.
  - Conservación del calor.
  - Absorción de humedad.
  - Elasticidad.
  - Resistencia al envejecimiento.
  - Resistencia a la abrasión.
  - Resistencia a la tracción.
  - Resistencia química.
  - Resistencia a la luz solar.
  - Reactividad química.
- Técnicas básicas de reconocimiento de las fibras textiles.
  - Inspección visual.
  - Ensayos pirométricos.
  - Examen microscópico.

### 2. Utilización de los productos textiles en confección de cortinas y estores

- Los Hilos. Características y aplicaciones.
  - Numeración de los hilos.
  - Torsión. Propiedades.
  - El proceso de formación del hilo. Hilatura.
  - Identificación de los hilos mediante ensayos simples.
  - Especificaciones del hilo para confección.
- Los Tejidos. Características y aplicaciones.
  - Tejidos de calada. Ligamentos básicos.
  - Tejidos de punto.
  - Telas no tejidas.
  - Métodos básicos de reconocimiento de tejidos.
- Materiales específicos para la fabricación de cortinaje y complementos de decoración.
  - Tejidos y materiales laminados.
  - Fornituras y avíos.
  - Rellenos.
  - Accesorios y/o componentes prefabricados.

**3. Tratamientos de ennoblecimiento textil, aprestos y acabados**

- Tipos de ennoblecimiento textil.
  - Blanqueo.
  - Tintura.
  - Estampado.
- Operaciones de aprestos y acabados textiles.
  - Operaciones comunes.
  - Operaciones específicas de las fibras proteicas.
  - Operaciones en tejidos celulósicos.
  - Operaciones de tejidos sintéticos.
- Características que confieren los tratamientos de ennoblecimiento, apresto y acabado a los tejidos.
  - Estética.
  - Durabilidad.
  - Comodidad.
  - Retención del aspecto.

**4. Presentación, conservación y almacenaje de las materias textiles.**

- Presentación y embalaje de las materias textiles.
- Normalización sobre contenidos, manipulación y conservación de las materias textiles:
  - Etiquetado de composición.
  - Etiquetado de conservación.
  - Tasa legal de humedad.
- Condiciones de almacenaje de las materias textiles.
- Normativa comunitaria y española de seguridad relacionada con el transporte y almacenamiento de cargas.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF0177_1.	50	40

**MÓDULO FORMATIVO 2**

**Denominación:** TÉCNICAS DE CONFECCIÓN DE CORTINAS Y ESTORES

**Código:** MF0178\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0178\_1 Realizar el corte, preparación, ensamblaje y acabado de cortinas y estores

**Duración:** 140 horas

## UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** PREPARACIÓN DE MÁQUINAS DE CORTE, ENSAMBLADO Y ACABADO

**Código:** UF1037

**Duración:** 30 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y parcialmente con la RP5 en lo que hace referencia a la preparación de las máquinas en condiciones de seguridad.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Preparar los diferentes equipos de corte manual de materiales, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.

CE1.1 Identificar los distintos equipos de corte manual, accesorios y sus prestaciones.

CE1.2 Explicar el comportamiento de los distintos materiales al procedimiento de corte manual.

CE1.3 Disponer los equipos de corte manual y sus accesorios en función del tipo de material que se van a cortar y su aplicación.

CE1.4 Describir la secuencia de operaciones de corte manual como extendido, marcado, corte entre otros y los parámetros que debe controlar en función de los materiales.

CE1.5 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de los equipos de corte como máquina, herramientas, útiles entre otros y las operaciones de mantenimiento.

CE1.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de reconocimiento y disposición de equipo de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Reconocer el posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Identificar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Identificar los peligros potenciales y los medios de protección.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

C2: Preparar los diferentes tipos de máquinas, accesorios, herramientas y útiles que intervienen en el proceso de confección mediante cosido o ensamblado a máquina o a mano, en condiciones de seguridad.

CE2.1 Clasificar los distintos tipos de máquinas de coser y describir las prestaciones que ofrecen.

CE2.2 Identificar los accesorios de las máquinas de coser tales como prensatelas, guías, agujas, entre otros y describir sus aplicaciones.

CE2.3 Relacionar los distintos tipos de máquina de coser con los gráficos y esquemas de puntadas normalizadas.

CE2.4 Explicar los parámetros y elementos operativos de las máquinas y su ajuste según los materiales y procesos.

CE2.5 Interpretar la información técnica y el manual de mantenimiento de máquinas de coser referente al funcionamiento, puesta a punto, y ciclos y puntos de mantenimiento.

CE2.6 Clasificar y asociar herramientas, útiles y accesorios que se emplean en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado, según proceso y objetivo a lograr.

CE2.7 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de las máquinas y en las operaciones de mantenimiento.

CE2.8 En un caso práctico, debidamente caracterizado, preparar máquinas y herramientas, para un proceso de cosido o ensamblado:

- Establecer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y los elementos operativos.
- Identificar tipos de puntada y agujas.
- Comprobar el tipo de puntada y número de hilos necesarios.
- Identificar los elementos operativos que forman la puntada según tipo de máquina.
- Interpretar el gráfico de enhebrado de la máquina.
- Reconocer el posicionado de los accesorios para las costuras que lo requieren.
- Identificar las herramientas y útiles requeridas en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado.
- Realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, utilizando los procedimientos y técnicas habituales.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- Cumplir las medidas preventivas de seguridad y salud en la actividad.

C3: Preparar las diferentes máquinas y otros equipos complementarios de acabados de artículos confeccionados, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.

CE3.1 Identificar los distintos equipos de planchado, soportes, accesorios y sus prestaciones.

CE3.2 Relacionar los equipos de planchado y sus accesorios con su aplicación en función del tipo de componente en la prenda.

CE3.3 Explicar las técnicas de planchado intermedio y final, así como los parámetros de temperatura, humedad, tiempo y presión que se deben controlar según las características de las fibras que componen el producto textil.

CE3.4 Describir las diferencias entre el planchado intermedio y planchado final en relación al posicionado del componente o artículo a planchar.

CE3.5 Asociar el uso y ajuste de los accesorios tales como placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas entre otras y parámetros de planchado en función de los materiales y posicionado del artículo a planchar.

CE3.6 Identificar las máquinas con mecanismos de percusión o remachadora y los accesorios para forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión entre otros, en función de su aplicación y uso en artículos de confección.

CE3.7 Describir el funcionamiento y mantenimiento del equipo de acabados teniendo en cuenta la aplicación de las normas de seguridad y salud.

CE3.8 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de preparación del equipo de planchado necesario para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar los equipos de planchado, accesorios necesarios y comprobar su estado de uso.
- Establecer los parámetros de planchado que deben controlar.
- Reconocer el posicionado para las operaciones de planchado intermedio y final.

- Identificar las operaciones de planchado necesarias.
- Identificar los peligros potenciales y los medios de protección del operario.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

## Contenidos

### 1. Preparación de las máquinas, útiles y accesorios para el corte de materiales y ensamblaje en confección.

- Tipos de corte aplicados a los materiales de confección:
  - Convencional o manual: por cuchilla circular y vertical, a la cinta y por presión con troquel.
  - Corte por control numérico: por cuchilla vertical, por rayo láser, por chorros de agua y de gas.
- Corte convencional: características y aplicaciones.
  - Características funcionales y de uso.
  - Parámetros del corte.
- Mesas, instrumentos y accesorios convencionales de corte.
- Herramientas y accesorios para el corte. Tipos y aplicaciones.
  - Mesas y carros de extendido.
  - Mesas y equipos de corte.
  - Mesas y herramientas de etiquetado.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.
- Máquinas de coser. Características funcionales y de uso.
  - Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de trabajo.
    - Máquinas de doble pespunte recto con arrastre normal, doble y triple.
    - Máquinas de zig-zag.
    - Máquinas de cadeneta doble.
    - Máquinas de sobrehilar (Overlock).
    - Máquinas especiales (Ojales, Botones, Bajos, etc.).
    - Máquinas de pegar y soldar.
  - Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de puntada.
    - Clase 100. Puntadas de cadeneta simple.
    - Clase 200. Puntadas de imitación a mano.
    - Clase 300. Puntada recta.
    - Clase 400. Puntadas de cadeneta múltiple.
    - Clase 500. Puntadas de sobrehilar.
    - Clase 600. Puntadas de recubrimiento.
- Órganos, elementos y accesorios de las máquinas de coser.
- Funcionamiento y regulación, ajuste y mantenimiento.
- Herramientas y accesorios para el pegado. Tipos y aplicaciones.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

### 2. Preparación de las máquinas, útiles y accesorios para acabados en confección.

- Maquinaria de plancha y acabados. Características funcionales y de uso.
  - Planchas manuales y automáticas.
  - Mesas de planchado con o sin aspiración.
  - prensas y accesorios para: forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión.

- Cepillos de diferentes materiales. Vaporizador.
- Máquinas de embolsado y plegado.
- Accesorios de planchado: placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas y otras. Regulación, ajuste y mantenimiento.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

### 3. Aplicación de la normativa de prevención, seguridad y medioambiental en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.

- Normativa de prevención aplicable.
- Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Normativa medioambiental aplicable.
- Medidas de protección medioambiental.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** TÉCNICAS BÁSICAS DE CORTE, ENSAMBLADO Y ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES

**Código:** UF1030

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con la RP1, RP3, RP4, RP5 y RP6, en lo que hace referencia a las técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las distintas operaciones del proceso de confección, relacionándolas con los materiales que componen el producto, y las máquinas y equipos básicos que se emplean en la confección de artículos textiles.

CE1.1 Relacionar la información que debe contener una orden de trabajo con los procesos de transformación que se han de aplicar sobre los diferentes materiales que componen un artículo textil.

CE1.2 Establecer un plan de trabajo identificando la secuenciación de operaciones y los elementos que intervienen en los procesos de corte, ensamblaje y acabado del producto textil a confeccionar.

CE1.3 Seleccionar y cuantificar el material en base al producto textil a confeccionar.

CE1.4 Seleccionar y cuantificar la maquinaria, accesorios y herramientas necesarias en el proceso de fabricación en base al artículo a confeccionar.

CE1.5 Poner a punto las máquinas y equipos básicos, de acuerdo a las técnicas de corte, ensamblaje o acabado a utilizar, y a las exigencias de los materiales, dejándolos en situación operativa, para la confección de artículos textiles.

C2: Realizar las operaciones de corte por distintos procedimientos preparando el tejido y los materiales en función del artículo textil a confeccionar, y aplicando criterios de seguridad.

CE2.1 Describir el proceso de preparación y corte de distintos materiales, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE2.2 Detectar anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y producto, y enumerando las medidas a tomar.

CE2.3 Realizar el extendido del material siguiendo el proceso más adecuado y revisando las condiciones óptimas para la ejecución del trazado de patrones: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo y dirección adecuada.

CE2.4 Realizar el trazado de patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando los puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras con el objetivo de facilitar el ensamblaje posterior.

CE2.5 Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

CE2.6 Verificar la calidad de las operaciones de cortado sobre los componentes del artículo a confeccionar, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE2.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Efectuar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Ejecutar las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, siguiendo las instrucciones de la orden de corte, marcando piquetes y perforaciones, utilizando los equipos de protección apropiados

C3: Realizar operaciones de preparación y ensamblaje, a mano y/o a máquina, aplicadas a la confección de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE3.1 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que componen los diferentes tipos de artículos textiles.

CE3.2 Identificar los procedimientos utilizados para evitar desviaciones durante el proceso de ensamblaje.

CE3.3 Realizar, con habilidad, destreza y autonomía operaciones de preparación del producto: plancha intermedia, termofijado..., para su ensamblado, cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.4 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno..., cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.5 Verificar la calidad de las operaciones de ensamblado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de ensamblaje específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de largo de puntada, tensión y número de hilos necesarios para efectuar el ensamblaje.

- Identificar los elementos operativos de la máquina de coser y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas de tejido, forros, fornituras y/o adornos) para iniciar las operaciones de ensamblaje.
- Ejecutar las operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo, las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección apropiados.

C4: Realizar operaciones de acabado en función de la presentación y calidad previstas en diferentes tipos de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE4.1 Describir el proceso de acabado sobre diferentes productos textiles, presentaciones y calidades previstas, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE4.2 Realizar operaciones de acabados intermedios y finales, con habilidades y destreza de manera metódica en función del producto, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales.

CE4.3 Mejorar mediante el planchado el acabado y la presentación del producto en función de su forma y composición.

CE4.4 Verificar la calidad de las operaciones de acabado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de acabado específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar los equipos de planchado y acabados que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de planchado necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de los equipos de plancha y acabados y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas semi-elaboradas o producto acabado) para iniciar las operaciones de acabado.
- Ejecutar las operaciones de planchado intermedio y final, siguiendo criterios de seguridad y estética, mejorando y facilitando el ensamblaje, utilizando los equipos de protección apropiados.

## Contenidos

### 1. Conocimiento del proceso de confección textil.

- Creación, diseño y patronaje.
  - Industrialización de los modelos.
  - Análisis de tejidos.
  - Patronaje, escalado y estudio de marcadas.
  - Confección de prototipos.
- Fases de fabricación en el proceso de confección textil.
  - Corte.
  - Ensamblaje.
  - Plancha y acabados.
- Estudio de métodos y tiempos de trabajo.
- Control de fabricación.
- Control de la calidad.

**2. Corte de tejido y materiales para la confección de artículos textiles.**

- Técnicas y procedimientos de corte de distintos materiales.
  - Operaciones de Extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
  - Operaciones de corte.
- Verificación de la calidad de las piezas cortadas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de corte de tejido y materiales.

**3. Ensamblaje a mano y/o a máquina de artículos textiles.**

- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de distintos materiales.
  - Tipos y clasificación de costuras.
    - Grupo SS. Costuras sobrepuestas.
    - Grupo LS. Costuras sobrecargadas.
    - Grupo BS. Costuras de ribetea.
    - Grupo FS. Costuras planas.
    - Grupo OS. Costuras de adorno.
    - Grupo EF. Costuras de canto.
  - Operaciones de ensamblaje:
    - Sobrehilado de orillos.
    - Unión de piezas mediante costura normal.
    - Unión de piezas mediante costura doble o francesa.
    - Plisado y fruncido.
    - Confección de dobladillos.
    - Cierres, presillas, ojetes y ojales..
- Otros tipos de unión: adhesivos, termosellado, termofijado, ultrasonidos.
- Verificación de la calidad de las piezas ensambladas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de ensamblaje artículos textiles.

**4. Operaciones de acabado de artículos textiles.**

- Técnicas y procedimientos de acabado de distintos materiales:
  - Operaciones de acabado intermedio.
    - Conformado de piezas.
    - Planchado de cantos y bastillas.
    - Apertura de costuras con plancha manual.
  - Operaciones de acabado final.
    - Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc.
    - Planchado final.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
- Preparación de productos para su entrega.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de acabado de artículos textiles.

**UNIDAD FORMATIVA 3**

**Denominación:** CONFECCIÓN DE CORTINAS Y ESTORES

**Código:** UF1038

**Duración:** 50 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con las RP1, RP3, RP4, RP5 y RP6, en lo que hace referencia a las especificidades en las operaciones de corte, ensamblado y acabado en la confección de cortinas y estores.

## Capacidades y criterios de evaluación

C1: Establecer la secuencia de operaciones para realizar el proceso de confección de cortinas y estores a partir de los requisitos recogidos en una orden de producción o en un documento de pedido de cliente.

CE1.1 Relacionar las características de diferentes modelos de cortinas y estores con el espacio físico en que pueden ser colgadas y con las hojas de producción utilizadas.

CE1.2 Medir la superficie o hueco en el que van a ser instalados los productos a fabricar, y realizar un croquis de conjunto, recogiendo todos los elementos necesarios.

CE1.3 Complimentar documentos de pedido recogiendo las características necesarias para la confección de cortinas y estoras, y las órdenes de producción correspondientes.

CE1.4. Calcular la materia prima necesaria para obtener la cortina o estor, deduciendo anchos y largos, márgenes de costura y desahogos.

CE1.5 Estimar el tiempo necesario para ejecutar la confección de la cortina o estor.

CE1.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de orden de trabajo o documento de pedido de cliente:

- Reconocer la secuencia de operaciones más eficaz conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen en el proceso y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Efectuar, con las herramientas apropiadas, la medición del espacio físico donde se va a instalar el producto final, siguiendo las medidas de seguridad necesarias.
- Elaborar el documento de pedido realizando las indicaciones que faciliten la posterior labor de confección.
- Proceder al cálculo de las materias primas (piezas de tejido, forros, fornituras y/o adornos) necesarias para fabricar la cortina o estor y el tiempo de trabajo, aplicando los métodos y técnicas operativas identificadas.

C2: Elaborar cortinas y estores utilizando técnicas de corte, confección y acabados, aplicando criterios de seguridad.

CE2.1 Describir los procedimientos de preparación y corte de distintos materiales utilizados en la confección de cortinas y estores, controlando los parámetros implicados para evitar desviaciones.

CE2.2 Realizar el extendido siguiendo el proceso más adecuado en el proceso de confección de cortinas y estores, revisando las condiciones óptimas para la ejecución del trazado de patrones: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo, y dirección adecuada.

CE2.3 Realizar el trazado de patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras, con el objetivo de facilitar el ensamblaje posterior.

CE2.4 Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados en la confección de cortinas y estores.

CE2.5 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que se van a utilizar en la confección de cortinas y estores.

CE2.6 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje de cortinas y estores aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno..., concretando la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y seguridad.

CE2.7 Realizar operaciones de acabados intermedios y finales, con habilidades y destreza de manera metódica en función de la cortina o estor a confeccionar, con

pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales en la confección de cortinas y estores.

CE2.8 Reducir por medio del planchado las anomalías detectadas (relieves, brillos, hilos sobrantes, arrugas...) en función de la forma final deseada de la cortina o estor confeccionado.

CE2.9. Realizar los acabados finales adecuados para conferir a las cortinas y/o estores la presentación y calidad prevista.

CE2.10 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de elaboración específica de una cortina o estor:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Proceder al posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Efectuar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Ejecutar las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, siguiendo las instrucciones de la orden de corte, marcando piquetes y perforaciones, utilizando los equipos de protección apropiados
- Ejecutar las operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo, las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección apropiados.
- Ejecutar las operaciones de planchado intermedio y final, siguiendo criterios de seguridad y estética, mejorando y facilitando el ensamblaje, utilizando los equipos de protección apropiados.

C3: Instalar cortinas y/o estores en los espacios físicos para los que se han confeccionado, relacionando la funcionalidad de la instalación con la estética de la misma.

CE3.1. Clasificar los diversos tipos de mecanismos para instalar cortinas y estores.

CE3.2. Proceder al montaje de mecanismos apropiados para las cortinas y/o estores fabricados, comprobando que cumplen con su función mecánica.

CE3.3. Valorar y elegir una opción de instalación apropiada de los mecanismos y soportes de los productos a instalar, teniendo en cuenta la funcionalidad y la estética de los mismos.

CE3.4. Instalar soportes y mecanismos en el espacio físico donde se van a ubicar.

CE3.5. Colocar cortinas y estores en el espacio físico previsto, asegurándose que cumplen los parámetros funcionales y estéticos predeterminados.

CE3.6. Detectar defectos o problemas en la instalación, procediendo a su corrección in situ.

## Contenidos

### 1. Procesos de confección de cortinas y estores.

- Tipos de cortinas y estores.
- Características principales:
  - Relación entre cortina y espacio a cubrir y tipo de colgado.
  - Relación entre estor y espacio a cubrir y tipo de colgado.
  - Formas y estilos.
- Selección de materiales.
- Procesos y sistemas de fabricación.
- Instalación de Cortinas y Estores.
  - Tipos y características de ventanas y otros espacios a cubrir.
  - Medición de huecos y superficies.

- Cuantificación de materiales y tiempos de trabajo para la confección de cortinas y estores.

## 2. Confección de cortinas y estores

- Técnicas y procedimientos específicos de corte en la fabricación de cortinas y estores, utilizando diversos materiales.
  - Operaciones de Extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
  - Operaciones de corte.
- Técnicas específicas de confección de cortinas y estores con distintos materiales:
  - Costuras rectas, curvilíneas y con forma.
  - Sobrehilado y Ensamblado de piezas.
  - Confección de vivos.
  - Confección de dobladillos.
  - Inserción de adornos y complementos.
  - Remates de cortinas: galerías, bandós, guirnaldas, caídas, alzapaños, bordes, lazos y escarapelas.
  - Confección de estores plegables y enrollables.
  - Confección de doseles.
- Técnicas y procedimientos de plancha y acabados en la fabricación de cortinas y estores:
  - Operaciones de acabado intermedio.
    - Conformado de piezas.
    - Planchado de cantos y bastillas.
    - Apertura de costuras con plancha manual.
  - Operaciones de acabado final.
    - Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc.
    - Planchado final.
  - Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
  - Preparación de productos para su entrega.

## 3. Instalación de cortinas y estores.

- Mecanismos y soportes para la instalación de cortinas y estores.
  - Barras.
  - Rieles.
  - Galerías.
  - Tensores.
- Fijación de soportes para cortinas y estores.
  - Escuadras.
  - Guías.
  - Portavisillos.
  - Abrazaderas.
  - Tacos y tornillos.
- Herramientas eléctricas y manuales para la instalación de cortinas y estores.
  - Taladro.
  - Destornillador.
  - Flexómetro, Regla y Nivel.
  - Sierras para metal y madera.
- Seguridad en las operaciones de instalación de cortinas y estores.
  - Trabajo con herramientas eléctricas portátiles.
  - Trabajos en altura.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Unidades Formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad Formativa 1 – UF1037.	30	10
Unidad Formativa 2 – UF1030.	60	0
Unidad Formativa 3 – UF1038.	50	0

Secuencia:

Para realizar la unidad formativa 2 se ha de haber realizado la 1. Para realizar la unidad formativa 3 se ha de haber realizado la 2.

**MÓDULO FORMATIVO 3****Denominación:** TÉCNICAS DE CONFECCIÓN DE COJINES, FUNDAS Y ACCESORIOS**Código:** MF0179\_1**Nivel de cualificación profesional:** 1**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0179\_1 Realizar el corte, preparación, ensamblaje y acabado de cojines, fundas y accesorios

**Duración:** 180 horas**UNIDAD FORMATIVA 1****Denominación:** PREPARACIÓN DE MÁQUINAS DE CORTE, ENSAMBLADO Y ACABADO**Código:** UF1037**Duración:** 30 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y parcialmente con la RP5 en lo que hace referencia a la preparación de las máquinas en condiciones de seguridad.

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Preparar los diferentes equipos de corte manual de materiales, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.

CE1.1 Identificar los distintos equipos de corte manual, accesorios y sus prestaciones.

CE1.2 Explicar el comportamiento de los distintos materiales al procedimiento de corte manual.

CE1.3 Disponer los equipos de corte manual y sus accesorios en función del tipo de material que se van a cortar y su aplicación.

CE1.4 Describir la secuencia de operaciones de corte manual como extendido, marcado, corte entre otros y los parámetros que debe controlar en función de los materiales.

CE1.5 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de los equipos de corte como máquina, herramientas, útiles entre otros y las operaciones de mantenimiento.

CE1.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de reconocimiento y disposición de equipo de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Reconocer el posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Identificar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Identificar los peligros potenciales y los medios de protección.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

C2: Preparar los diferentes tipos de máquinas, accesorios, herramientas y útiles que intervienen en el proceso de confección mediante cosido o ensamblado a máquina o a mano, en condiciones de seguridad.

CE2.1 Clasificar los distintos tipos de máquinas de coser y describir las prestaciones que ofrecen.

CE2.2 Identificar los accesorios de las máquinas de coser tales como prensatelas, guías, agujas, entre otros y describir sus aplicaciones.

CE2.3 Relacionar los distintos tipos de máquina de coser con los gráficos y esquemas de puntadas normalizadas.

CE2.4 Explicar los parámetros y elementos operativos de las máquinas y su ajuste según los materiales y procesos.

CE2.5 Interpretar la información técnica y el manual de mantenimiento de máquinas de coser referente al funcionamiento, puesta a punto, y ciclos y puntos de mantenimiento.

CE2.6 Clasificar y asociar herramientas, útiles y accesorios que se emplean en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado, según proceso y objetivo a lograr.

CE2.7 Describir las normas de seguridad y salud que hay que tener en cuenta en la manipulación de las máquinas y en las operaciones de mantenimiento.

CE2.8 En un caso práctico, debidamente caracterizado, preparar máquinas y herramientas, para un proceso de cosido o ensamblado:

- Establecer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y los elementos operativos.
- Identificar tipos de puntada y agujas.
- Comprobar el tipo de puntada y número de hilos necesarios.
- Identificar los elementos operativos que forman la puntada según tipo de máquina.
- Interpretar el gráfico de enhebrado de la máquina.
- Reconocer el posicionado de los accesorios para las costuras que lo requieren.
- Identificar las herramientas y útiles requeridas en las operaciones de ensamblaje a mano por cosido o pegado.

- Realizar operaciones de montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación y ajuste, utilizando los procedimientos y técnicas habituales.
  - Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.
  - Cumplir las medidas preventivas de seguridad y salud en la actividad.
- C3: Preparar las diferentes máquinas y otros equipos complementarios de acabados de artículos confeccionados, así como sus accesorios y herramientas con seguridad.
- CE3.1 Identificar los distintos equipos de planchado, soportes, accesorios y sus prestaciones.
- CE3.2 Relacionar los equipos de planchado y sus accesorios con su aplicación en función del tipo de componente en la prenda.
- CE3.3 Explicar las técnicas de planchado intermedio y final, así como los parámetros de temperatura, humedad, tiempo y presión que se deben controlar según las características de las fibras que componen el producto textil.
- CE3.4 Describir las diferencias entre el planchado intermedio y planchado final en relación al posicionado del componente o artículo a planchar.
- CE3.5 Asociar el uso y ajuste de los accesorios tales como placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas entre otras y parámetros de planchado en función de los materiales y posicionado del artículo a planchar.
- CE3.6 Identificar las máquinas con mecanismos de percusión o remachadora y los accesorios para forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión entre otros, en función de su aplicación y uso en artículos de confección.
- CE3.7 Describir el funcionamiento y mantenimiento del equipo de acabados teniendo en cuenta la aplicación de las normas de seguridad y salud.
- CE3.8 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de preparación del equipo de planchado necesario para un proceso de confección:
- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
  - Identificar los equipos de planchado, accesorios necesarios y comprobar su estado de uso.
  - Establecer los parámetros de planchado que deben controlar.
  - Reconocer el posicionado para las operaciones de planchado intermedio y final.
  - Identificar las operaciones de planchado necesarias.
  - Identificar los peligros potenciales y los medios de protección del operario.
  - Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

## Contenidos

### 1. Preparación de las máquinas, útiles y accesorios para el corte de materiales y ensamblaje en confección

- Tipos de corte aplicados a los materiales de confección:
  - Convencional o manual: por cuchilla circular y vertical, a la cinta y por presión con troquel.
  - Corte por control numérico: por cuchilla vertical, por rayo láser, por chorros de agua y de gas.
- Corte convencional: características y aplicaciones.
  - Características funcionales y de uso.
  - Parámetros del corte.
- Mesas, instrumentos y accesorios convencionales de corte.
- Herramientas y accesorios para el corte. Tipos y aplicaciones.
  - Mesas y carros de extendido.
  - Mesas y equipos de corte.
  - Mesas y herramientas de etiquetado.

- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.
- Máquinas de coser. Características funcionales y de uso.
  - Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de trabajo.
    - Máquinas de doble pespunte recto con arrastre normal, doble y triple.
    - Máquinas de zig-zag.
    - Máquinas de cadeneta doble.
    - Máquinas de sobrehilar (Overlock).
    - Máquinas especiales (Ojales, Botones, Bajos, etc.).
    - Máquinas de pegar y soldar.
  - Clasificación de las máquinas de coser según su tipo de puntada.
    - Clase 100. Puntadas de cadeneta simple.
    - Clase 200. Puntadas de imitación a mano.
    - Clase 300. Puntada recta.
    - Clase 400. Puntadas de cadeneta múltiple.
    - Clase 500. Puntadas de sobrehilar.
    - Clase 600. Puntadas de recubrimiento.
- Órganos, elementos y accesorios de las máquinas de coser.
- Funcionamiento y regulación, ajuste y mantenimiento.
- Herramientas y accesorios para el pegado. Tipos y aplicaciones.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

## **2. Preparación de las máquinas, útiles y accesorios para acabados en confección**

- Maquinaria de plancha y acabados. Características funcionales y de uso.
  - Planchas manuales y automáticas.
  - Mesas de planchado con o sin aspiración.
  - Prensas y accesorios para: forrar botones, colocar remaches, broches o botones a presión.
  - Cepillos de diferentes materiales. Vaporizador.
  - Máquinas de embolsado y plegado.
- Accesorios de planchado: placa de teflón para planchas, hormas, almohadillas de distintas formas, plancha de cardas y otras. Regulación, ajuste y mantenimiento.
- Mantenimiento preventivo:
  - Lubricación y limpieza.
  - Montaje y desmontaje de accesorios.
  - Ajuste de la maquinaria en función del material.

## **3. Aplicación de la normativa de prevención, seguridad y medioambiental en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.**

- Normativa de prevención aplicable.
- Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales en la preparación de máquinas de corte, ensamblado y acabado.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Normativa medioambiental aplicable.
- Medidas de protección medioambiental.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** TÉCNICAS BÁSICAS DE CORTE, ENSAMBLADO Y ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES

**Código:** UF1030

**Duración:** 60 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con la RP1, RP3, RP4, RP5 y RP6, en lo que hace referencia a las técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las distintas operaciones del proceso de confección, relacionándolas con los materiales que componen el producto, y las máquinas y equipos básicos que se emplean en la confección de artículos textiles.

CE1.1 Relacionar la información que debe contener una orden de trabajo con los procesos de transformación que se han de aplicar sobre los diferentes materiales que componen un artículo textil.

CE1.2 Establecer un plan de trabajo identificando la secuenciación de operaciones y los elementos que intervienen en los procesos de corte, ensamblaje y acabado del producto textil a confeccionar.

CE1.3 Seleccionar y cuantificar el material en base al producto textil a confeccionar.

CE1.4 Seleccionar y cuantificar la maquinaria, accesorios y herramientas necesarias en el proceso de fabricación en base al artículo a confeccionar.

CE1.5 Poner a punto las máquinas y equipos básicos, de acuerdo a las técnicas de corte, ensamblaje o acabado a utilizar, y a las exigencias de los materiales, dejándolos en situación operativa, para la confección de artículos textiles.

C2: Realizar las operaciones de corte por distintos procedimientos preparando el tejido y los materiales en función del artículo textil a confeccionar, y aplicando criterios de seguridad.

CE2.1 Describir el proceso de preparación y corte de distintos materiales, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE2.2 Detectar anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y producto, y enumerando las medidas a tomar.

CE2.3 Realizar el extendido del material siguiendo el proceso más adecuado y revisando las condiciones óptimas para la ejecución del trazado de patrones: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo y dirección adecuada.

CE2.4 Realizar el trazado de patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando los puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras con el objetivo de facilitar el ensamblaje posterior.

CE2.5 Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

CE2.6 Verificar la calidad de las operaciones de cortado sobre los componentes del artículo a confeccionar, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE2.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de corte específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.

- Identificar la máquina de corte manual, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Identificar las características de los elementos cortantes y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Efectuar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Ejecutar las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, siguiendo las instrucciones de la orden de corte, marcando piquetes y perforaciones, utilizando los equipos de protección apropiados

C3: Realizar operaciones de preparación y ensamblaje, a mano y/o a máquina, aplicadas a la confección de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE3.1 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que componen los diferentes tipos de artículos textiles.

CE3.2 Identificar los procedimientos utilizados para evitar desviaciones durante el proceso de ensamblaje.

CE3.3 Realizar, con habilidad, destreza y autonomía operaciones de preparación del producto: plancha intermedia, termofijado..., para su ensamblado, cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.4 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno..., cumpliendo la secuencia de operaciones establecidas y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.5 Verificar la calidad de las operaciones de ensamblado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de ensamblaje específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de largo de puntada, tensión y número de hilos necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de la máquina de coser y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas de tejido, forros, fornituras y/o adornos) para iniciar las operaciones de ensamblaje.
- Ejecutar las operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo, las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección apropiados.

C4: Realizar operaciones de acabado en función de la presentación y calidad previstas en diferentes tipos de artículos textiles, y siguiendo criterios de seguridad.

CE4.1 Describir el proceso de acabado sobre diferentes productos textiles, presentaciones y calidades previstas, identificando los procedimientos utilizados para evitar desviaciones.

CE4.2 Realizar operaciones de acabados intermedios y finales, con habilidades y destreza de manera metódica en función del producto, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales.

CE4.3 Mejorar mediante el planchado el acabado y la presentación del producto en función de su forma y composición.

CE4.4 Verificar la calidad de las operaciones de acabado sobre los productos textiles, de manera rigurosa y eficaz, y corrigiendo las anomalías detectadas.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de acabado específico para un proceso de confección:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar los equipos de planchado y acabados que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Comprobar los parámetros de planchado necesarios para efectuar el ensamblaje.
- Identificar los elementos operativos de los equipos de plancha y acabados y comprobar su estado de uso.
- Proceder al posicionado de los materiales (piezas semi-elaboradas o producto acabado) para iniciar las operaciones de acabado.
- Ejecutar las operaciones de planchado intermedio y final, siguiendo criterios de seguridad y estética, mejorando y facilitando el ensamblaje, utilizando los equipos de protección apropiados.

## Contenidos

### 1. Conocimiento del proceso de confección textil.

- Creación, diseño y patronaje.
  - Industrialización de los modelos.
  - Análisis de tejidos.
  - Patronaje, escalado y estudio de marcadas.
  - Confección de prototipos.
- Fases de fabricación en el proceso de confección textil.
  - Corte.
  - Ensamblaje.
  - Plancha y acabados.
- Estudio de métodos y tiempos de trabajo.
- Control de fabricación.
- Control de la calidad.

### 2. Corte de tejido y materiales para la confección de artículos textiles

- Técnicas y procedimientos de corte de distintos materiales.
  - Operaciones de extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
  - Operaciones de corte.
- Verificación de la calidad de las piezas cortadas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de corte de tejido y materiales.

### 3. Ensamblaje a mano y/o a máquina de artículos textiles

- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de distintos materiales.
  - Tipos y clasificación de costuras.
    - Grupo SS. Costuras sobrepuestas.
    - Grupo LS. Costuras sobrecargadas.
    - Grupo BS. Costuras de ribetear.
    - Grupo FS. Costuras planas.
    - Grupo OS. Costuras de adorno.
    - Grupo EF. Costuras de canto.
  - Operaciones de ensamblaje:
    - Sobrehilado de orillos.
    - Unión de piezas mediante costura normal.
    - Unión de piezas mediante costura doble o francesa.
    - Plisado y fruncido.

- Confección de dobladillos.
- Cierres, presillas, ojetes y ojales.
- Otros tipos de unión: adhesivos, termosellado, termofijado, ultrasonidos.
- Verificación de la calidad de las piezas ensambladas. Corrección de anomalías.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de ensamblaje artículos textiles.

#### 4. Operaciones de acabado de artículos textiles.

- Técnicas y procedimientos de acabado de distintos materiales:
  - Operaciones de acabado intermedio.
    - Conformado de piezas.
    - Planchado de cantos y bastillas.
    - Apertura de costuras con plancha manual.
  - Operaciones de acabado final.
    - Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc.
    - Planchado final.
- Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
- Preparación de productos para su entrega.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso de acabado de artículos textiles.

### UNIDAD FORMATIVA 3

**Denominación:** CONFECCIÓN DE COJINES Y ROPA DE HOGAR

**Código:** UF1039

**Duración:** 50 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con las RP1, RP3, RP4, RP5 y RP6 en lo que hace referencia a las especificidades en las operaciones de corte, ensamblado y acabado en la confección de cojines y ropa de hogar.

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Establecer la secuencia de operaciones para realizar el proceso de confección de cojines y ropa de hogar a partir de los requisitos recogidos en una orden de producción o en un documento de pedido de cliente.

CE1.1 Relacionar las características de diferentes modelos de cojines y ropa de hogar con el espacio físico donde se van a colocar y con las hojas de producción utilizadas.

CE1.2 Medir la superficie o hueco en el que van a ser instalados los productos a fabricar, y realizar un croquis de conjunto, recogiendo todos los elementos necesarios.

CE1.3 Cumplimentar documentos de pedido recogiendo las características necesarias para la confección de cojines y ropa de hogar y las órdenes de producción correspondientes.

CE1.4. Calcular la materia prima necesaria para obtener el artículo o conjunto de artículos, deduciendo anchos y largos, márgenes de costura y desahogos.

CE1.5 Estimar el tiempo necesario para ejecutar la confección del artículo o conjunto de artículos.

CE1.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de orden de trabajo o documento de pedido de cliente:

- Reconocer la secuencia de operaciones más eficaz conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen en el proceso y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Efectuar, con las herramientas apropiadas, la medición del espacio físico donde se va a instalar el producto final, siguiendo las medidas de seguridad necesarias.
- Elaborar el documento de pedido realizando las indicaciones que faciliten la posterior labor de confección.
- Proceder al cálculo de las materias primas (piezas de tejido, forros, fornituras y/o adornos) necesarias para fabricar el cojín o ropa de hogar y el tiempo de trabajo, aplicando los métodos y técnicas operativas identificadas.

C2: Elaborar cojines y ropa de hogar utilizando técnicas de corte, confección y acabados, aplicando criterios de seguridad.

CE2.1 Describir los procedimientos de preparación y corte de distintos materiales utilizados en la confección de cojines y ropa de hogar, controlando los parámetros implicados para evitar desviaciones.

CE2.2 Realizar el extendido siguiendo el proceso más adecuado en el proceso de confección de cojines y ropa de hogar, revisando las condiciones óptimas para la ejecución del trazado de patrones: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo, y dirección adecuada.

CE2.3 Realizar el trazado de patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras, con el objetivo de facilitar el ensamblaje posterior.

CE2.4 Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados en la confección de cojines y ropa de hogar.

CE2.5 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que se van a utilizar en la confección de cojines y ropa de hogar.

CE2.6 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje de cojines y ropa de hogar aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno..., concretando la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y seguridad.

CE2.7 Realizar operaciones de acabados intermedios y finales, con habilidades y destreza de manera metódica en función del cojín o ropa de hogar a confeccionar, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales en la confección de cojines y ropa de hogar.

CE2.8 Reducir por medio del planchado las anomalías detectadas (relieves, brillos, hilos sobrantes, arrugas...) en función de la forma final deseada del cojín o ropa de hogar confeccionado.

CE2.9. Realizar los acabados finales adecuados para conferir a los cojines y/o ropa de hogar la presentación y calidad prevista.

CE2.10 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de elaboración específica de un artículo o conjunto cojín y/o ropa de hogar:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Proceder al posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Efectuar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.

- Ejecutar las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, siguiendo las instrucciones de la orden de corte, marcando piquetes y perforaciones, utilizando los equipos de protección apropiados
- Ejecutar las operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo, las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección apropiados.
- Ejecutar las operaciones de planchado intermedio y final, siguiendo criterios de seguridad y estética, mejorando y facilitando el ensamblaje, utilizando los equipos de protección apropiados.

## Contenidos

### 1. Procesos de confección de cojines y ropa de hogar.

- Tipos de cojines y ropa de hogar.
  - Cojines, almohadas y almohadones.
  - Edredones.
  - Colchas.
  - Cubrecanapés.
- Características principales:
  - Sensación de confort que aportan los cojines y ropa de hogar.
  - Relación entre cojines y ambiente a decorar.
  - Relación entre colcha y cama.
  - Relación entre edredones y cama.
  - Relación entre cubre-canapés y canapés.
  - Formas y estilos.
- Selección de materiales.
- Procesos y sistemas de fabricación.
- Cuantificación de materiales para la confección de cojines y ropa de hogar.

### 2. Elaboración de cojines y ropa de hogar.

- Técnicas y procedimientos específicos de corte en la fabricación de cojines y ropa de hogar, utilizando diversos materiales.
  - Operaciones de Extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
  - Operaciones de corte.
- Técnicas específicas de confección de cojines y ropa de hogar con distintos materiales:
  - Sobrehilado de orillos.
  - Unión de piezas mediante costura normal.
  - Unión de piezas mediante costura doble o francesa.
  - Bordado y Acolchado.
  - Cierres, presillas, ojeteros y ojales.
- Técnicas y procedimientos de plancha y acabados en la fabricación de cojines y ropa de hogar:
  - Operaciones de acabado intermedio.
    - Conformado de piezas.
    - Planchado de cantos y bastillas.
    - Apertura de costuras con plancha manual.
  - Operaciones de acabado final.
    - Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc.
    - Planchado final.
  - Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
  - Preparación de productos para su entrega.

**UNIDAD FORMATIVA 4****Denominación:** CONFECCIÓN DE ACCESORIOS PARA DECORACIÓN**Código:** UF1040**Duración:** 40 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde parcialmente con la RP1, RP3, RP4, RP5 y RP6, en lo que hace referencia a las especificidades en las operaciones de corte, ensamblado y acabado en la confección de accesorios para decoración.

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Establecer la secuencia de operaciones para realizar el proceso de confección de accesorios para decoración a partir de los requisitos recogidos en una orden de producción o en un documento de pedido de cliente.

CE1.1 Relacionar las características de diferentes modelos de accesorios para decoración con el espacio físico donde se van a colocar y con las hojas de producción utilizadas.

CE1.2 Medir la superficie o hueco en el que van a ser instalados los accesorios para decoración a fabricar, y realizar un croquis de conjunto, recogiendo todos los elementos necesarios.

CE1.3 Cumplimentar documentos de pedido recogiendo las características necesarias para la confección de accesorios para decoración y las órdenes de producción correspondientes.

CE1.4. Calcular la materia prima necesaria para obtener el artículo o conjunto de artículos, deduciendo anchos y largos, márgenes de costura y desahogos.

CE1.5 Estimar el tiempo necesario para ejecutar la confección del accesorio o conjunto de accesorios.

CE1.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de orden de trabajo o documento de pedido de cliente:

- Reconocer la secuencia de operaciones más eficaz conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen en el proceso y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Efectuar, con las herramientas apropiadas, la medición del espacio físico donde se va a instalar el producto final, siguiendo las medidas de seguridad necesarias.
- Elaborar el documento de pedido realizando las indicaciones que faciliten la posterior labor de confección.
- Proceder al cálculo de las materias primas (piezas de tejido, forros, fornituras y/o adornos) necesarias para fabricar el accesorio para decoración y el tiempo de trabajo, aplicando los métodos y técnicas operativas identificadas.

C2: Elaborar accesorios para decoración utilizando técnicas de corte, confección y acabados, aplicando criterios de seguridad.

CE2.1 Describir los procedimientos de preparación y corte de distintos materiales utilizados en la confección de accesorios para decoración, controlando los parámetros implicados para evitar desviaciones.

CE2.2 Realizar el trazado de patrones sobre el material por distintos procedimientos, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras, con el objetivo de facilitar el ensamblaje posterior.

CE2.3 Realizar el extendido siguiendo el proceso más adecuado en el proceso de confección de accesorios para decoración, revisando las condiciones óptimas

para la ejecución del trazado de patrones: sin pliegues, alineado, con la tensión necesaria, sentido del hilo, y dirección adecuada.

CE2.4 Realizar con habilidad y destreza las operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados en la confección de accesorios para decoración.

CE2.5 Clasificar y describir los sistemas de ensamblaje en función del tipo de unión, medios y materiales que se van a utilizar en la confección de accesorios para decoración.

CE2.6 Realizar con habilidad, destreza y autonomía operaciones de ensamblaje de accesorios para decoración aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno..., concretando la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y seguridad.

CE2.7 Realizar operaciones de acabados intermedios y finales, con habilidades y destreza de manera metódica en función del artículo a confeccionar, con pulcritud, buen gusto y seguridad, por los procedimientos y técnicas habituales en la confección de accesorios para decoración.

CE2.8 Reducir por medio del planchado las anomalías detectadas (relieves, brillos, hilos sobrantes, arrugas...) en función de la forma final deseada del accesorio confeccionado.

CE2.9. Realizar los acabados finales adecuados para conferir a los accesorios para decoración la presentación y calidad prevista.

CE2.10 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de elaboración específica de un accesorio para decoración:

- Reconocer la secuencia de operaciones conforme a la información técnica proporcionada.
- Identificar las máquinas que intervienen y, en su caso, las herramientas, útiles y accesorios necesarios.
- Proceder al posicionado de los materiales o extendido para las operaciones de corte.
- Efectuar las operaciones de marcado de las piezas sobre el material a cortar.
- Ejecutar las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, siguiendo las instrucciones de la orden de corte, marcando piquetes y perforaciones, utilizando los equipos de protección apropiados
- Ejecutar las operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo, las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección apropiados.
- Ejecutar las operaciones de planchado intermedio y final, siguiendo criterios de seguridad y estética, mejorando y facilitando el ensamblaje, utilizando los equipos de protección apropiados.

## Contenidos

### 1. Procesos de confección de accesorios para decoración.

- Tipos de accesorios para decoración.
  - Faldones.
  - Fundas para sillas, sofás y sillones.
- Características principales:
  - Sensación de confort que aportan los accesorios para decoración.
  - Relación entre faldón y mesa.
  - Relación entre asiento, respaldo, posa-brazos y fundas.
  - Formas y estilos.
- Selección de materiales.
- Procesos y sistemas de fabricación.
- Cuantificación de materiales para la confección de accesorios para decoración.

**2. Elaboración de accesorios para decoración**

- Técnicas y procedimientos específicos de corte en la fabricación de accesorios para decoración, utilizando diversos materiales.
  - Operaciones de Extendido.
  - Trazado de patrones sobre el material.
  - Operaciones de corte.
- Técnicas específicas de confección de accesorios para decoración con distintos materiales:
  - Sobrehilado de orillos.
  - Unión de piezas mediante costura norma.
  - Unión de piezas mediante costura doble o francesa.
  - Bordado y Acolchado.
  - Cierres, presillas, ojetes y ojales.
- Técnicas y procedimientos de plancha y acabados en la fabricación de accesorios para decoración:
  - Operaciones de acabado intermedio.
    - Conformado de piezas.
    - Planchado de cantos y bastillas.
    - Apertura de costuras con plancha manual.
  - Operaciones de acabado final.
    - Incorporación de elementos auxiliares y ornamentales: botones, cintas, cordones, pasamanería, etc.
    - Planchado final.
  - Verificación de la calidad de los productos. Corrección de anomalías.
  - Preparación de productos para su entrega.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Unidades Formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF1037.	30	10
Unidad formativa 2 – UF1030.	60	0
Unidad formativa 3 – UF1039.	50	0
Unidad formativa 4 – UF1040.	40	0

Secuencia:

La unidad formativa 2 se ha de realizar tras haber superado la unidad formativa 1. Para realizar las unidades formativas 3 y 4 de este módulo se deben haber superado las unidades 1 y 2.

**MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE CORTINAJE Y COMPLEMENTOS DE DECORACIÓN**

**Código:** MP0212

**Duración:** 80 horas

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Realizar el ajuste y regulación de las diferentes máquinas, equipos, útiles y herramientas de corte, ensamblaje y acabado utilizados en la empresa

CE1.1 Realizar, bajo la supervisión de un superior, operaciones básicas de montaje y desmontaje, engrase y limpieza, utilizando los procedimientos y técnicas habituales, cumpliendo las normas de seguridad.

CE1.2 Participar, bajo la supervisión de un superior, en tareas de regulación y ajuste de maquinaria de corte, confección y acabados, atendiendo los requisitos propios de los materiales y del producto a fabricar, utilizando los procedimientos y técnicas habituales de la empresa y cumpliendo las normas de seguridad

C2: Realizar el proceso de corte por distintos procedimientos, en función del artículo que hay que obtener.

CE2.1 Colaborar en el trazado de patrones sobre material, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras.

CE2.2 Efectuar operaciones de corte, de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

CE2.3 Contribuir a la detección de anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y/o producto y enumerando posibles medidas de corrección.

C3: Preparar y ensamblar, a mano y/o a máquina, los diversos artículos de decoración que fabrique la empresa.

CE3.1 Proponer los procesos de ensamblaje más adecuados indicando los tipos de unión, medios y materiales que se van a utilizar.

CE3.2 Asistir en la ejecución de diferentes operaciones de preparación para el ensamblaje, proponiendo la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.3 Participar en operaciones de ensamblaje aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión: acabado de orillos, plisado, de cerramiento, adorno..., concretando la secuencia de operaciones y actuando con criterios estéticos y de seguridad.

CE3.4 Contribuir a la detección de anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y/o producto y enumerando posibles medidas de corrección.

C4: Ejecutar el proceso de acabado y presentación final de los productos que se fabriquen en la empresa.

CE4.1 Ejecutar operaciones de acabados intermedios y finales y de presentación final de productos siguiendo los procedimientos y técnicas habituales de la empresa.

CE4.2 Reducir por medio del planchado las anomalías detectadas (relieves, brillos, hilos sobrantes, arrugas...) en función de la forma del artículo.

CE4.3 Contribuir a la detección de anomalías o defectos en el material, valorando la repercusión en el proceso y/o producto y enumerando posibles medidas de corrección.

CE4.4 Empaquetar los productos confeccionados en la empresa cuidando el aspecto de presentación final y siguiendo las órdenes de trabajo.

C5: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE5.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE5.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE5.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE5.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE5.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE5.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## Contenidos

### 1. Operaciones de mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios de corte, ensamblaje y acabados disponibles en el centro de trabajo

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

### 2. Corte de artículos de decoración en distintos tejidos y materiales

- Procedimientos de corte habituales en la empresa.
- Utilización de patrones y plantillas en el proceso de corte.
- Documentación de control de producción y calidad utilizada en la sección de corte.

### 3. Confección a mano y/o a máquina de artículos de decoración en distintos tejidos y materiales

- Procedimientos de confección habituales en la empresa.
- Ejecución de operaciones de costura a mano y/o a máquina utilizadas en la empresa.
- Utilización de accesorios en el proceso de confección.
- Documentación de control de producción y calidad utilizada en la sección de confección.

### 4. Operaciones de acabado de artículos de decoración en distintos tejidos y materiales

- Procedimientos de acabado habituales en la empresa.
- Ejecución de operaciones de plancha intermedia y final utilizadas en la empresa.
- Utilización de accesorios en el proceso de plancha.
- Presentación final de los productos fabricados en la empresa para su entrega al cliente.
- Documentación de control de producción y calidad utilizada en la sección de acabados.

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

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

## IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF0177_1: Iniciación en materiales, productos y procesos textiles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> </ul>	1 año	3 años
MF0178_1: Técnicas de confección de cortinas y estores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> </ul>	1 año	3 años
MF0179_1: Técnicas de confección de cojines, fundas y accesorios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Confección en textil y piel de la familia profesional de Textil, confección y piel.</li> </ul>	1 año	3 años

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

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup>	
	15 alumnos	25 alumnos
Aula polivalente	30	50
Taller de confección	120	120

  

Espacio Formativo	Módulos		
	M1	M2	M3
Aula polivalente	X	X	X
Taller de confección	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizarras para escribir con rotulador</li><li>- Equipos audiovisuales</li><li>- Rotafolio</li><li>- Material de aula</li><li>- Mesa y silla para formador</li><li>- Mesas y sillas para alumnos</li></ul>
Taller de confección.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mesa y utillaje para reconocimiento básico de materias textiles</li><li>- Mesa de corte</li><li>- Máquinas de corte</li><li>- Máquinas de coser de doble pespunte recto</li><li>- Máquina overlock</li><li>- Máquina de triple arrastre</li><li>- Máquinas de operaciones especiales</li><li>- Mesas de repaso</li><li>- Planchas de vapor</li><li>- Mesas de planchado</li><li>- Herramientas y accesorios para la confección</li><li>- Herramientas y útiles de corte</li></ul>

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

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

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

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

## ANEXO V

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES DE ENNOBLECIMIENTO TEXTIL

**Código:** TCPN0109

**Familia profesional:** Textil, Confección y Piel

**Área profesional:** Ennoblecimiento de materias textiles y pieles

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Cualificación profesional de referencia:**

TCP389\_1 Operaciones auxiliares de ennoblecimiento textil (RD 329/2008, de 29 de febrero)

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

UC1230\_1: Localizar y comprobar materiales y productos textiles para formar lotes.

UC1231\_1: Realizar operaciones de limpieza en máquinas de ennoblecimiento textil, colaborando en su carga-descarga y mantenimiento.

UC0432\_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

UC0637\_1: Manipular cargas con puentes-grúa y polipastos.

**Competencia General:**

Realizar operaciones básicas de preparación de partidas de materias textiles, manejo y transporte de materiales, así como alimentar y vigilar el funcionamiento de las máquinas e instalaciones de ennoblecimiento textil bajo la supervisión del responsable, realizando las operaciones de limpieza de las mismas y colaborando en las tareas de mantenimiento de primer nivel, con criterios de calidad, en condiciones de seguridad y con respeto ambiental, según los procedimientos establecidos.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Desempeña su actividad en grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas al ennoblecimiento textil, dentro del área de producción, opera según procedimientos establecidos, siguiendo instrucciones y bajo la supervisión de mandos superiores.

Sectores productivos:

Se ubica en empresas dedicadas al blanqueo, tintura, estampación y acabados de todo tipo de productos textiles como floca, cinta de peinado, hilo, tejido, telas no tejidas y prendas.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

Limpiador de máquinas de ennoblecimiento textil.

Operador de materias textiles en almacén de crudo.

Operador de la industria textil.

8333.1015 Conductores operadores de carretillas elevadoras.  
8332.1030 Conductores operadores de grúa puente

**Duración de la formación asociada:** 300 horas

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

MF1230\_1: Materiales textiles y procesos auxiliares de ennoblecimiento textil (50 horas).

MF1231\_1: Técnicas básicas de ennoblecimiento textil (90 horas).

MF0432\_1: (Transversal) Manipulación de cargas con carretillas elevadoras (50 horas).

MF0637\_1: (Transversal) Manipulación de cargas con puentes-grúa y polipastos (30 horas).

MP0213: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Operaciones auxiliares de ennoblecimiento textil (80 horas).

**Vinculación con capacitaciones profesionales:**

La formación establecida en el módulo formativo MF0432\_1 (Transversal) "Manipulación de cargas con carretillas elevadoras" garantiza el nivel de conocimientos necesarios para el desempeño de las funciones de conducción de carretillas elevadoras, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.

## II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Unidad de competencia 1**

**Denominación:** LOCALIZAR Y COMPROBAR MATERIALES Y PRODUCTOS TEXTILES PARA FORMAR LOTES

**Nivel:** 1

**Código:** UC1230\_1

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Comprobar que los datos del lote de materias textiles corresponden con los de la materia a operar, así como los productos y preparaciones para su incorporación al proceso.

CR1.1 La localización de productos y semielaborados tales como materias textiles, productos químicos, preparaciones y otros, se identifican en los lugares de almacenamiento, así como los criterios de ubicación, para la cuando lo requieran según las órdenes de fabricación.

CR1.2 Los lotes de materias textiles se identifican por el albarán de entrada y por su forma de presentación en floca, madejas, bobinas, rollos de tejido, prendas y otros, para cotejar su etiquetado y formas de embalaje como sacas, balas, palets, cajas y otros.

CR1.3 La fase del proceso en que se sitúa el lote de la materia textil se comprueba para asegurar que coincide con lo indicado en la documentación del mismo.

CR1.4 Las referencias de la composición de las materias que se van a utilizar indicadas en las órdenes de fabricación se comprueban con los datos del lote.

CR1.5 La cantidad de materia textil del lote se estima para comprobar que, aproximadamente, coincide con lo indicado en la orden de fabricación y, en su

caso, si es necesario se mide o pesa utilizando los equipos correspondientes, siguiendo las instrucciones recibidas.

CR1.6 Los diferentes tipos de hilo se comparan visualmente con muestras de referencia para comprobar que coinciden con lo indicado en la orden de fabricación.

CR1.7 La identificación los productos químicos y disoluciones que hay que utilizar se indican en las órdenes de fabricación para su localización en el almacén.

CR1.8 Los productos químicos, disoluciones y preparaciones se reconocen previamente por sus etiquetas de identificación, para su transporte a la sección indicada, siguiendo las instrucciones recibidas, comprobando que coinciden con las órdenes de fabricación.

RP2: Comprobar los tratamientos de ennoblecimiento que han recibido los productos textiles, a partir de las fichas técnicas correspondientes y de las muestras de referencia, para deducir los que aún hay que efectuar, bajo la supervisión del responsable.

CR2.1 Las principales etapas de preparación, blanqueo, tintura y acabado de los procesos de ennoblecimiento de hilos, tejidos y prendas, se reconocen para el seguimiento de los trabajos en curso y los que se deben realizar.

CR2.2 Los hilos, tejidos y prendas, que han recibido tratamientos de preparación se comparan con muestras de los mismos sin tratar para comprobar como se ha modificado su aspecto y características.

CR2.3 El aspecto de los hilos, tejidos y prendas, se utiliza para comprobar que se han blanqueado, comparándolos con muestras de los mismos sin tratar.

CR2.4 La visualización del color de los hilos, tejidos y prendas, teñidos y estampados se realiza por comparación con la muestra de referencia correspondiente para comprobar que se trata de los mismos tonos.

CR2.5 El aspecto de los hilos, tejidos y prendas, permite comprobar que se han aprestado y/o acabado por su aspecto y características.

RP3: Formar lotes o preparar las partidas de materias textiles para el proceso inicial e intermedio y disponerlas de forma adecuada en las máquinas de ennoblecimiento textil, aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y bajo la supervisión del responsable.

CR3.1 Las diferentes partidas de floca, madejas, bobinas y otros se preparan para su incorporación al proceso en forma y tiempo, bajo la supervisión del responsable.

CR3.2 Los tejidos se preparan en forma de rollo uniéndolas mediante costuras y siempre por la cara del derecho, para la incorporación al proceso, siguiendo los procedimientos establecidos.

CR3.3 Las órdenes de producción se interpretan para identificar la máquina en la que hay que realizar la operación de ennoblecimiento.

CR3.4 La materia textil se dispone en función de la orden de producción, y tipo de máquina, controlando el peso o volumen, siguiendo los procedimientos establecidos de forma general, en su caso, las instrucciones concretas del responsable.

CR3.5 La materia textil, en caso necesario, se coloca en el portamaterias apropiado utilizando los dispositivos y equipos necesarios, siguiendo los procedimientos establecidos y las instrucciones del responsable.

CR3.6 Los portamaterias se desplazan hacia la posición de carga de la máquina utilizando los medios de elevación y transporte necesarios, siguiendo las disposiciones establecidas relativas a la seguridad del personal y evitando todo tipo de daño de las materias textiles.

RP4: Registrar el movimiento de materiales textiles y de productos químicos, utilizando soporte convencional e informático, para contribuir a la trazabilidad interna y a la gestión de stocks, bajo la supervisión del responsable.

CR4.1 La localización de las materias textiles y productos químicos que hay que transportar se realiza utilizando el sistema de gestión de almacenes que aplica la empresa.

CR4.2 El movimiento de materiales se anota en el soporte convencional e informático adecuado, siguiendo las normas de la empresa, para mantener actualizada la base de datos correspondiente, siguiendo las instrucciones recibidas.

CR4.3 La información se registra de forma precisa en cuanto a la identificación del lote y detalles indicados en los procedimientos establecidos, para asegurar la trazabilidad del producto y siguiendo las instrucciones recibidas.

CR4.4 La cantidad de material transportado, medida en número de unidades o de envases o en peso, se anota de forma precisa cuando se registra el movimiento de los mismos.

CR4.5 Las posibles desviaciones que se detecten entre lo indicado en la orden de fabricación y las características o cantidades de los materiales existentes en el almacén se comunican a la persona responsable.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Procedimientos de gestión de almacenes y logística interna de la empresa de ennoblecimiento. Medios convencionales e informáticas. Contenedores de diferentes tipos. Máquinas auxiliares: báscula, máquina de coser portátil, instrumentos para medir, máquinas de paletizar y embalar, entre otras.

### Productos y resultados

Registro de movimiento de materiales. Lotes y partidas de fibras, hilos, tejidos, telas no tejidas, prendas confeccionadas y productos semiprocesados localizados, verificados y preparados para su traslado a pie de máquina. Productos químicos y disoluciones localizados, para su traslado a la sección correspondiente.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Órdenes de fabricación. Bases de datos. Código de identificación de lotes. Etiquetas. Generada: partes de trabajo. Albaranes de almacén. Registros en la base de datos.

## Unidad de competencia 2

**Denominación:** REALIZAR OPERACIONES DE LIMPIEZA EN MÁQUINAS DE ENNOBLECIMIENTO TEXTIL, COLABORANDO EN SU CARGA-DESCARGA Y MANTENIMIENTO

**Nivel:** 1

**Código:** UC1231\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar operaciones de limpieza en las máquinas de ennoblecimiento textil en las fases de preparación y blanqueo, tinte, estampación y acabado, siguiendo los procedimientos establecidos, y dejarlas disponibles para su próxima utilización, aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y bajo la supervisión del responsable.

CR1.1 La limpieza de las máquinas de ennoblecimiento textil se realiza después de su utilización, cumpliendo las normas de seguridad y ambientales, las de ahorro energético y las instrucciones establecidas por la empresa, bajo la supervisión del responsable.

CR1.2 Los procedimientos de limpieza de las máquinas que precisen la utilización de productos químicos, que puedan ser potencialmente tóxicos o peligrosos se realizan con los equipos de protección individual necesarios, trabajando de forma cuidadosa y en los periodos de ausencia de riesgo o en los que éste sea menor de acuerdo a los protocolos.

CR1.3 Las operaciones de limpieza manual o con módulos de limpieza automática de las máquinas de ennoblecimiento, se efectúan minimizando el consumo de agua y productos, siguiendo las instrucciones recibidas y comunicando las posibles incidencias.

CR1.4 La verificación de la limpieza de las máquinas se realiza al finalizar la misma para asegurar que quedan en condiciones de ser utilizadas de nuevo.

CR1.5 La zona de trabajo correspondiente se mantiene limpia y ordenada al mismo tiempo que se realiza la limpieza de la máquina, adoptando las medidas de seguridad establecidas en las normas para la aplicación de los diferentes productos de limpieza y desinfección.

RP2: Colaborar en las operaciones básicas de mantenimiento de las máquinas de ennoblecimiento textil siguiendo los procedimientos establecidos y con seguridad, bajo la supervisión del responsable.

CR2.1 Las operaciones básicas de cuidado de las máquinas de ennoblecimiento textil, se realizan siguiendo el manual de mantenimiento correspondiente y bajo la supervisión del responsable.

CR2.2 Los elementos gastados o deteriorados que se detectan durante las operaciones de mantenimiento de la máquina se comunican a la persona responsable para que decida si conviene su cambio.

CR2.3 Las anomalías que se observan en la máquina durante las operaciones de mantenimiento se comunican al responsable para que evalúe la situación y tome la decisión correspondiente.

CR2.4 Las operaciones de mantenimiento necesarias en las máquinas se efectúan interrumpiendo lo menos posible la producción y evitando el deterioro de elementos operativos, bajo la supervisión del responsable.

RP3: Abastecer según las órdenes de fabricación, en tiempo y forma, las máquinas de ennoblecimiento con la materia textil, productos químicos y auxiliares necesarios y realizar las operaciones de carga y descarga, aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y bajo la supervisión del responsable.

CR3.1 Las órdenes de fabricación se cumplen, teniendo en cuenta el orden o la hora prevista para realizar la operación de ennoblecimiento y, en cualquier caso, seguir las indicaciones del responsable.

CR3.2 Los productos químicos y auxiliares se ubican en los dispositivos correspondientes de las máquinas, siguiendo las instrucciones establecidas por la empresa y bajo la supervisión del responsable.

CR3.3 Las máquinas discontinuas de ennoblecimiento se cargan con la cantidad de materia textil que indica la orden de fabricación, utilizando los dispositivos de carga que tienen para ello, siguiendo las instrucciones preestablecidas y las indicaciones concretas que pueda recibir en cada caso.

CR3.4 Los portamaterias, con la materia correspondiente, se introducen en las máquinas de ennoblecimiento, utilizando los dispositivos que tienen para ello y, en su caso, empleando los sistemas de elevación y transporte disponibles.

CR3.5 La materia textil se coloca en el dispositivo de entrada y se controla la salida en las máquinas continuas siguiendo los procedimientos establecidos.

CR3.6 Las anomalías que se detectan durante la carga y descarga de las máquinas de ennoblecimiento, se comunican a la persona responsable a fin de evitar todo tipo de daño en las materias textiles.

RP4: Vigilar el funcionamiento de las máquinas de ennoblecimiento para cuidar y mantener el proceso, bajo la supervisión del responsable.

CR4.1 Las máquinas de ennoblecimiento discontinuas se cargan y se comunica a la persona responsable para que compruebe que se ha efectuado correctamente y ponga en funcionamiento las mismas.

CR4.2 Las máquinas de ennoblecimiento discontinuas, una vez puestas en marcha, se vigilan mientras se realiza la operación, comprobando que los parámetros del proceso son los correctos según protocolos, avisando, en su caso, a la persona responsable.

CR4.3 La descarga de las máquinas discontinuas a su cargo se realiza cuando la operación ha finalizado correctamente y previa las comprobaciones necesarias realizadas por el responsable que da el visto bueno.

CR4.4 La alimentación de las máquinas continuas de ennoblecimiento se completa y avisa a la persona responsable para que compruebe que la máquina está totalmente preparada y la ponga en marcha; posteriormente se retiran los plegadores de tejidos vacíos y se colocan los nuevos, uniendo cola y cabeza de los tejidos mediante costura.

CR4.5 La materia que sale de las máquinas continuas se vigila evitando que no se produzcan ninguna anomalía, en cuyo caso se avisa al responsable y, si es preciso, se separan las diferentes partidas.

RP5: Recoger los distintos tipos de residuos de las operaciones de ennoblecimiento para hacer un acopio selectivo que permita su eliminación con seguridad y respeto ambiental, bajo la supervisión del responsable.

CR5.1 Los residuos que se producen en las operaciones de ennoblecimiento se recogen y almacenan siguiendo los planes de recogida selectiva de la empresa, utilizando los contenedores habilitados para ello, para que su eliminación se haga con seguridad y respetando las normas ambientales, bajo la supervisión del responsable.

CR5.2 Los residuos textiles que se pueden reutilizar dentro de la misma empresa se recogen y almacenan en el lugar apropiado hasta su tratamiento, bajo la supervisión del responsable.

CR5.3 Los residuos y productos textiles deteriorados que tienen algún valor y que se pueden comercializar se preparan según los procedimientos de la empresa y almacenan de forma adecuada para que mantengan sus características y no se deterioren.

CR5.4 Los residuos líquidos se recogen, clasifican y almacenan según los procedimientos establecidos, comprobando que están correctamente envasados y etiquetados.

CR5.5 Los residuos tóxicos y peligrosos que se generan en las operaciones de ennoblecimiento se identifican y se tienen en cuenta las condiciones establecidas para minimizar los riesgos que con lleva su manipulación y recogida, bajo instrucciones y supervisión del responsable.

CR5.6 Los residuos tóxicos y peligrosos que se generan en las operaciones de ennoblecimiento se recogen y almacenan siguiendo los procedimientos establecidos en la empresa para su eliminación y retirarlos en condiciones de seguridad a fin de disminuir el impacto ambiental, bajo instrucciones y supervisión del responsable.

CR5.7 Los materiales de diverso tipo que se pueden reutilizar en la empresa, como conos, tubos y otros, se recogen clasifican y almacenan para ser utilizados de nuevo.

RP6: Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa que afecten a su puesto de trabajo y al proceso, en las condiciones adecuadas previstas para evitar riesgos ambientales.

CR6.1 El plan de prevención de riesgos se interpreta y se aplica correctamente identificando los derechos y deberes del empleado y de la empresa, los riesgos laborales y los medios de protección.

CR6.2 Los equipos y medios de protección se identifican y mantienen operativos para su utilización cuando corresponda.

CR6.3 La zona de trabajo se cuida y mantiene en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR6.4. De los nuevos riesgos detectados se informa a los responsables de seguridad y, en su caso, colabora en el estudio de las medidas que se deben adoptar para su corrección.

CR6.5 Las condiciones establecidas para evitar la emisión de líquidos o gases se cumplen a fin de respetar las normas ambientales.

CR6.6 La participación en el entrenamiento periódico sobre actuaciones en planes de emergencia o situaciones de peligro, se realiza manteniendo una actitud personal activa y positiva que refuerza la seguridad.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Máquinas discontinuas: lavadora, batán, autoclave, jigger, overflow, percha y decatizadora, entre otras. Máquinas continuas: gaseadora, mercerizadora, instalación continua (tranvía) de lavado, instalaciones continuas de preparación, blanqueo y tintura, máquinas de estampar con cuadros y cilindros, fular y sanfor, entre otras. Máquinas auxiliares: centrífuga, máquina de coser portátil, máquina de secar, tumbler, báscula, instrumentos para medir volúmenes, instalaciones y equipos para limpieza de máquinas, entre otras.

### Productos y resultados

Máquinas preparadas para poner en marcha el proceso de ennoblecimiento. Limpieza, carga y descarga de las máquinas de ennoblecimiento textil. Máquinas abastecidas de materias textiles para preparación, blanqueos, teñidos, estampados y acabados.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Órdenes de fabricación. Procedimientos de trabajo. Instrucciones de las máquinas y equipos. Manuales de mantenimiento de las máquinas. Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales. Generada: Partes de trabajo y de consumo de materiales. Incidencias.

## Unidad de competencia 3

**Denominación:** MANIPULAR CARGAS CON CARRETILLAS ELEVADORAS

**Nivel:** 1

**Código:** UC0432\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar correctamente órdenes de movimiento de materiales y productos para su carga o descarga, con el objeto de proceder a su almacenamiento, suministro, expedición o cualquier otro movimiento en el flujo logístico.

CR1.1 Los materiales y productos objeto de movimiento se identifican, verificando la coincidencia de los mismos con las órdenes escritas o verbales recibidas.

CR1.2 El material o producto se acepta solamente si la unidad de carga no presenta deformaciones o daños aparentes, y si se detectan, se comunican al responsable inmediato.

CR1.3 Los medios de transporte (carretilla convencional, retráctil, transpaleta manual o eléctrica, apilador entre otros) se seleccionan en función de la carga, operaciones y condicionamientos en que se deben realizar.

CR1.4 En caso de detección de error o no conformidad de la carga se comunica inmediatamente con el responsable del servicio.

RP2: Manejar correctamente los productos y unidades de carga para su posterior manipulación, siguiendo las instrucciones de procedimiento u órdenes recibidas.

CR2.1 Los distintos medios de manipulación se utilizan según protocolo, siguiendo las normas de prevención de riesgos laborales y respetando el medioambiente.

CR2.2 En cada unidad de carga o producto manipulado se comprueba que su apariencia externa es conforme al protocolo establecido.

CR2.3 Las cargas extraídas, mediante desestiba o desapilado, de zonas elevadas se bajan inmediatamente al nivel del suelo antes de realizar maniobras, para evitar riesgos (vuelco de la carretilla, riesgo de accidente para el operador y para el personal del entorno, daño instalaciones, entre otros).

CR2.4 La carga se deposita correctamente en el espacio o alveolo asignado (estantería o a nivel del pavimento), situando la carretilla en ángulo recto respecto a la estantería o carga apilada y con el mástil en posición vertical.

RP3: Manejar carretillas automotoras o manuales, siguiendo los procedimientos establecidos, observando las normas de prevención de riesgos laborales medioambientales.

CR3.1 El operador utiliza correctamente los equipos de manipulación de cargas según la información específica de seguridad recibida.

CR3.2 En los movimientos de cargas se respeta siempre la capacidad de carga nominal de la carretilla, o su capacidad residual en caso de que se monte un implemento.

CR3.3 La disposición y ubicación de la carga y su retención, en caso de emplear implementos, evita todo movimiento no previsto o inseguro.

CR3.4 Los desplazamientos se efectúan por las vías de circulación señalizadas y, a ser posible, separadas de la circulación peatonal, respetando la señalización dispuesta para una conducción segura.

CR3.5 El operador maneja la carretilla utilizando, en todo momento, el equipo de protección individual y el cinturón de seguridad o el sistema de retención, en condiciones de visibilidad suficiente y haciendo uso, cuando sea necesario, de las señales acústicas y luminosas de advertencia.

CR3.6 El recorrido en pendiente hacia abajo se efectúa en marcha atrás, no efectuando cambios de dirección sobre la pendiente.

CR3.7 La carretilla se maneja en condiciones de visibilidad correcta y en caso contrario dicho desplazamiento se efectúa marcha atrás, haciendo uso de las señales acústicas y luminosas de advertencia.

CR3.8 El operador observa, en todas las situaciones, la obligatoriedad de no efectuar el transporte de personas en la carretilla.

CR3.9 Las carretillas se estacionan en las zonas asignadas y autorizadas, se retira la llave de contacto y se acciona el freno de mano.

RP4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de las carretillas automotoras de manutención o las de tracción manual, asegurando el cumplimiento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas para su uso.

CR4.1 Los elementos dispuestos para una conducción y manipulación segura, tales como frenos, estado de los neumáticos, sistema de elevación, carencia de fugas de líquido hidráulico o combustible, señales acústicas y visuales, entre otros, se revisan en los períodos establecidos.

CR4.2 Las revisiones técnicas establecidas en la legislación vigente sobre condiciones constructivas del equipo para su uso seguro, son conocidas en el ámbito de sus atribuciones, y los incumplimientos son comunicados para ser subsanados.

CR4.3 El mantenimiento de primer nivel se realiza teniendo en cuenta la documentación técnica y los procedimientos establecidos por la empresa.

CR4.4 Las averías detectadas, especialmente las que puedan afectar al funcionamiento y manejo seguro, determinan la paralización del equipo y la comunicación al inmediato superior para su reparación.

RP5: Realizar la carga o descarga de materiales y productos conforme a las instrucciones recibidas y, en su caso, bajo la supervisión de un responsable.

CR5.1 Las cantidades que se van a entregar o recibir son verificadas de acuerdo al albarán de entrega o recepción respectivamente.

CR5.2 Las mercancías se manipulan utilizando los medios adecuados, a fin de evitar alteraciones o desperfectos.

CR5.3 En cada unidad de carga se comprueba que los embalajes, envases o contenedores que protegen la mercancía, se encuentran en buen estado, notificando, en su caso, al responsable las mermas por mal estado o rotura.

CR5.4 La colocación de las cargas en los medios de transporte externos se realiza asegurando la integridad de las mismas, y su ubicación interior se efectúa según instrucciones recibidas.

RP6: Transportar y abastecer de materias primas y materiales a las líneas de producción, así como retirar los residuos generados en los procesos productivos a las zonas previstas para dicho fin.

CR6.1 La orden de salida/entrega de materiales, componentes o suministros se recibe según procedimientos establecidos y se interpreta para preparar los mismos de acuerdo con las instrucciones recibidas.

CR6.2 El transporte de materias primas se realiza utilizando los medios establecidos, en las áreas autorizadas para ello, de manera adecuada y en el momento previsto, a fin de evitar disfunciones en la producción.

CR6.3 Los residuos generados se transportan con la autorización previa, en la que conste que los mismos han recibido, en su caso, los tratamientos adecuados para evitar la contaminación del medioambiente o riesgos para la salud.

CR6.4 Los residuos generados se trasladan con seguridad y se depositan en los lugares o zonas previstos para evitar la contaminación del medioambiente.

RP7: Adoptar las medidas de seguridad establecidas para la prevención de riesgos laborales y de la salud en los trabajadores.

CR7.1 En las actividades que lo requieran, según el plan de prevención de riesgos laborales, se utilizan los equipos de protección individual exigidos.

CR7.2 La manipulación manual de unidades de carga cumple las disposiciones reglamentarias establecidas sobre esta materia, para evitar el riesgo de traumatismos dorsolumbares, entre otros.

CR7.3 Los equipos de protección se mantienen en perfecto estado de uso.

CR7.4 La conducción de carretillas y la manipulación de cargas tiene siempre en cuenta los riesgos potenciales para terceras personas.

CR7.5 Las zonas de estacionamiento de las carretillas se mantienen señalizadas y limpias de materias o elementos que puedan entrañar riesgos para la conducción.

RP8: Colaborar en el control de existencias transmitiendo la información del movimiento de cargas que realiza.

CR8.1 La información que se transmite recoge con precisión las unidades de carga manipuladas.

CR8.2 La información de datos se transmite en forma digital mediante equipos portátiles, o en soporte escrito establecido por la empresa.

CR8.3 La información generada se proporciona en el momento establecido por el responsable, o de acuerdo a las normas de la empresa.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Carretillas automotoras de mantenimiento, eléctricas o térmicas, con la capacidad nominal de carga necesaria. Carretillas manuales. Equipos portátiles de transmisión de datos. Lectores de códigos de barras y otros. Contenedores y paletas. Estanterías adecuadas a la tipología de las cargas. Mercancías de diversa procedencia y naturaleza.

### Productos y resultados

Unidades de carga manipuladas, transportadas, estibadas o apiladas.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Normativa que desarrolla la ley de prevención de riesgos laborales, estableciendo las disposiciones mínimas de seguridad y salud. Órdenes ministeriales por la que se aprueban los reglamentos de manipulación manual de carga, así como, las de carretillas automotoras de mantenimiento. Órdenes de movimiento de carga o descarga de productos, de transporte y/o de suministro interno. Codificación de materiales y productos. Normas UNE. Documentación emitida por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo u otras entidades públicas o privadas. Generada: Documentos escritos y en soporte digital para el control del movimiento y transporte de materiales y productos.

## Unidad de competencia 4

**Denominación:** MANIPULAR CARGAS CON PUENTES-GRÚA Y POLIPASTOS

**Nivel:** 1

**Código:** UC0637\_1

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar órdenes de movimiento de materiales y productos para su recepción, almacenamiento, transformación, expedición o cualquier otro movimiento en el flujo logístico.

CR1.1 Los materiales y productos objeto de movimiento se identifican, verificando la coincidencia de los mismos con lo especificado en las órdenes escritas o verbales recibidas.

CR1.2 Los materiales o productos se comprueba que cumplen las especificaciones de calidad, peso y medidas requeridas, comunicando las posibles no conformidades al responsable del servicio.

CR1.3 La carga a mover se comprueba que no sobrepasa la capacidad máxima admitida por el puente-grúa o polipasto para cada punto de carga.

CR1.4 Los útiles o accesorios de carga se seleccionan en función del tipo y características de material o producto y de su destino, siguiendo las normas establecidas.

RP2: Realizar las operaciones de carga y descarga de los materiales y productos para su manipulación segura, utilizando los útiles y accesorios adecuados a sus características y de acuerdo con los procedimientos establecidos.

CR2.1 Los distintos útiles y accesorios de carga se utilizan según protocolo, siguiendo las normas de prevención de riesgos laborales.

CR2.2 Los puntos de sujeción se determinan en función de los protocolos establecidos, en función de las indicaciones marcadas en el propio producto o embalaje, o del ángulo formado por la sujeción de la eslinga.

CR2.3 La mercancía se posiciona, en la operación previa de carga, según las características de la propia mercancía y/o su ubicación en el destino.

CR2.4 El puente-grúa o polipasto se posiciona en la vertical de la mercancía para su elevación, evitando el arrastre o la tracción inclinada de la carga.

CR2.5 La carga se deposita correctamente en el destino asignado, verificando su estabilidad y realizando las operaciones necesarias para su sujeción de acuerdo con los procedimientos establecidos, siguiendo las normas de seguridad y protección medioambiental.

CR2.6 Los útiles se separan de la carga y se ubican correctamente donde corresponda, siguiendo el procedimiento establecido y cumpliendo la normativa de seguridad.

CR2.7 Las operaciones de cuelgue y descuelgue a mano de la carga en el puente-grúa o polipasto se realizan sin perder el control directo o indirecto del mismo.

RP3: Operar el puente-grúa o polipasto realizando el movimiento de materiales y productos para su recepción, almacenamiento, transformación o expedición, conforme a las instrucciones recibidas y procedimientos establecidos y, en su caso, bajo la supervisión de un responsable.

CR3.1 La mercancía se eleva ligeramente, volviendo a bajarla lentamente en caso de que su estabilidad y sujeción no sean las adecuadas.

CR3.2 El movimiento de la carga se realiza de forma uniforme, evitando el balanceo y a la menor altura posible.

CR3.3 El movimiento de la carga se realiza teniendo en cuenta la masa del material y la velocidad de desplazamiento, especialmente en los comienzos y finales de maniobras.

CR3.4 En las operaciones de carga/descarga desde un vehículo o remolque se presta especial atención, comprobando que el vehículo se halla calzado y frenado y que el conductor no se encuentra en la cabina del vehículo.

CR3.5 El movimiento de los productos se realiza siguiendo los itinerarios establecidos y dentro de la zona a ello reservada.

CR3.6 Las zonas de paso señalizadas de los puentes-grúa y polipastos se comprueba que están libres de objetos y personas, para evitar posibles accidentes.

CR3.7 El movimiento de las cargas se comprueba que no interfiere con otro/s medio/s de manipulación de cargas que estén operando en ese momento.

CR3.8 El movimiento de las cargas se realiza siguiendo las prescripciones del manual de la máquina y respetando las medidas de seguridad establecidas, no dejando en ningún momento sin vigilancia una carga suspendida.

CR3.9 En las operaciones de movimiento realizadas durante la noche o en condiciones de visibilidad insuficientes se comprueba que los sistemas de iluminación son los adecuados para las tareas a realizar.

CR3.10 La operación se realiza con la asistencia de un operario auxiliar, mediante un sistema establecido de señales, cuando parte del trayecto de la carga no puede ser observado directamente ni tampoco con ayuda de dispositivos auxiliares.

CR3.11 Las operaciones de manipulación conjunta de una mercancía por un puente-grúa y otro elemento de carga se realizan siguiendo el procedimiento específico establecido al efecto y en presencia de una persona supervisora designada para ello.

CR3.12 La información sobre el movimiento de mercancías y productos se recoge en los partes o documentación técnica correspondientes y se transmite de forma precisa y en el momento establecido, siguiendo los procedimientos definidos, para colaborar en el control del proceso.

RP4: Realizar el mantenimiento de primer nivel del puente-grúa y polipasto para asegurar su funcionamiento óptimo, cumpliendo las disposiciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

CR4.1 El estado de los principales elementos de la grúa se comprueba visualmente antes de su puesta en funcionamiento, informando a la persona responsable del servicio de cualquier anomalía encontrada, y paralizando la grúa con la señalización adecuada cuando se considere necesario.

CR4.2 El perfecto estado de funcionamiento de los frenos, dispositivos de paro de emergencia, finales de carrera, sistema de hombre muerto, estado aparente de cables y cadenas, estado de las carrileras de soporte y desplazamiento, mandos e interruptores se verifica al comienzo del trabajo.

CR4.3 Las operaciones de mantenimiento se realizan estando la grúa en vacío, parada y asegurándose que está desconectada y nadie tiene acceso a los dispositivos de conexión.

CR4.4 Las operaciones de limpieza, engrase y verificación de niveles se realizan con la frecuencia prevista en el plan de mantenimiento, utilizando los consumibles y herramientas apropiados y siguiendo las indicaciones del fabricante y las instrucciones técnicas de la empresa.

CR4.5 Los trabajos de mantenimiento que no se pueden realizar desde el suelo se realizan sobre plataforma u otros medios para trabajo en altura apropiados y seguros.

CR4.6 Los útiles y accesorios de elevación se comprueba que están en buen estado y que su identificación y especificación son correctas, retirando aquellos que no cumplan estas condiciones.

CR4.7 Los útiles y accesorios de elevación se almacenan en las condiciones establecidas por el fabricante para evitar su deterioro.

CR4.8 Los partes de mantenimiento se cubren correctamente, anotando las incidencias oportunas e informando al responsable de servicio y/o al de mantenimiento de cualquier irregularidad.

RP5: Adoptar las medidas de seguridad establecidas para la prevención de riesgos laborales y daños a materiales y equipos.

CR5.1 El puente-grúa o polipasto se maneja utilizando en todo momento los equipos de protección individual prescritos, comprobando el funcionamiento correcto de la señalización acústica y óptica y en condiciones de visibilidad suficiente.

CR5.2 La obligatoriedad de no efectuar el transporte de personas en el puente-grúa o polipasto se observa en todo momento.

CR5.3 Los trabajos al aire libre se interrumpen cuando las condiciones meteorológicas pongan en peligro la seguridad de los trabajadores e integridad de los equipos.

CR5.4 El gancho se eleva una vez finalizadas las tareas a realizar o cuando se trabaja sin carga, para evitar la colisión con personas y objetos.

CR5.5 La señalización en las zonas de operación se comprueba que se corresponde con lo establecido en las normas y que se encuentra en perfecto estado.

CR5.6 La manipulación de productos tóxicos y peligrosos se realiza siguiendo las especificaciones relativas a prevención de riesgos laborales y medioambientales para estos casos.

CR5.7 La operación de los puentes-grúa en entornos singulares con riesgos específicos se realiza siguiendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables para estos casos.

### Contexto profesional

#### Medios de producción

Puente-grúa, puente-grúa pórtico, polipasto, pluma, monorraíl. Equipos portátiles de transmisión de datos. Lectores de códigos de barras y otros. Eslingas, ganchos, grilletes, ventosas, pinzas, redes, lonas, cables, cadenas, cuerdas, portacontenedores o spreaders, paloniers o vigas soporte. Contenedores y paletas. Protectores. Poleas.

#### Productos y resultados

Unidades de carga manipuladas, distribuidas, cargadas, descargadas, trasladadas, almacenadas, estibadas o apiladas.

#### Información utilizada o generada

Utilizada: Normativa sobre prevención de riesgos laborales relativas a movimiento de cargas, utilización de equipos de trabajo, utilización de equipos de protección individual, señalización y orden y limpieza en el lugar de trabajo. Documento de análisis y evaluación de riesgos de la empresa y, en su caso, el documento de seguridad y salud. Manuales de instrucciones del fabricante. Plan de mantenimiento de la empresa. Procedimientos generales y procedimientos para operaciones específicas. Órdenes de trabajo. Codificación de materiales y productos. Normas UNE relativas a grúas y aparatos de elevación. Documentación emitida por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo u otras entidades públicas o privadas.

Generada: Documentos escritos y/o en soporte digital para el control del movimiento y transporte de materiales y productos. Partes de mantenimiento. Partes de incidencias.

## III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### MÓDULO FORMATIVO 1

**Denominación:** MATERIALES TEXTILES Y PROCESOS AUXILIARES DE ENNOBLECIMIENTO TEXTIL

**Código:** MF1230\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1230\_1 Localizar y comprobar materiales y productos textiles para formar lotes

**Duración:** 50 horas

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Diferenciar los distintos tipos de fibras textiles, por procedimientos sencillos, a partir de muestras de referencia para su ennoblecimiento.

CE1.1 Identificar las materias y productos textiles, según sus orígenes.

CE1.2 Describir las características y propiedades de las materias y productos textiles.

CE1.3 A partir de muestras de fibras, hilos y tejidos, hacer ensayos de carácter visual y táctil, indicando lo que puede ser y lo que no es.

CE1.4 Reconocer las materias textiles por su comportamiento en ensayos de combustión a la llama: por su forma de arder, olor despedido, si arruga o funde y residuo o ceniza que produce.

CE1.5 Distinguir sobre muestras reales las diferentes formas en que se comercializan las fibras químicas tales como floca, hilo continuo, multifilamento texturado, cable, cinta de peinado, entre otras.

C2: Identificar las características de los productos textiles –flocas, hilos, tejidos, telas no tejidas y prendas– con relación a los lotes y procesos de fabricación definidos en las hojas de ruta, mediante pruebas sencillas y muestras de referencia.

CE2.1 Enumerar los distintos tipos de hilo, describir sus características y reconocerlos entre muestras reales.

CE2.2 Reconocer los principales procesos de hilatura.

CE2.3 Determinar, mediante su aspecto y pruebas sencillas, las características de los hilos.

CE2.4 Reconocer, entre muestras reales, los principales tipos de tejidos de calada, identificar sus caras como derecho-revés y describir sus características.

CE2.5 Distinguir los principales ligamentos usados en la fabricación de tejidos de calada.

CE2.6 Reconocer las principales etapas del proceso de tisaje y los diferentes tipos de telar.

CE2.7 Determinar las características de los tejidos de calada mediante su aspecto y pruebas sencillas.

CE2.8 Reconocer, entre muestras reales, los principales tipos de tejidos de punto, identificar sus caras (derecho-revés) y describir sus características.

CE2.9 Reconocer los procesos de fabricación de los tejidos de punto y las máquinas que utilizan, enumerando las diferentes formas en que se pueden elaborar los mismos.

CE2.10 Determinar las características de los tejidos de punto mediante su aspecto y pruebas sencillas.

CE2.11 Enumerar y reconocer, entre muestras reales, los principales tipos de no tejidos, identificando su cara del derecho y describiendo sus características.

CE2.12 Reconocer los procesos de elaboración de los no tejidos y las máquinas que utilizan a partir de los productos que obtienen.

CE2.13 Determinar las características de los no tejidos mediante su aspecto y pruebas sencillas.

C3: Relacionar los tratamientos de ennoblecimiento –preparación, blanqueo, tintura, estampación y acabado– con las características y aspecto que confieren a los productos textiles.

CE3.1 Enumerar las distintas etapas del ennoblecimiento –preparación, blanqueo, tintura, estampación y acabado–, y reconocerlas en los esquemas de los procesos de ennoblecimiento de hilos y tejidos.

CE3.2 Detallar las operaciones de preparación que reciben los hilos y tejidos, describiendo la finalidad para la que se realizan y cómo modifican su aspecto y características y los principales defectos.

CE3.3 Especificar los diferentes tipos de blanqueo que reciben los hilos y tejidos, describiendo cómo modifican su aspecto y características, así como defectos que pueden aparecer en esta operación.

CE3.4 Describir los procesos de tintura por agotamiento y por fulardado, así como, el fundamento en que se basan y las etapas de que constan sus procesos de tintura, sus defectos y los principales criterios para detectarlos.

CE3.5 Reconocer los principales factores que caracterizan a los tejidos estampados: uniformidad del color, perfilado, encaje, número de colores, penetración del estampado, etc.

CE3.6 Explicar las principales operaciones de apresto y acabado, como modifican el aspecto y las características de los tejidos y los defectos más comunes.

CE3.7 Detallar los principales aprestos que reciben los tejidos, la finalidad por la que se realizan y cómo modifican el aspecto y las características de los tejidos.

C4: Manipular los productos químicos y disoluciones utilizados en el proceso de ennoblecimiento textil, atendiendo en todo momento las normas de seguridad y medioambientales.

CE4.1 Explicar la manipulación y almacenamiento de los productos químicos y disoluciones utilizados en los procesos de ennoblecimiento textil.

CE4.2 Describir la conservación de los productos químicos y disoluciones así como el buen estado de los contenedores o embalaje.

CE4.3 Interpretar la información que deben contener las etiquetas de identificación de los contenedores o embalaje con las preparaciones, orden de consumo y protección ambiental para los procesos de ennoblecimiento textil.

CE4.4 Indicar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con la manipulación de los productos químicos y disoluciones.

C5: Explicar el movimiento de materiales textiles, y de productos químicos, relacionándolo con la gestión de stock, la trazabilidad interna y las hojas de ruta en empresas de ennoblecimiento textil.

CE5.1 Interpretar la información que contienen las fichas que recogen el contenido de las partidas de materiales textiles.

CE5.2 Relacionar las distintas formas de presentación y embalaje de los productos textiles con los requerimientos y cuidados que hay que tener durante el almacenamiento y transporte.

CE5.3 Explicar distintas formas de presentación de los productos químicos y relacionarlos con los requerimientos y cuidados que hay que tener durante el almacenamiento y transporte.

CE5.4 Identificar las distintas formas de registro de los lotes y los detalles para asegurar la trazabilidad del producto textil.

CE5.5 Describir las operaciones básicas relacionadas con la gestión de stocks.

CE5.6 En supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar registro de movimiento materiales textiles y producto químicos, donde se aportan especificaciones técnicas:

- Manejar las herramientas convencionales o informáticas.
- Interpretar las órdenes de producción.
- Registrar la información de los movimientos de materias textiles y productos químicos durante los procesos.
- Anotar las formas de presentación de las materias textiles de entrada y las acabadas.
- Registrar las operaciones de carga y descarga efectuadas.
- Cumplimentar los documentos de movimiento de almacenaje y expedición.

## Contenidos

### 1. Reconocimiento de fibras textiles, hilos y tejidos para el ennoblecimiento.

- Clasificación y propiedades de las fibras textiles.
  - Fibras textiles de origen natural.
  - Origen y obtención de las principales fibras naturales.
  - Fibras textiles químicas de polímero natural.
  - Fibras textiles químicas de polímero sintético.
- Identificación de las fibras textiles por procedimientos sencillos.
  - Longitud de fibra.
  - Comportamiento a la combustión.

- Características de los Hilos:
  - Títulos de hilado.
  - Procedimiento de obtención.
  - Parámetros de los hilos: regularidad, resistencia, vellosidad, etc.
- Características de los tejidos de calada, de punto y de las telas no tejidas.
  - Grosor, rigidez, cayente, elasticidad, ancho, y peso/m<sup>2</sup>.
  - Principales ligamentos de los tejidos de calada y de punto.
  - Caras del derecho y del revés de los tejidos.
  - Principales tipos de telas no tejidas. Caras del derecho y del revés. Grosor, rigidez, cayente, elasticidad, ancho, y peso/m<sup>2</sup>.
  - Fundamento de la obtención de los tejidos.

## 2. Tratamientos de ennoblecimiento textil.

- Órdenes de fabricación.
- Objetivo y fundamento de los procesos de preparación y blanqueo.
  - Proceso de gaseado.
  - Proceso de desencolado.
  - Proceso de descrudado, desgrasado o lavado.
  - Proceso de blanqueo químico y óptico.
  - Características y propiedades conferidas a los productos textiles.
- Objetivo y fundamento de los procesos de tintura y estampación.
  - Proceso de tintura.
  - Proceso de estampación.
  - Características y propiedades conferidas a los productos textiles.
- Objetivo y fundamento de los procesos de aprestos y acabados.
  - Proceso de apresto.
  - Proceso de acabado.
  - Revisión al tacto de las muestras.
  - Características y propiedades conferidas a los productos textiles.

## 3. Formación de lotes de materias textiles para el ennoblecimiento.

- Códigos de identificación de lotes.
- Lotes: número, dimensiones, volumen y peso.
- Técnicas de medición y pesaje de las materias textiles.
- Formas de los lotes según la capacidad y la forma de las máquinas.
  - Presentación en carros.
  - Presentación en plegadores de tejido al ancho.

## 4. Presentación comercial y almacenamiento de las materias textiles

- Identificación de las materias textiles: contenido de las etiquetas de referencia.
- Formas de presentación y embalajes.
  - Hilados en madejas.
  - Hilados en bobina.
  - Tejidos en rollos al ancho.
  - Prendas colgadas.
  - Prendas embolsada.
- Normas de manipulación y conservación.
- Condiciones óptimas en los procesos de almacenaje y expedición.
- Trazabilidad en el ennoblecimiento textil.

## 5. Seguridad y prevención ambiental en procesos de ennoblecimiento textil.

- Seguridad y prevención de riesgos en procesos de ennoblecimiento textil.
- Manipulación de productos químicos y disoluciones para el ennoblecimiento textil.
  - Normas de almacenamiento y conservación de disoluciones y productos químicos.

- Detección de separación de dispersiones y de emulsiones.
- Información que deben contener las etiquetas de contenedores o embalajes.
- Formas de almacenaje y tipos de contenedores.
- Equipos de protección individual específico.
- Normas de calidad y seguridad ambiental autonómica, nacional e internacionales relacionadas con el sector.
- Simulacros de emergencia en empresas del sector.

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF1230_1.	50	30

### MÓDULO FORMATIVO 2

**Denominación:** TÉCNICAS BÁSICAS DE ENNOBLECIMIENTO TEXTIL

**Código:** MF1231\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1231\_1 Realizar operaciones de limpieza en máquinas de ennoblecimiento textil, colaborando en su carga-descarga y mantenimiento.

**Duración:** 90 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Limpiar las máquinas y accesorios que intervienen en el proceso de ennoblecimiento textil para dejarlas disponibles y en condiciones de ser utilizadas nuevamente.

CE1.1 Explicar los procedimientos de limpieza que se aplican a las máquinas utilizadas en el proceso de ennoblecimiento textil –de preparación, blanqueo, tintura, estampación y acabado–, y que precauciones es necesario tomar para cumplir las normas de seguridad y prevención ambiental.

CE1.2 Describir las medidas que hay que tomar en la limpieza de las máquinas que han trabajado utilizando productos químicos y disolventes, considerando el riesgo de toxicidad o peligro que conllevan.

CE1.3 Reconocer los equipos de limpieza manual o módulos de limpieza automático de las máquinas de ennoblecimiento textil, explicando las ventajas que tiene utilizar uno u otro y cómo se minimiza el consumo de agua y productos.

CE1.4 Explicar cómo se comprueba después de la limpieza, la ausencia de restos de productos químicos de la última utilización que la máquina para que queden disponibles y en condiciones de ser utilizadas de nuevo.

CE1.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar la limpieza de una máquina de ennoblecimiento textil:

- Comprobar que la máquina está completamente vacía.
- Vaciar la máquina para que no queden restos de baño, en el caso de que sea de proceso físico-químico.
- Preparar el equipo de limpieza y los productos necesarios.

- Vigilar la máquina en el caso de limpieza automática.
- Limpiar la máquina minimizando el consumo de agua y productos.
- Comprobar la ausencia de productos de procesos anteriores.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C2: Aplicar técnicas de mantenimiento básico de las máquinas de ennoblecimiento textil en las fases de preparación, tintura, estampado, apresto y acabados, para evitar disfunciones en el proceso.

CE2.1 Explicar las operaciones básicas de mantenimiento de las máquinas siguiendo el manual de mantenimiento y el de funcionamiento correspondiente.

CE2.2 Describir y clasificar las máquinas y herramientas según sus prestaciones en el proceso de preparación, tintura, estampado, apresto y acabados de las materias textiles.

CE2.3 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado de preparación de una máquina de ennoblecimiento textil:

- Realizar las operaciones de montaje y desmontaje; lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación, utilizando los procedimientos y técnicas habituales.
- Resolver anomalías sencillas en las piezas y elementos de máquinas de ennoblecimiento, valorando su desgaste o rotura e identificando las causas o factores que las provocan.
- Realizar la preparación con responsabilidad, metodicidad y adecuación al tipo de máquina, cumpliendo las normas de seguridad.

C3: Preparar las materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de preparación.

CE3.1 Reconocer las operaciones de preparación –gaseado, desencolado, descruado, mercerizado, desgrasado, batanado, carbonizado, termofijado, blanqueo, lavado, escurrido, secado– que reciben los productos textiles, relacionándolos con las fibras textiles que los componen.

CE3.2 Relacionar las operaciones de preparación de las materias textiles con la modificación del aspecto y de las características que producen en los hilos y tejidos.

CE3.3 Relacionar el proceso de preparación y/o blanqueo con el resultado esperado sobre la materia textil.

CE3.4 Describir la maquinaria de preparación, sus partes más importantes, el fundamento de su funcionamiento, los dispositivos de carga-descarga, así como las operaciones de limpieza y mantenimiento.

CE3.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas de preparación de hilos, tejidos, y/o prendas utilizando máquinas discontinuas:

- Cargar la materia que se va a tratar en la máquina seleccionada.
- Vigilar la máquina mientras realiza la operación correspondiente.
- Comprobar, en su caso, la incorporación de disoluciones.
- Descargar la máquina, una vez terminada la operación.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas de preparación de tejidos y telas no tejidas utilizando máquinas continuas:

- Preparar y colocar el tejido en el dispositivo adecuado.
- Coser la cabeza del tejido a la cola del que está en la máquina.

- Comprobar que la carga de la máquina es correcta antes de comenzar la operación.
- Comprobar, en su caso, la incorporación de disoluciones.
- Vigilar la máquina mientras se realiza la operación de preparación.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar la operación.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C4: Aplicar técnicas de tratamiento de tintura de materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de tintura.

CE4.1 Explicar el concepto de colorante, el fundamento de las tinturas por agotamiento y los principales factores que influyen en la operación.

CE4.2 Relacionar los diferentes tratamientos posteriores que reciben las tinturas por agotamiento con la finalidad que persiguen.

CE4.3 Describir, a partir de su esquema, las máquinas de tintura por agotamiento, el fundamento de su funcionamiento y los mecanismos para la carga y descarga, tales como torniquete, autoclave, overflow, jigger y otras.

CE4.4 Describir, a partir de su esquema, el fular y el fundamento de su funcionamiento y los procedimientos de carga y descarga.

CE4.5 Explicar el fundamento de las tinturas por fulardado y los principales factores que influyen en la operación.

CE4.6 Describir, a partir de su esquema, el funcionamiento de las instalaciones continuas de tintura, de los mecanismos de entrada y salida del tejido y de su limpieza y mantenimiento.

CE4.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas de tintura de materias textiles, utilizando máquinas discontinuas:

- Cargar la materia que se va a tratar en la máquina seleccionada.
- Comprobar que la carga de la máquina es correcta antes de comenzar la operación.
- Comprobar la incorporación de disoluciones.
- Vigilar la máquina mientras realiza la tintura.
- Descargar la máquina al finalizar la tintura.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

CE4.8 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas de tintura utilizando máquinas continuas:

- Preparar y colocar el tejido en el dispositivo adecuado.
- Coser la cabeza del tejido a la cola del que está en la máquina.
- Comprobar la incorporación de disoluciones.
- Vigilar la máquina mientras se realiza la tintura.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar la tintura, para evacuar.
- Limpiar la máquina minimizando el consumo de agua y de productos.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C5: Aplicar técnicas de estampación de materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de estampación.

CE5.1 Explicar el fundamento de los diferentes sistemas de estampación de materias textiles.

CE5.2 Describir, a partir de su esquema, las máquinas de estampación –de cuadro plano, de cilindros, de transferencia y digitales–, su funcionamiento y los mecanismos de entrada y de salida.

CE5.3 Describir la finalidad de los diferentes tratamientos posteriores que reciben los tejidos estampados.

CE5.4 Explicar las operaciones de limpieza de las máquinas de estampar y las operaciones básicas de mantenimiento de las mismas.

CE5.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas en máquinas de estampación de tejidos y/o prendas:

- Preparar y colocar el tejido o la prenda, en el dispositivo apropiado.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de entrada de la máquina.
- Comprobar la incorporación de disoluciones o pastas de colorantes.
- Participar en el ajuste de los dispositivos de estampar.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar la estampación.
- Vigilar la máquina mientras se realiza la estampación.
- Limpiar la máquina de estampar, los dispositivos y útiles empleados.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C6: Aplicar tratamientos de aprestos de materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de apresto.

CE6.1 Reconocer las operaciones de apresto –suavizado, hidrófugo, oleófugo, ignífugo, antiséptico y otros– que reciben las diferentes materias textiles, su fundamento y los productos utilizados.

CE6.2 Relacionar los tipos de productos de apresto –suavizado, hidrófugo, oleófugo, ignífugo, antiséptico y otros– con la modificación del aspecto y características que producen en los tejidos.

CE6.3 Describir la maquinaria de aplicación de los aprestos por agotamiento, su funcionamiento, los mecanismos de carga y descarga y su limpieza y mantenimiento.

CE6.4 Describir las instalaciones continuas para la aplicación de aprestos, su funcionamiento, los dispositivos de entrada y salida, y su limpieza y mantenimiento tales como fular, instalaciones de pulverización y de aplicación de espuma.

CE6.5 A partir de supuestos prácticos, debidamente caracterizados, realizar operaciones básicas en máquinas de aprestar tejidos:

- Preparar y colocar el tejido en el dispositivo apropiado.
- Comprobar la incorporación de disoluciones.
- Participar en el ajuste de los dispositivos especiales.
- Vigilar la máquina mientras se realiza el aprestado.
- Retirar el rollo de tejido aprestado, o en su caso, colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar el tratamiento.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C7: Aplicar técnicas de tratamientos de acabados de materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de acabado.

CE7.1 Reconocer las operaciones de acabado –calandrado, prensado, perchado, tundido, esmerilado, cepillado, vaporizado y otros– que reciben los productos de las diferentes fibras textiles y su fundamento.

CE7.2 Relacionar las operaciones de acabado –calandrado, prensado, perchado, tundido, esmerilado, cepillado, vaporizado y otros– con la modificación del aspecto y características que producen en los tejidos.

CE7.3 Describir la maquinaria de acabado, sus partes más importantes, el fundamento de su funcionamiento, los dispositivos de entrada y salida, y su limpieza y mantenimiento.

CE7.4 A partir de supuestos prácticos, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas en máquinas de acabados de tejidos:

- Preparar y colocar el tejido en el dispositivo apropiado.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de entrada de la máquina.
- Participar en el ajuste de mecanismos de la máquina.
- Vigilar la máquina mientras se realiza el tratamiento de acabado.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar el acabado.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C8: Identificar los residuos generados en empresas de ennoblecimiento textil, y seguir el procedimiento para su clasificación, recogida y almacenaje.

CE8.1 Explicar los residuos más comunes de las empresas de ennoblecimiento textil y sus criterios de recogida.

CE8.2 Describir el proceso de recogida selectiva y el almacenamiento de los residuos en las empresas de ennoblecimiento textil, las instalaciones y equipos que se utilizan.

CE8.3 Enumerar los principales riesgos de las instalaciones y equipos de recogida de residuos y las medidas que se deben adoptar para evitar los accidentes laborales y ambientales.

CE8.4 Describir los residuos en empresas de ennoblecimiento textil que son tóxicos o peligrosos, los riesgos que tienen para la salud y el medio ambiente, los cuidados que se deben tener en su manipulación y recogida de los restos de estos productos y de sus envases.

## Contenidos

### 1. Operaciones y maquinaria de preparación de las materias textiles.

- Operaciones de preparación del algodón: gaseado, descolado, descruado, caustificado, mercerizado y otros.
- Operaciones de preparación de lana: desgrasado, batanado, carbonizado y otros.
- Preparación de las fibras químicas: descolado, termofijado y otros.
- Blanqueo químico y óptico.
- Máquinas discontinuas y continuas.
- Fundamento tecnológico de las operaciones.
- Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de preparación.

### 2. Operaciones y maquinaria de tintura de materias textiles.

- Colorantes y procesos de tintura por agotamiento.
- Procedimientos de disolución de los colorantes, según su grupo de clasificación.
- Sistemas de dosificación de colorantes y productos químicos y auxiliares a las máquinas de tintura.
- Maquinaria de tintura por agotamiento.
- Colorantes y procesos continuos de tintura.
- Sistemas de dosificación de colorantes y productos químicos y auxiliares al foulard.
- Maquinaria de instalaciones continuas de tintura: foulard, vaporizador, máquinas de lavar y de secado.

- Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de tintura.
- 3. Operaciones y maquinaria de estampación de materias textiles.**
- Pastas de estampación.
  - Tipos de estampación: con cuadro plano, con cilindros, por transferencia, digital y prendas.
  - Maquinaria. Tipos.
  - Tratamiento posterior de tejidos estampados:
    - Secado.
    - Vaporizado.
    - Polimerización.
    - Lavado.
  - Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de estampación.
- 4. Operaciones y maquinaria de apresto de materias textiles.**
- Tipos de apresto adicionantes: suavizado, rígido, mateante, antipilling, antienganchones, etc.
  - Tipos de apresto modificantes: hidrófugo, oleófobo, ignífugo, antimancha, inarrugable, ininfiltrable, y otros.
  - Especialidades químicas de apresto: microencapsulados y productos antimicrobianos.
  - Recubrimiento y laminación de tejidos.
  - Máquinas discontinuas y continuas.
  - Tecnologías de aplicación de aprestos: agotamiento, fulardado, aplicación mínima, espuma, pulverización.
  - Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de apresto.
- 5. Operaciones y maquinaria de acabado de materias textiles**
- Tipos de acabados: calandrado, prensado, perchado, tundido, esmerilado, cepillado, sanforizado, decatizado, termofijado entre otros.
  - Maquinaria. Tipos.
  - Fundamento tecnológico de cada proceso
  - Inspección, empaquetado y etiquetado.
  - Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de acabado.
- 6. Limpieza de las máquinas de ennoblecimiento textil.**
- Características de la operación de limpieza de las máquinas de ennoblecimiento textil.
  - Operaciones y técnicas de limpieza.
  - Equipos de limpieza manual y módulos de limpieza automáticos.
  - Productos químicos y disolventes utilizados.
  - Prevención de riesgos laborales:
    - Toxicidad de los productos.
    - Manipulación de productos químicos y disolventes.
  - Criterios de calidad de limpieza de las máquinas.
- 7. Mantenimiento básico de las máquinas de ennoblecimiento textil.**
- Manual de mantenimiento de las máquinas y equipos.
  - Procedimientos y técnicas habituales.
  - Operaciones de montaje y desmontaje; lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.

**8. Gestión de residuos generados en empresas de ennoblecimiento textil.**

- Tipo de residuos.
  - Borrás y restos de materias textiles.
  - Envases y contenedores usados de colorantes.
  - Contenedores usados de productos químicos y preparados de productos auxiliares.
- Diferentes formas de recogida.
- Tipo de contenedores, situación y mantenimiento.
- Riesgos y precauciones en su manipulación y recogida.
- Residuos textiles de ennoblecimiento.
- Otro tipo de residuos.
- Reutilización y aprovechamiento de residuos textiles.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF1231_1.	90	30

**MÓDULO FORMATIVO 3**

**Denominación:** MANIPULACIÓN DE CARGAS CON CARRETILLAS ELEVADORAS

**Código:** MF0432\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0432\_1 Manipular cargas con carretillas elevadoras

**Duración:** 50 horas.

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Identificar las condiciones básicas de manipulación de materiales y productos para su carga o descarga en relación con su naturaleza, estado, cantidades, protección y medios de transporte utilizado.

CE1.1 Reconocer la documentación o instrucciones que deben acompañar las mercancías objeto de carga, descarga o traslado en su flujo logístico.

CE1.2 Enumerar las diferentes formas de embalaje y/o envase de protección utilizados que contienen las materias y productos, relacionándolas con su naturaleza y estado de conservación.

CE1.3 Reconocer los métodos de medición y cálculo de cargas para su correcta manipulación.

CE1.4 Enumerar los distintos medios de transporte internos y externos, sus condiciones básicas de utilización, así como su relación con las cargas que manipulan.

CE1.5 En un supuesto práctico de manipulación de cargas:

- Reconocer e interpretar la documentación presentada en diferentes soportes.
- Identificar si el tipo de embalaje o envase es el correcto.
- Observar si la carga cumple las dimensiones y el peso previstos de acuerdo con el entorno integral de trabajo.

- Reconocer si el equipo de manipulación seleccionado es el adecuado a la carga.

C2: Clasificar y describir los distintos tipos de paletización, relacionándolos con la forma de constitución de la carga a transportar.

CE2.1 Identificar las formas básicas de constituir las unidades de carga.

CE2.2 Explicar las condiciones que deben reunir los embalajes o envases para constituir la unidad de carga.

CE2.3 Identificar y clasificar los diferentes tipos de paletas y explicar las aplicaciones fundamentales de las mismas.

CE2.4 Explicar las variaciones en el rendimiento de peso de carga movilizada, en función del aprovechamiento del volumen disponible según las formas de los productos o su embalaje.

CE2.5 En un caso práctico de manipulación de materiales y productos debidamente caracterizado:

- Interpretar la información facilitada.
- Localizar la situación física de la carga.
- Comprobar que los embalajes, envases, así como, los materiales o productos reúnen las condiciones de seguridad.
- Comprobar que el tipo de paleta o pequeño contenedor metálico seleccionado es el más adecuado para la manipulación y transporte de la unidad de carga, en condiciones de seguridad.

C3: Interpretar y aplicar la normativa referente a la prevención de riesgos laborales y de la salud de los trabajadores.

CE3.1 Reconocer los riesgos derivados del manejo manual de cargas: caídas de objetos, contusiones, posturas de levantamiento, sobreesfuerzos repetitivos, fracturas, lesiones músculo-esqueléticas y otros.

CE3.2 Reconocer los riesgos derivados del manejo de máquinas automotoras y de tracción o empuje manual, tales como: atrapamientos, cortes, sobreesfuerzos, fatiga posicional repetitiva, torsiones, vibraciones, ruido, gases, y otras.

CE3.3 Distinguir los distintos tipos de equipos de protección individual (E.P.I.) adecuados a cada riesgo.

CE3.4 Identificar las medidas de actuación en situaciones de emergencia.

CE3.5 Ante un supuesto simulado de carga, transporte y descarga, perfectamente definido:

- Identificar el equipo de protección individual más adecuado.
- Reconocer los riesgos derivados del manejo de la carga.
- Identificar los riesgos derivados de la conducción del transporte, de la estiba/desestiba, apilado/desapilado de la carga.
- Detallar las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar.

C4: Interpretar la simbología utilizada en las señalizaciones del entorno y en los medios de transporte.

CE4.1 Enumerar los deberes, derechos y reglas de conducta de las personas que manipulan y transportan cargas.

CE4.2 Identificar las señales y placas informativas obligatorias que hacen referencia a la carga, así como otros símbolos de información que debe llevar la carretilla.

CE4.3 Identificar e interpretar las señales normalizadas que deben delimitar las zonas específicas de trabajo, las reservadas a peatones y otras situadas en las vías de circulación, y actuar de acuerdo con las limitaciones del almacén en caso de manipulación en interiores.

CE4.4 Identificar las señales luminosas y acústicas que deben llevar las carretillas, relacionándolas con su tipología y localización normalizada.

C5: Identificar los elementos de las máquinas previstos para la conducción segura, así como las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

CE5.1 Interpretar sobre carretillas (o maquetas) los mandos, sistemas y elementos de conducción y manipulación, así como los indicadores de combustible, nivel de carga de batería, y otros incluidos en el tablero de control de la carretilla.

CE5.2 Interpretar en las instrucciones del manual de mantenimiento, las operaciones que corresponden a un nivel primario del mismo.

CE5.3 Identificar aquellas anomalías que, afectando a la conducción o manipulación segura, deben ser comunicadas para su inmediata reparación y pueden ocasionar la detención de la carretilla.

CE5.4 En un supuesto práctico en el que la carretilla acusa anomalías:

- Detectar las anomalías.
- Identificar las que tengan su posible origen en defectos de fabricación o mantenimiento.
- Determinar si existen averías cuya reparación supera su responsabilidad y deben ser objeto de comunicación a quien corresponda.
- Realizar las operaciones de mantenimiento que corresponde a su nivel de responsabilidad.

C6: Manipular cargas y/o conducir carretillas, efectuando operaciones convencionales de carga, transporte y descarga de materiales o productos, teniendo en cuenta las medidas de seguridad, prevención de riesgos y señalización del entorno de trabajo.

CE6.1 Localizar la situación de los mandos de conducción y operación de las carretillas, la función que cada uno desempeña y los indicadores de control.

CE6.2 Clasificar e identificar los diferentes tipos básicos de carretillas, relacionándolos con sus aplicaciones (transporte horizontal, tractora, de empuje, elevadora de mástil vertical, inclinable, y otras) y capacidad de carga, teniendo en cuenta la altura de elevación, la distancia del centro de gravedad de la carga al talón de la horquilla o la utilización de implementos.

CE6.3 Explicar las condiciones básicas de estabilidad de las cargas y posibilidades de vuelco en maniobra, relacionándolas con:

- Sistemas y dispositivos de sujeción y elevación de la carga.
- Centros de gravedad de la carretilla y de la carga manipulada
- Estado del piso de trabajo.

CE6.4 Conducir en vacío carretillas automotoras y manuales, realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás y descenso en pendiente, y efectuar las mismas operaciones con la carga máxima admisible.

CE6.5 Recoger unidades de carga introduciendo la horquilla a fondo bajo la paleta y realizar la maniobra de elevación e inclinación del mástil hacia atrás, respetando el tamaño y la altura de la carga para facilitar la visibilidad.

CE6.6 Conducir carretillas automotoras y manuales con carga, controlando la estabilidad de la misma, respetando las señales de circulación, utilizando señales acústicas o lumínicas cuando sea necesario y realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás y descenso en pendiente, cuando lo requiera la circulación y el depósito de las mismas, con seguridad y evitando riesgos laborales

CE6.7 En un supuesto práctico de manipulación de cargas, en un pasillo delimitado por estanterías, de anchura igual a la longitud de la carretilla contrapesada, incrementada en la longitud de la carga y 0,4m de margen de seguridad:

- Realizar operaciones de aproximación a la ubicación donde debe efectuar la estiba o desestiba de una unidad de carga paletizada en tercera altura.
- Realizar maniobra de giro de 90° para la estiba y desestiba.
- Quedar frente al alveolo destinado a la carga (o a su desestiba) en una sola maniobra.
- Utilizar, si fuera necesario, el desplazamiento lateral para la operación.

C7: Enumerar las condiciones básicas para transportar y abastecer de materias primas y materiales a las líneas de producción.

CE7.1 Identificar las formas básicas de preparación y transporte de materias primas y productos para constituir las unidades de carga.

CE7.2 Enumerar las precauciones adicionales básicas a tener en cuenta, en el supuesto de transporte y elevación de cargas peligrosas (productos químicos corrosivos o inflamables, nocivos para la salud, explosivos, contaminante, entre otros).

CE7.3 Reconocer las normas establecidas ante incendios, deflagraciones y procedimientos de evacuación.

CE7.4 Relacionar los tipos de carretillas y sus características, con posibilidades de uso en ambientes industriales especiales (industrias de explosivos, industria química y otros).

C8: Cumplimentar en el soporte establecido por la empresa, la documentación generada por el movimiento de carga.

CE8.1 Describir la información más usual contenida en los albaranes y formatos más comunes utilizados como soportes.

CE8.2 Identificar las principales características de los soportes o equipos que habitualmente se utilizan para recoger la información de los movimientos de carga.

CE8.3 Describir las posibilidades de transmisión de información, por medios digitales.

CE8.4 En un supuesto práctico de transmisión de datos por medios digitales, debidamente caracterizadas:

- Manejar un equipo portátil de transmisión de datos.
- Transmitir la información de los movimientos de carga y descarga efectuados.

## Contenidos

### 1. Manipulación y transporte de mercancías.

- Flujo logístico interno de cargas y servicios. Importancia socioeconómica.
- Almacenamiento, suministro y expedición de mercancías.
- Normativa comunitaria y española sobre manipulación de mercancías.
- Prevención de riesgos laborales y medidas de seguridad en el transporte de mercancías.
- Medios de transporte internos y externos de las mercancías. Condiciones básicas.
- Simbología y señalización del entorno y medios de transporte: Placas, señales informativas luminosas, acústicas.
- Unidad de carga. Medición y cálculo de cargas.
- Documentación que acompaña a las mercancías.
- Documentación que genera el movimiento de cargas. Transmisión por vías digitales.

### 2. Embalaje y paletización de mercancías.

- Tipos de embalajes y envases.
- Condiciones de los embalajes para la protección de los productos.
- Condiciones de los embalajes para el transporte seguro de los productos.
- Tipos de paletizaciones. Aplicaciones según tipos de mercancías.
- Condiciones que deben cumplir las unidades de carga.
- Precauciones y medidas a adoptar con cargas peligrosas.

**3. Carretillas para el transporte de mercancías.**

- Clasificación, tipos y usos de las carretillas; manuales y automotoras: motores térmicos, motores eléctricos.
- Elementos principales de los distintos tipos de carretillas:
  - Elementos de conducción.
  - Indicadores de control de la carretilla.
  - Señales acústicas y visuales de las carretillas.
- Mantenimiento básico e indicadores de funcionamiento incorrecto.

**4. Manejo y conducción de carretillas.**

- Eje directriz.
- Acceso y descenso de la carretilla.
- Uso de sistemas de retención, cabina, cinturón de seguridad.
- Puesta en marcha y detención de la carretilla.
- Circulación: velocidad de desplazamiento, trayectoria, naturaleza y estado del piso etc.
- Maniobras. Frenado, aparcado, marcha atrás, descenso en pendiente.
- Aceleraciones, maniobras incorrectas.
- Maniobras de carga y descarga.
- Elevación de la carga.

**5. Carga y descarga de mercancías.**

- Estabilidad de la carga. Nociones de equilibrio.
- Ley de la palanca.
- Centro de gravedad de la carga.
- Pérdida de estabilidad de la carretilla.
- Evitación de vuelcos transversales o longitudinales.
- Comportamiento dinámico y estático de la carretilla cargada.
- Colocación incorrecta de la carga en la carretilla. Sobrecarga.
- Modos de colocación de las mercancías en las estanterías.

**Orientaciones metodológicas**

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo-MF0432_1.	50	20

**MÓDULO FORMATIVO 4****Denominación:** MANIPULACIÓN de cargas con PUENTES-GRÚA Y POLIPASTOS.**Código:** MF0637\_1**Nivel de la cualificación profesional:** 1**Asociado a la Unidad de Competencia**

UC0637\_1 Manipular cargas con puentes-grúa y polipastos

**Duración:** 30 horas

## Capacidades y criterios de evaluación

C1: Clasificar y describir los distintos tipos de puente-grúa y polipasto, así como los útiles y accesorios de carga, definiendo sus componentes, características y funcionamiento

CE1.1 Identificar los diferentes tipos de puentes-grúa y polipastos y explicar las aplicaciones y limitaciones fundamentales de cada uno de ellos.

CE1.2 Describir los principales componentes de un puente-grúa y polipasto, definiendo su función y características.

CE1.3 Identificar y clasificar los diferentes útiles (eslingas, estrobos, grilletes, ganchos u otros) utilizados en puentes-grúa y polipastos explicando sus principales aplicaciones y limitaciones.

CE1.4 Reconocer los diferentes accesorios (ventosas, pinzas u otros) utilizados en puentes-grúa y polipastos describiendo su funcionamiento, principales aplicaciones y limitaciones.

CE1.5 Interpretar los marcados normalizados utilizados en puentes-grúa y polipastos, así como en sus útiles y accesorios.

CE1.6 Describir los distintos sistemas de control y mando de los puentes-grúa, identificando cada uno de los pulsadores, su función y los indicadores de control.

C2: Establecer las condiciones básicas de manipulación de los distintos tipos de materiales y productos para su carga o descarga, en función de sus características, estado y cantidades, para seleccionar

CE2.1 Aplicar los distintos métodos de medición y cálculo de cargas para su correcta manipulación.

CE2.2 Explicar las condiciones básicas de estabilidad de las cargas, relacionándolas con los sistemas y dispositivos de sujeción y elevación, y con su centro de gravedad.

CE2.3 Enumerar las diferentes formas de embalaje y envase utilizados comúnmente, así como sus sistemas de sujeción, relacionándolos con los útiles y accesorios de carga.

CE2.4 Reconocer los principales marcados normalizados para los materiales y productos tóxicos y peligrosos.

CE2.5 Identificar las medidas de protección de cargas adecuadas a los distintos tipos, formas y características de los productos y las operaciones a realizar.

CE2.6 En un supuesto práctico de manipulación de cargas de diferentes características, formas y pesos:

- Calcular el peso
- Calcular el centro de gravedad.
- Seleccionar los medios y útiles y accesorios de carga más apropiados.
- Aplicar las eslingas de acuerdo con la naturaleza y forma de la carga y la resistencia de la eslinga.
- Definir la aplicación del útil elegido.
- Seleccionar los protectores adecuados a la carga.

C3: Identificar la normativa referente a la prevención de riesgos laborales relativa al movimiento de cargas con puentes-grúa y polipastos, relacionando los principales riesgos y medidas de seguridad y preventivas a adoptar.

CE3.1 Precisar los riesgos derivados del manejo manual de cargas: caídas de objetos, contusiones, posturas de levantamiento, sobreesfuerzos dorsolumbares repetitivos, fracturas, lesiones músculo-esqueléticas y otros.

CE3.2 Precisar los riesgos derivados del manejo de puentes-grúa y polipastos, tales como: atrapamientos, contactos eléctricos, caídas, cortes, fatiga posicional repetitiva, torsiones, vibraciones y otros.

CE3.3 Relacionar los distintos tipos de equipos de protección individual adecuados a cada riesgo.

CE3.4 Describir las medidas de actuación en situaciones de emergencia.

CE3.5 Reconocer las señales normalizadas que deben delimitar las zonas específicas de trabajo, las reservadas a peatones, paso de vehículos, y otras señales situadas en las zonas de manipulación.

CE3.6 Reconocer las señales luminosas y acústicas que deben llevar los puentes-grúa y polipastos.

CE3.7 En un supuesto simulado de carga, desplazamiento y descarga, perfectamente definido:

- Identificar el equipo de protección individual más adecuado.
- Nombrar los riesgos derivados del manejo de la carga.
- Nombrar los riesgos derivados de una descarga en posición inestable.
- Enumerar las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar.
- Citar las señales obligatorias a ubicar en las zonas específicas de trabajo.

C4: Manipular cargas y operar puentes-grúa y polipastos, realizando operaciones convencionales de carga, desplazamiento y descarga de materiales o productos, teniendo en cuenta las medidas de prevención de riesgos laborales y de señalización del entorno de trabajo.

CE4.1 Identificar e interpretar la documentación o instrucciones que deben acompañar las mercancías objeto de carga, descarga o traslado en su flujo logístico.

CE4.2 Realizar operaciones de desplazamiento de diferentes materiales y productos con puentes-grúa y polipastos en vacío y en diferentes condiciones de carga:

- Pequeños y grandes pesos y volúmenes.
- Lugares amplios y reducidos
- Cortas y medianas distancias

CE4.3 Realizar operaciones de carga y descarga con distintos tipos de mercancías y productos y para distintas finalidades: alimentación de máquinas, almacenaje, distribución, apilado, estiba y otras, accediendo a las cargas situadas sobre el pavimento, estantería o vehículo.

CE4.4 Identificar las situaciones de riesgo por balanceo de la carga, por giro o combinada, así como las medidas a adoptar en estos casos.

CE4.5 Realizar operaciones de comienzo y fin de trabajos con puentes-grúa y polipastos.

CE4.6 Verificar el funcionamiento de los sistemas de seguridad propios de los puentes-grúa y polipastos, en especial la parada de emergencia, dispositivo de hombre muerto, frenos y finales de carrera.

CE4.7 Cumplimentar partes de trabajo donde se recoja el movimiento de mercancías y productos.

C5: Aplicar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de puentes-grúa y polipastos, cumpliendo las disposiciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

CE5.1 Interpretar en las instrucciones del manual de mantenimiento las operaciones que corresponden a un nivel primario del mismo.

CE5.2 Verificar visualmente el estado de los distintos componentes del puente-grúa o polipasto, comprobando si cumplen los requisitos mínimos establecidos para su utilización.

CE5.3 Identificar aquellas anomalías que afectan a la carga, descarga o manipulación segura de los materiales y productos, que deban ser comunicadas

al responsable del servicio, para su inmediata reparación y/o que puedan ocasionar la detención de la grúa.

CE5.4 Comprobar el estado de distintos útiles y accesorios de carga, reconociendo si cumplen las características mínimas requeridas para su utilización en los distintos casos.

CE5.5 Aplicar los procedimientos establecidos para la limpieza, engrase y verificación de niveles, asegurándose que la grúa está desconectada y nadie tiene acceso a los dispositivos de conexión.

CE5.6 Aplicar los procedimientos establecidos para el almacenamiento de los útiles y accesorios de elevación, siguiendo el manual de uso y mantenimiento del fabricante.

CE5.7 Complimentar diferentes partes de mantenimiento correspondientes a las operaciones básicas realizadas con puente-grúa y polipasto siguiendo los modelos definidos.

## Contenidos

### 1. Puentes-grúa y polipastos: tipos y características

- Flujo logístico de cargas y servicios. Documentación técnica. Unidad de carga.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales relativa a movimiento de cargas.
- Normas UNE relativas a grúas y aparatos de elevación.
- Documentación emitida por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Puentes-grúas y polipastos. Clasificación y tipos. Principales características técnicas. Aplicaciones. Capacidades y limitaciones. Distintos tipos de sistemas de control y mando: de botonera, mando a distancia y con ordenador auxiliar. Ubicación del operador: en cabina sobre el puente grúa o al pie del equipo.
- Principales componentes de los puentes-grúa y polipastos. Motor eléctrico. Sistema de elevación. Sistema de desplazamiento. Mandos y controles.

### 2. Operación de puentes-grúa y polipastos

- Puesta en marcha y parada. Fin de jornada. Manejo de la botonera y control de movimientos. Procedimientos de carga, elevación, desplazamiento y descarga con materiales y productos de distintas características.
- Mantenimiento de primer nivel de puentes-grúa y polipastos, sus útiles y accesorios
- Útiles: Eslingas, estrobos, grilletes, ganchos y otros. Aplicaciones y limitaciones.
- Accesorios: ventosas, pinzas y otros. Aplicaciones y limitaciones.
- Envases y embalajes: Contenedores, bidones y otros. Sistemas de sujeción. Protectores de la carga.
- Tipos de carga. Pesos y volúmenes. Cálculo del peso estimado de la carga en embalaje.
- Estabilidad de la carga. Centro de gravedad de la carga: concepto elemental y métodos sencillos para su determinación.
- Comportamiento dinámico y estático del puente-grúa cargado y descargado: sobrecarga, carga mal colocada, exceso de velocidad, aceleraciones, frenado, maniobras incorrectas. Consecuencias de riesgo: balanceo.
- Principales riesgos en el movimiento de cargas. Principales medidas de prevención. Equipos de protección individual. Dispositivos de seguridad de las máquinas.
- Símbolos y señales normalizadas en las grúas y polipastos y en la zona de trabajo.

- Seguridad en el manejo: procedimientos de carga, descarga y desplazamientos de la carga.
- Visibilidad de los movimientos. Condiciones meteorológicas adecuadas.
- Orden y limpieza en el lugar de trabajo.
- Actuaciones a seguir en situaciones de emergencia.
- Normativa sobre manipulación de mercancías tóxicas y peligrosas.
- Precauciones en entornos con riesgos especiales: industria química, industrias energéticas, fábricas de explosivos, y otros.

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Módulo formativo	Número de horas totales del módulo	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Módulo formativo - MF0637_1.	30	20

### MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE OPERACIONES AUXILIARES DE ENNOBLECIMIENTO TEXTIL

**Código:** MP0213

**Duración:** 80 horas

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar el almacenamiento de las materias primas, y la preparación de lotes previa al tratamiento de ennoblecimiento textil de acuerdo con los procedimientos y las normas de calidad de la empresa.

CE1.1 Contrastar el albarán de entrega con la mercancía recibida.

CE1.2 Almacenar las materias primas siguiendo las indicaciones establecidas para su correcta conservación y posterior utilización.

CE1.3 Realizar, bajo supervisión, la elaboración de lotes previa al tratamiento de ennoblecimiento.

CE1.4 Colaborar en el control logístico del stock y almacenaje.

CE1.5 Cumplimentar los documentos establecidos por la empresa para el control de las operaciones de recepción, almacenamiento y preparación de lotes.

C2: Realizar operaciones de limpieza de las máquinas de ennoblecimiento textil, utilizando los equipos y materiales necesarios, de acuerdo al proceso previsto y a las normas de seguridad.

CE2.1 Vaciar completamente la máquina, comprobando que no queden restos de baño, en caso, que sea de proceso físico-químico, y en condiciones de seguridad.

CE2.2 Preparar el equipo de limpieza y los productos necesarios, en función de limpieza manual o automática, siguiendo la normativa de riesgos laborales aplicada por la empresa.

CE2.3 Realizar la limpieza de distintas máquinas de ennoblecimiento textil, teniendo en cuenta las características de las mismas para dejarlas disponibles y en condiciones de uso posterior, minimizando el consumo de agua y productos.

CE2.4 Comprobar la correcta limpieza del interior de las máquinas de ennoblecimiento textil verificando la ausencia de colorantes y productos de procesos anteriores como borras e hilos, y otros.

CE2.5 Utilizar los equipos de protección individual y medios de seguridad correspondiente según tipo de maquinaria.

C3: Realizar operaciones sobre las máquinas utilizadas en el proceso de ennoblecimiento textil.

CE3.1 Realizar operaciones de carga y descarga, y seguimiento de proceso.

CE3.2 Controlar la normalidad de la continuidad del proceso, comunicando las anomalías según el procedimiento establecido por la empresa.

CE3.3 Colaborar en el mantenimiento de primer nivel de la maquinaria utilizada.

CE3.4 Utilizar los equipos de protección individual y las normas de seguridad correspondientes.

C4: Manipular cargas y/o conducir carretillas de forma segura, efectuando operaciones convencionales de carga, transporte y descarga de materiales o productos, siguiendo instrucciones y bajo la supervisión del responsable.

CE4.1 Interpretar la documentación presentada en diferentes soportes.

CE4.2 Comprobar que la paleta, envase o embalaje son los adecuados para la manipulación y transporte seguro de la carga.

CE4.3 Comprobar que la carga es la adecuada en cuanto a dimensiones y pesos, y que reúne las condiciones de seguridad.

CE4.4 Seleccionar y comprobar que el equipo de manipulación es el adecuado a la carga.

CE4.5 Reconocer los riesgos derivados del manejo de la carga.

CE4.6 Identificar los riesgos derivados de la conducción, del transporte, de la estiba/desestiba y del apilado/desapilado de la carga.

CE4.7 Identificar los riesgos existentes en el entorno de trabajo y reconocer la señalización existente.

CE4.8 Comprobar el funcionamiento de la carretilla, detectando las posibles anomalías, solucionando las de su competencia, y comunicando las demás al personal correspondiente.

CE4.9 Realizar las operaciones de mantenimiento de uso.

CE4.10 Conducir en vacío carretillas automotoras y manuales, realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás y descenso en pendiente.

CE4.11 Recoger unidades de carga y realizar la maniobra de elevación e inclinación del mástil hacia atrás, respetando el tamaño y la altura de la carga para facilitar la visibilidad.

CE4.12 Conducir carretillas automotoras y manuales con carga, realizando maniobras de frenado, aparcado, arranque, marcha atrás y descenso, en llano y en pendiente, con seguridad y evitando riesgos laborales.

CE4.13 Realizar las operaciones de fin de jornada, dejando la máquina estacionada en condiciones de seguridad.

CE4.14 Cumplimentar en el soporte establecido por la empresa la documentación generada.

C5: Manipular cargas y operar puentes-grúa y polipastos de forma segura, realizando operaciones convencionales de carga, desplazamiento y descarga de materiales o productos, siguiendo instrucciones y bajo la supervisión del responsable.

CE5.1 Interpretar la documentación o instrucciones relativas a la carga, descarga o traslado de materiales y productos.

CE5.2 Seleccionar y comprobar los diferentes útiles (eslingas, estrobos, grilletes, ganchos u otros) a utilizar en la manipulación de la carga con el puente-grúa o polipasto.

CE5.3 Seleccionar y comprobar los diferentes accesorios (ventosas, pinzas u otros) a utilizar en la manipulación de la carga con el puentes-grúa o polipasto.

CE5.4 Comprobar la adecuación de los embalajes y envases utilizados para la manipulación segura de la carga.

CE5.5 Comprobar las condiciones básicas de estabilidad de las cargas: su centro de gravedad y la adecuación de los sistemas y dispositivos de sujeción y elevación.

CE5.6 Comprobar los posibles riesgos, así como las medidas de seguridad (EPIS, elementos de seguridad de las máquinas, etc.).

CE5.7 Comprobar las señalizaciones de la zona y entorno de trabajo.

CE5.8 Comprobar el correcto funcionamiento de los equipos, detectando las posibles anomalías, solucionando las de su competencia, y comunicando las demás al personal correspondiente.

CE5.9 Realizar las operaciones de mantenimiento de uso.

CE5.10 Realizar operaciones de desplazamiento de diferentes materiales y productos con puentes-grúa y polipastos en vacío y en diferentes condiciones de carga, cumpliendo las normas de seguridad.

CE5.11 Realizar operaciones de carga y descarga con distintos tipos de productos, para distintas finalidades: alimentación de máquinas, almacenaje, distribución, apilado, estiba y otras, accediendo a las cargas situadas sobre el pavimento, estantería o vehículo, cumpliendo las normas de seguridad.

CE5.12 Cumplimentar partes de trabajo donde se recoja el movimiento de mercancías y productos.

C6: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE6.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE6.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE6.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE6.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE6.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE6.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## Contenidos

### 1. Proceso de recepción, almacenamiento y confección de lotes.

- Contenido de los documentos de identificación de los materiales. Etiquetado.
- Criterios de selección de materiales textiles para la composición de lotes.
- Unión de tejidos para formar partidas.
- Realización de cosido por la cara establecida.
- Formación de rollos de tejidos.

### 2. Operaciones de limpieza de las máquinas de ennoblecimiento textil

- Operaciones de limpieza en función de las máquinas y los productos de ennoblecimiento.
- Aplicación de normativa y uso de equipos de protección individual referidos al riesgo de toxicidad y peligros que conllevan las operaciones de limpieza.
- Equipos de limpieza manual o módulos de limpieza automático.
- Buenas prácticas en el uso de productos químicos y disolventes.
- Parámetros de calidad de limpieza de las máquinas y procedimientos de control.

### 3. Mantenimiento básico de las máquinas de ennoblecimiento textil

- Manual de mantenimiento de las máquinas y equipos.
- Procedimientos y técnicas normalizadas.

- Operaciones de montaje y desmontaje; lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.
- 4. Operaciones de ennoblecimiento textil**
- Preparación de la maquinaria y accesorios para iniciar el proceso.
  - Procedimientos de carga, operación, y descarga de máquinas.
  - Operativa del proceso de ennoblecimiento:
    - Carga de materiales textiles.
    - Adición de preparados.
    - Descarga de los materiales textiles tratados.
  - Detección, registro y comunicación de anomalías durante el proceso de ennoblecimiento textil.
- 5. Manipulación y movimiento de cargas con carretillas**
- Identificar la carga, y documentar su movimiento.
  - Determinar procedimiento de transporte.
  - Mantenimiento de primer nivel del dispositivo.
  - Efectuar maniobras de puesta en marcha, paro, desplazamiento hacia delante y hacia atrás.
  - Efectuar maniobras de desplazamiento y reubicación de cargas reales.
- 6. Operación de cargas con puentes-grúa y polipastos**
- Identificar la carga, y documentar su movimiento.
  - Identificar accesorios, evaluar su estado, montar y desmontar.
  - Determinar procedimiento y accesorios para transporte.
  - Efectuar movimiento y ubicación de cargas reales.
  - Mantenimiento de primer nivel del dispositivo.
- 7. Integración y comunicación en el centro de trabajo**
- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
  - Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
  - Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
  - Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
  - Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
  - Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
  - Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con acreditación	Si no se cuenta con acreditación
MF1230_1: Materiales textiles y procesos auxiliares de ennoblecimiento textil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área de Ennoblecimiento de materias textiles y pieles de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> </ul>	1 año	3 años
MF1231_1: Técnicas básicas de ennoblecimiento textil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> <li>Certificados de profesionalidad de nivel 2 y 3 del área profesional de Ennoblecimiento de materias textiles y pieles de la familia profesional de Textil, confección y piel</li> </ul>	1 año	3 años
MF0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior en cualquier especialidad industrial</li> <li>Certificados de Profesionalidad de nivel 2 y 3 en cualquier especialidad industrial o área profesional de Logística comercial y gestión del transporte</li> </ul>	1 año	3 años
MF0637_1: Manipular cargas con puentes-grúa y polipastos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>Técnico y Técnico Superior en cualquier especialidad industrial</li> <li>Certificados de Profesionalidad de nivel 2 y 3 en cualquier especialidad industrial o área profesional de Logística comercial y gestión del transporte</li> </ul>	1 año	3 años

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

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula polivalente.	30	50
Almacén de materiales textiles.	10	10
Almacén de productos químicos.	10	10
Taller de ennoblecimiento textil.	120	120
Zona de prácticas de medios móviles para carga.	250	250
Zona de prácticas para puente grúa.	100	100

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula polivalente.	X	X	X	X
Almacén materiales textiles.		X	X	X
Almacén de productos químicos.		X		
Taller de ennoblecimiento textil.	X	X		
Zona de prácticas de medios móviles para carga.			X	
Zona de prácticas para puente grúa				X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarras para escribir con rotulador</li> <li>- Equipos audiovisuales</li> <li>- Rotafolios</li> <li>- Material de aula</li> <li>- Mesa y silla para formador</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos</li> </ul>
Taller de ennoblecimiento textil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos:</li> <li>Cabina iluminantes estándar</li> <li>Mesa inspección con luz</li> <li>1 Equipo Tintura</li> <li>1 Foulard</li> <li>1 Mesa estampación y su equipo</li> <li>Mesa y utillaje para reconocimiento básico de materias textiles</li> <li>1 Secador/polimerizador/vaporizador/</li> <li>- Herramientas:</li> <li>1 Balanza (1000,0 g)</li> <li>1 Balanza (100,000 g)</li> <li>1 Agitador de velocidad variable</li> <li>Escalas de grises de degradación y descarga</li> <li>Pantone Textil</li> <li>- Instalaciones específicas:</li> <li>1 Estufa con circulación de aire</li> </ul>
Almacén de productos textiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestras de productos textiles: hilados, tejidos y prendas</li> </ul>
Almacén de productos químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reactivos químicos</li> <li>- Preparados de detergentes y productos auxiliares</li> <li>- Preparados de productos de apresto</li> <li>- Colorantes</li> <li>- Pigmentos</li> </ul>

Espacio Formativo	Equipamiento
Zona de prácticas de medios móviles para carga	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estanterías a diferentes alturas y de diferentes medidas</li><li>- Carretillas manuales de diferentes modelos</li><li>- Carretilla automotora de mástil vertical</li><li>- Dispositivos de protección de equipos y maquinaria</li></ul>
Zona de prácticas para puente grúa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Puente grúa</li><li>- Polipastos</li></ul>

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

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

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

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