

ANEXO CXLII**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ACABADOS DE CONFECCIÓN****Familia Profesional: Textil, Confección y Piel***Nivel: 2*

Código: TCP142_2

Competencia general: Realizar el acabado de prendas y complementos del vestir en textil y piel, con autonomía y responsabilidad, preparando las máquinas y equipo preciso, aplicando las técnicas y procedimientos necesarios para conseguir la cantidad y la calidad requerida, en las condiciones de seguridad y respeto medioambiental, y en los plazos establecidos.

Unidades de competencia:

UC0195_2: Reconocer materias primas y productos de confección, calzado y marroquinería.

UC0448_2: Realizar el acabado de prendas y complementos en textil y piel.

UC0449_2: Realizar acabados especiales de artículos y prendas.

Entorno profesional:

Ámbito profesional: Se ubica en el sector de la confección de productos textiles y piel, fundamentalmente en empresas donde uno de los procesos sea el acabado industrial de prendas y complementos del vestir en textil y piel y artículos para el hogar, usos industriales y deportivos.

Sectores productivos: Atendiendo a la estructura organizativa de la empresa y proceso productivo en el que opera, puede asumir las funciones de preparación de las máquinas y equipos relacionadas con los acabados, y la ejecución de las operaciones de acabado en artículos textiles y de piel.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

Planchador-acabador.

Planchador de prendas de vestir a mano.

Operador de máquinas de acabado.

Formación asociada: (390 horas).

Módulos Formativos:

MF0195_2: Materias y procesos de textil, confección y piel (150 horas).

MF0448_2: Procesos de acabados en confección (180 horas).

MF0449_2: Procesos de acabados especiales en la confección (60 horas).

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: RECONOCER MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS DE CONFECCIÓN, CALZADO Y MARROQUINERÍA

Nivel: 2

Código: UC0195_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Identificar y diferenciar las características particulares de tendencias y estilos de prendas, calzado y marroquinería, en piel o tejido, así como aquellos procesos de fabricación que los caracterizan.

CR1.1 Los artículos se identifican en función de la evolución de las tendencias o estilos de moda.

CR1.2 La evaluación de los aspectos de estructura, de estética, calidad y funcionales permiten interpretar los artículos.

CR1.3 La evaluación del artículo facilita identificar los procesos productivos y materias que intervienen en el mismo y los factores que influyen en la calidad y coste de un producto.

RP2: Diferenciar las materias y productos textiles, según su naturaleza, estructura, y sus procesos básicos de fabricación, identificando sus propiedades, características y aplicaciones.

CR2.1 Las materias y productos textiles se reconocen por sus distintas formas de presentación en comparación con muestras de referencia.

CR2.2 Los procesos básicos de fabricación, composición, formas de presentación y características se reconocen por las especificaciones técnicas de las fibras, hilos y tejidos.

CR2.3 El análisis de muestras permite verificar las características de las fibras, hilos y tejidos e identificar defectos más comunes que se pueden presentar.

CR2.4 La interpretación de los datos del análisis de muestras se recoge en fichas técnicas.

RP3: Diferenciar los distintos tipos de pieles y cueros, sus procesos básicos de tratamiento y acabado, según su naturaleza y estructura, identificando sus propiedades, características y aplicaciones.

CR3.1 La observación de distintas pieles y cueros permiten identificar su origen y características, comparación estructural, por sus formas de presentación en comparación con muestras de referencias.

CR3.2 Los procesos básicos de tratamientos y acabados de las pieles se identifican por su aspecto y características del acabado especificadas en la ficha técnica.

CR3.3 El análisis de muestras permite verificar las características de las pieles e identifica los defectos más comunes que se pueden presentar.

CR3.4 La interpretación de los datos del análisis de muestras se recoge en fichas técnicas.

RP4: Clasificar y seleccionar pieles y cueros, identificando el origen de las mismas, cualidades y defectos, para su aplicación en la fabricación de artículos o uso industrial.

CR4.1 Las pieles y cueros se clasifican por 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, y partidas o lotes) y aplicación, para componer lotes para la fabricación de artículos, 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 La interpretación y/o cumplimentación de fichas técnicas permiten obtener los datos característicos finales del producto acabado.

CR4.5 La identificación de las condiciones de conservación permiten mantener en buen estado las pieles.

RP5: Seleccionar los procesos de fabricación de productos de confección, calzado y marroquinería, así como las secuencias de las operaciones requeridas.

CR5.1 La descripción, características y parámetros de un producto se recogen en la ficha técnica de fabricación.

CR5.2 La ficha técnica establece los procedimientos (máquinas, útiles, herramientas, materias primas) asociados a las actividades que se realizan durante el proceso y la organización del trabajo.

CR5.3 La secuencia de las operaciones de las distintas fases determinan el proceso relacionándolas con las máquinas y equipos.

RP6: Identificar los procesos básicos de tratamientos, aprestos y acabados a que se someten las materias y pro-

ductos textiles en función de las características que se quieren conferir.

CR6.1 Reconocer los tratamientos, aprestos y acabados que se aplican en función de las materias primas, a fin de conferirles unas determinadas características.

CR6.2 La interpretación y cumplimentación de la ficha técnica expresa las características finales del producto acabado.

CR6.3 La identificación de las condiciones de conservación permiten mantener en buen estado los productos textiles.

Contexto profesional:

Medios de producción: Información del sector, muestras de fibras, hilos, tejidos, pieles y otros, productos elaborados y semielaborados. Artículos de textil y piel. Máquinas y equipos que intervienen en los procesos productivos.

Productos y resultados:

Identificación de fibras, hilos, tejidos, no tejidos y productos semielaborados.

Identificación de procesos.

Identificación y clasificación de pieles

Información utilizada o generada: Muestras físicas, videos, gráficos, esquemas de los procesos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2: REALIZAR EL ACABADO DE PRENDAS Y COMPLEMENTOS EN TEXTIL Y PIEL

Nivel: 2

Código: UC0448_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Interpretar fichas técnicas para organizar el trabajo del acabado.

CR1.1 El producto y las tareas que se van a realizar (planchado intermedio y/o final, conformado, aplicación de aprestos, etiquetado, embolsado, entre otros) se reconocen con la correcta interpretación de la ficha técnica.

CR1.2 La organización del trabajo, el proceso y la selección del procedimiento (útiles, herramientas, materias primas y otros), se identifican con la interpretación de la ficha técnica.

CR1.3 Los materiales, útiles, máquinas y equipos, que intervienen en el acabado de las prendas y complementos en textil y piel, se corresponden exactamente con los previstos en la ficha técnica.

RP2: Cambiar, ajustar y reajustar los elementos de las máquinas y equipos de acabados, a fin de disponerlos para realizar el proceso con la calidad requerida.

CR2.1 Los elementos operadores de las máquinas de acabados (planchas, prensas, carruseles, mesas, etiquetado, embalaje y otros) se preparan y se ajustan en función a las operaciones definidas en el proceso.

CR2.2 Las máquinas de acabado se reajustan con arreglo a las operaciones de prueba, controlando parámetros y siguiendo criterios de calidad y seguridad laboral y medioambiental.

CR2.3 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada, se transmiten con prontitud al personal responsable.

RP3: Realizar y controlar las distintas operaciones de termofijado, planchado y/o acabado, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción, para conferir a las prendas/artículos en textil y piel las características y presentación final.

CR3.1 Las piezas cortadas de tejido y piel se entreteñan y termofijan para proporcionar consistencia y aspecto a las mismas, controlando los parámetros de temperatura, presión y tiempo para su adherencia, conforme a la información de la ficha técnica.

CR3.2 El planchado intermedio consigue aplanar las costuras, reduciendo volumen, arrugas y facilitando las operaciones posteriores, previo al ajuste de los parámetros de temperatura, presión, vapor y aspiración.

CR3.3 El posicionado de la prenda o artículo en la máquina de planchar (mesa, maniqués y otros) se realiza conforme a su estructura, medida y forma, controlando los parámetros de temperatura, presión y tiempo, conforme a la información de la ficha técnica.

CR3.4 Los acabados finales (tintado, lavado, vaporizado, planchado, suavizado y otros) confieren al artículo o prenda las propiedades y aspecto según modelo, dentro de las tolerancias de control de calidad.

CR3.5 La aplicación de adornos, broches, botones, se realiza ordenadamente, con las máquinas o equipos apropiados y atendiendo a las especificaciones técnicas.

CR3.6 La utilización de las máquinas se realiza con precisión, eficacia y seguridad personal, atendiendo a criterios de salud y medioambiente.

CR3.7 Los posibles defectos detectados en las prendas o artículos acabados se señalan y se comunican al responsable.

RP4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas de acabado, a fin de evitar irregularidades en el proceso y lograr la calidad prevista.

CR4.1 El mantenimiento de primer nivel se realiza según documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad.

CR4.2 Los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas (mesa, plancha, accesorios de conformado y otros) se detectan correctamente, sustituyendo los elementos averiados o desgastados y restableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.

CR4.3 La documentación generada en el mantenimiento recoge las incidencias y actuaciones realizadas, para tomar medidas correctivas oportunas.

CR4.4 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada, se transmiten con prontitud al personal correspondiente.

RP5: Realizar y controlar las operaciones de presentación del artículo acabado para su comercialización.

CR5.1 El etiquetado exterior del artículo se realiza según la normativa vigente y atendiendo instrucciones de la empresa.

CR5.2 La presentación final de los artículos, plegados o colgados (percha) debidamente embolsados, se realiza de forma manual o mecánica, teniendo en cuenta el material y la forma de almacenaje/expedición, controlando los mecanismos y atendiendo a las normas de seguridad.

CR5.3 La presentación del artículo para su comercialización, se realiza según ficha técnica y atendiendo a la normativa existente.

RP6: Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones, según el plan de prevención de riesgos laborales.

CR6.1 El plan de prevención de riesgos se interpreta correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección.

CR6.2 Los equipos y medios de prevención se identifican y se mantienen operativos.

CR6.3 Las zonas de trabajo y de almacén se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR6.4 La formación/información de las personas sobre el plan de emergencia de la empresa, se desarrolla mediante simulacros o entrenamientos periódicos, teniendo en cuenta procedimientos de paro de máquinas, de instalaciones y procedimientos de evacuación.

Contexto profesional:

Medios de producción: Prensas universales de planchado. Generadores de vapor. Compresores de aire. Prensas conformadoras de: delanteros, cajas, cuellos y otros. Automatas de planchado: de delanteros, de hombros, de solapas. Maniqués de planchado. Puestos de planchado múltiples. Túneles de ahormado. Máquinas de estirado. Mesas desmanchadoras. Volteadores. Máquinas de vaporizado. Termofijadoras. Máquinas y automatas de pegar, de embolsar, de encajar. Equipos de preparación y mantenimiento operativo de máquinas. Productos de limpieza y acabado.

Productos y resultados: Prendas y artículos acabados e identificados. Etiquetas, bolsas, cajas, perchas, envases individuales.

Información utilizada o generada:

Utilizada: Normativas referentes a etiquetado ecológico y aquellas relacionadas con sustancias peligrosas de utilización legalmente limitadas y las de utilización limitada recomendable. Órdenes de fabricación. Manual de procedimiento y calidad. Manuales e instrucciones de funcionamiento de máquinas y equipos. Manual de mantenimiento. Normas de seguridad.

Generada: Consumo de materias, resultados de producción y calidad, incidencias.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3: REALIZAR ACABADOS ESPECIALES DE ARTÍCULOS Y PRENDA

Nivel: 2

Código: UC0449_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Interpretar fichas técnicas de acabado para organizar el trabajo.

CR1.1 El producto y las tareas que se van a realizar (aplicación de productos químicos, planchado final, conformado, etiquetado, embolsado, entre otros) se reconocen con la correcta interpretación de la ficha técnica.

CR1.2 La organización del trabajo, el proceso y la selección del procedimiento (útiles, herramientas, materias primas y otros), se identifican con la interpretación de la ficha técnica.

CR1.3 Los materiales, útiles, máquinas y equipos que intervienen en el acabado de las prendas y complementos en textil y piel se corresponden exactamente con los previstos en la ficha técnica.

RP2: Preparar y programar equipos y máquinas, para procesos especiales de acabados, a fin de disponerlas para la producción.

CR2.1 Los productos necesarios para el acabado se adecuan al tipo de operación que se debe realizar según ficha técnica.

CR2.2 La preparación y manipulación de productos químicos, en su caso, se realiza cumpliendo las normas de seguridad individual y medioambiental.

CR2.3 La preparación y regulación de las máquinas se adecua al tipo de tratamiento que se va a realizar.

CR2.4 El tiempo de realización se ajusta a los límites establecidos por la empresa.

RP3: Realizar el tratamiento especial de acabado de prendas, a fin de conferirles características asociadas a las tendencias o estilos de moda, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción y flujo de materiales.

CR3.1 Los tratamientos especiales se realizan para conferirle el aspecto, color, tacto, y características determinadas y previamente definidas en el prototipo de referencia, dependiendo de moda o estilo, según indicaciones de ficha técnica, consiguiendo la calidad prevista.

CR3.2 El tratamiento especial seleccionado (envejecimiento, plisado, «stone wash», decoloración, «láser marking», abrasión local, «tie dye», «scrunch» y otros) se efectúa controlando los parámetros de tiempo, temperatura, presión y, en su caso, adición de productos químicos o abrasivos, según indicaciones de ficha técnica.

CR3.4 Los problemas de calidad y sus causas se identifican correctamente, tomando las medidas correctivas oportunas, dentro de los límites de la responsabilidad asignada.

CR3.5 Los artículos o prendas tratadas, en su caso, se planchan utilizando los medios adecuados, proporcionando el conformado previsto.

CR3.6 Los problemas de calidad, que sobrepasan la responsabilidad asignada, se definen y transmiten con prontitud y exactitud al responsable pertinente.

RP4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas de acabados especiales, a fin de evitar irregularidades en el proceso y lograr la calidad prevista.

CR4.1 El mantenimiento de primer nivel se realiza según documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad.

CR4.2 Los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas (lavadoras, secadoras, maniqués, topper, aparato para plisar y otros) se detectan correctamente, sustituyendo los elementos averiados o desgastados y reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.

CR4.3 La documentación generada en el mantenimiento recoge las incidencias y actuaciones realizadas, para tomar medidas correctivas oportunas.

CR4.4 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada, se transmiten con prontitud al personal correspondiente.

RP5: Realizar y controlar las operaciones de presentación del artículo con acabados especiales para su comercialización.

CR5.1 El etiquetado exterior del artículo se realiza según la normativa vigente y atendiendo instrucciones de la empresa.

CR5.2 La presentación final de los artículos, plegados o colgados (percha) debidamente embolsados, se realiza de forma manual o mecánica, teniendo en cuenta el material, la forma de almacenaje/expedición y, en su caso, el tipo de acabado especial, controlando los mecanismos y atendiendo a las normas de seguridad.

CR5.3 La presentación del artículo para su comercialización se realiza según ficha técnica y atendiendo a la normativa existente.

RP6: Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR6.1 El registro de los datos permite su posterior tratamiento y análisis.

CR6.2 La correcta cumplimentación de la documentación técnica contribuye al flujo de información y al mantenimiento de la programación de producción.

CR6.3 La anotación de incidencias y de no conformidades, facilita las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación, aportando criterios de mejora continua.

RP7: Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones, según el plan de prevención de riesgos laborales.

CR7.1 El plan de prevención de riesgos se interpreta correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección.

CR7.2 Los equipos y medios de prevención se identifican y se mantienen operativos.

CR7.3 Las zonas de trabajo y de almacén se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR7.4 La formación/información de las personas sobre el plan de emergencia de la empresa, se desarrolla mediante simulacros o entrenamientos periódicos, teniendo en cuenta procedimientos de paro de máquinas, de instalaciones y procedimientos de evacuación.

Contexto profesional:

Medios de producción: Lavadoras, «Tumbler». Prensas de «Transfer». Planchas: industriales y manuales. Automatas de planchado. Maniqués de planchado. Equipos para plisar. Máquinas y automatas de pegar, de embolsar, de encajar. Equipos de preparación ajuste y mantenimiento operativo de máquinas. Termofijadora. Productos químicos de lustre, decolorantes y tintes. Envases individuales. Productos de limpieza y acabado. Equipo de protección individual.

Productos y resultados: Prendas y artículos acabados e identificados.

Información utilizada o generada:

Utilizada: Normativas referentes a etiquetado ecológico y aquellas relacionadas con sustancias peligrosas de utilización legalmente limitadas y las de utilización limitada recomendable. Ordenes de fabricación. Manual de procedimiento y calidad. Manuales e instrucciones de funcionamiento de máquinas y equipos. Manual de mantenimiento. Normas de seguridad.

Generada: Consumo de materias y productos, resultados de producción y calidad, incidencias.

Módulo formativo 1: Materias y procesos de textil, confección y piel

Nivel: 2.

Código: MF0195_2.

Asociado a la UC: Reconocer materias primas y productos de confección, calzado y marroquinería.

Duración: 150 horas.

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar y evaluar prendas, calzado, marroquinería y artículos, en piel o tejido, en sus diferentes aspectos.

CE1.1 Evaluar un artículo en todos sus aspectos: estructurales, estéticos, de calidad y funcionales, con el rigor requerido y aplicando las técnicas de control pertinentes.

CE1.2 Definir las características y parámetros de la prenda o artículo, tejido o piel y fornituras en función de sus exigencias estructurales, estéticas, de calidad, uso y presentación.

CE1.3 Enumerar los factores que influyen en el coste total de una prenda o artículo, con el objeto de adoptar las medidas oportunas durante el proceso de fabricación.

C2: Analizar y describir los procesos de fabricación de prendas, calzado, marroquinería y artículos.

CE2.1 Relacionar las fases de fabricación de prendas y artículos (corte, ensamblado y acabado) con los productos de entrada y salida.

CE2.2 Describir las secuencias de operaciones del proceso (desde el patronaje al acabado), según producto, relacionándolos con las máquinas y equipos que se van a utilizar.

CE2.3 Diferenciar y/o describir máquinas y equipos, útiles y herramientas e instalaciones y medios auxiliares para la fabricación de un producto determinado.

CE2.4 Comparar un proceso industrial de fabricación convenientemente caracterizado con el que es posible realizar en el taller del centro formativo.

CE2.5 A partir de un supuesto práctico, para fabricar un producto:

Recopilar y ordenar la información pertinente para la realización del artículo.

Definir las características y parámetros del artículo y las fornituras en función de sus exigencias estructurales, estéticas, de calidad, uso y presentación.

Establecer la secuencia de operaciones de las fases (corte, ensamblado y/o montado y acabados) y seleccionar las máquinas, herramientas y útiles más adecuados, indicando el tiempo total aproximado que comporta su realización.

Ajustar las características del artículo a las normas técnicas específicas en vigor.

Valorar la viabilidad de su realización de acuerdo con las condiciones del supuesto, fundamentalmente en lo referente a medios de producción, secuencia de operaciones, técnicas, materiales, características del artículo y presentación final, así como el plan de acción previsto.

CE2.6 Enumerar e interpretar la información técnica necesaria para definir un producto dado de confección, calzado o marroquinería y establecer los procesos de fabricación correspondientes.

C3: Identificar las diferentes materias textiles y sus diferentes estados de elaboración.

CE3.1 Reconocer por procedimientos sencillos las materias textiles.

CE3.2 Reconocer las diferentes formas en que se pueden presentar los productos textiles (flocas, peinado, hilo, tejido, no tejido y otros).

CE3.3 A partir de muestras de fibras, hilos y tejidos:

Identificar las características y parámetros que deben ser comprobados o medidos.

Medir los parámetros con los instrumentos y procedimientos adecuados, expresando los resultados en las unidades procedentes.

Interpretar y cumplimentar fichas técnicas que expresen datos característicos de muestras de materias textiles.

C4: Identificar la fase del proceso en que se encuentran los diferentes productos textiles.

CE4.1 Reconocer el estado de elaboración de los productos textiles (crudo, preparado, teñido, acabado).

CE4.2 Relacionar los productos textiles con sus procesos de fabricación (desmotado del algodón, lavado de la lana, hilatura, tisaje).

CE4.3 Describir los distintos tipos de tratamientos y aprestos, indicando las sustancias que se emplean en los mismos, y las características que confieren a las materias textiles.

C5: Distinguir los tipos de tejidos más significativos, y su relación con las características del artículo que se va a fabricar con ellos.

CE5.1 Describir distintos tipos de tejidos y sus aplicaciones en la confección de artículos y uso industrial.

CE5.2 Valorar las repercusiones de los defectos y anomalías más frecuentes de los tejidos que inciden en las características finales del producto.

CE5.3 Indicar el comportamiento de los distintos tejidos en los respectivos procesos de manufacturación en que intervienen y al uso.

C6: Analizar, por procedimientos sencillos, las propiedades y características de las pieles y cueros, a fin de identificarlos.

CE6.1 Reconocer los distintos tipos de pieles según su naturaleza y describir sus características y propiedades.

CE6.2 Expresar las características y parámetros de las pieles con la terminología, medidas y unidades propias.

CE6.3 A partir de muestras de pieles y cueros:

Identificar las características y parámetros que deben ser comprobados o medidos.

Medir los parámetros con los instrumentos y procedimientos adecuados, expresando los resultados en las unidades procedentes.

Interpretar y cumplimentar fichas técnicas que expresen datos característicos de muestras de pieles.

C7: Relacionar las propiedades de las pieles y cueros con los procesos de fabricación o tratamientos que los han originado.

CE7.1 Describir los procesos básicos de fabricación de pieles y cueros, indicando los productos de entrada y salida, y comparar las características de ambos.

CE7.2 Identificar los criterios que orientan la selección de las pieles en bruto para ser transformadas en pieles acabadas.

CE7.3 Identificar los criterios que orientan la selección del tratamiento y acabado que hay que realizar en las pieles a fin de conferirles unas determinadas características.

CE7.4 Identificar los defectos más comunes en pieles y cueros debidos a fallos naturales o derivados en sus procesos de fabricación o tratamiento.

C8: Distinguir los tipos de pieles más significativas y su relación con las características del artículo que se va a fabricar con ellas.

CE8.1 Describir distintos tipos de pieles y sus aplicaciones en la confección de artículos y uso industrial.

CE8.2 Valorar las repercusiones de los defectos y anomalías más frecuentes de las pieles que inciden en las características finales del producto.

CE8.3 Indicar el comportamiento de las distintas pieles en los respectivos procesos de manufacturación en que intervienen y al uso.

CE8.4 Clasificar las pieles acabadas de acuerdo con el tamaño, grosor y defectos.

Contenidos:

Fibras e hilos:

Clasificación, características, propiedades y aplicaciones. Esquema general de los procesos de obtención de fibras e hilos.

Procedimientos de identificación de fibras e hilos.

Tejidos:

Tejidos de calada, punto, técnicos, telas no tejidas, recubrimientos e inteligentes.

Estructuras y características fundamentales.

Esquemas de los procesos de obtención.

Procedimientos de identificación de tejidos.

Ennoblecimiento textil:

Tipos de tratamientos: blanqueo, tinte, estampación, aprestos y acabados.

Características y propiedades conferidas a los productos textiles.

Esquema general de los procesos de ennoblecimiento.

Identificación y manipulación de materias textiles:

Presentación comercial.

Normas de identificación.

Simbología y nomenclatura.

Condiciones de almacenamiento, conservación y manipulación de materias textiles.

Naturaleza y características de la piel y el cuero:

Estructura y partes de la piel.

Tipos de pieles.

Esquema del proceso de curtidos.

Características y propiedades de las pieles curtidas.

Aplicaciones.

Principales defectos de las pieles.

Procedimientos de identificación de las pieles curtidas y aplicaciones.

Manipulación y clasificación de pieles:

Clasificación comercial de las pieles por sus calidades.

Procedimientos de conservación. Limpieza y mantenimiento de las pieles.

Industria de la confección, del calzado y de la marroquinería:

Características y estructura del sector. Actividades.

Estructura funcional de la industria de la confección, de calzado y marroquinería.

Evolución, tendencias y estilos.

Patrones componentes de una prenda, calzado o artículo.

Descomposición de un producto en sus componentes.

Sistemas de numeración del calzado y tallas de prendas.

Prendas de vestir, complementos del vestido y artículos.

Prendas de vestir exteriores e interiores de hombre, mujer, infantil y bebé.

Artículos para el hogar, de uso industrial, deportivo, de trabajo, de protección y seguridad.

Fornituras, complementos y productos secundarios y auxiliares.

Características que determinan el confort y la calidad de los distintos productos en base a su aplicación o uso.

Verificación de prendas y artículos.

Calzado y productos de marroquinería.

Calzado para caballero, señora, infantil, bebé, especiales y de seguridad.

Artículos de viaje y bolsos, pequeña marroquinería, estuchería y guarnicionería.

Adornos, fornituras y complementos auxiliares utilizados en el calzado y marroquinería.

Características que determinan el confort y la calidad de los distintos artículos de acuerdo con su aplicación o uso.

Métodos de fabricación:

Sistemas de organizar la producción.

Sistemas de fabricación en función del artículo.

Fases del proceso de fabricación.

Diagrama de recorrido.

Esquema de los procesos de fabricación de auxiliares.

Control de calidad. La calidad en la fabricación:

Realización de medidas sobre artículos. Fiabilidad.

Procedimientos de inspección.

Procedimientos e instrumentos de verificación y control del proceso.

Calidad de proceso.

Control del producto y final.

Requisitos básicos del contexto formativo:

Espacios e instalaciones:

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Laboratorio de análisis de 60 m².

Laboratorio de ensayos de 60 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el reconocimiento de materias primas y productos de confección, calzado y marroquinería, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

Formación académica de Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

Módulo formativo 2: Procesos de acabados en confección

Nivel: 2.

Código: MF0448_2.

Asociado a la UC: Realizar el acabado de prendas y complementos en textil y piel.

Duración: 180 horas.

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar y describir las actividades propias del proceso industrial de acabados en confección de diferentes artículos de tejidos y/o piel.

CE1.1 Interpretar la documentación técnica necesaria para identificar y secuenciar las operaciones del proceso de acabado en función del artículo que hay que fabricar.

CE1.2 Describir las operaciones de los acabados (intermedio y finales), relacionándolas con los componentes, materiales complementarios y con las máquinas y equipos que deben de intervenir.

CE1.3 Relacionar un proceso industrial de acabado de artículos de confección y/o piel, caracterizado por las operaciones, máquinas y equipos, con el acabado que se le puede conferir en el taller del centro formativo, con el objetivo de establecer las similitudes y diferencias de equipamiento, organización, funcionamiento escala y producción.

C2: Poner a punto las máquinas y utillaje básico de acabado de confección en tejidos y/o piel, realizando el mantenimiento de primer nivel, a fin de dejarlos en situación operativa.

CE2.1 Interpretar la información y documentación de las máquinas, equipos y útiles con relación a seguridad y salud, funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento.

CE2.2 Clasificar y describir las máquinas, equipos, programas así como útiles y herramientas para realizar el acabado según procedimientos.

CE2.3 A partir de un caso práctico de preparación de máquinas para el acabado de confección, según la información dada:

Realizar las operaciones de montaje y desmontaje; lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación, utilizando los procedimientos y técnicas más utilizadas.

Realizar de cambio de brazos y platos en máquinas y equipos de planchado, ajuste y regulación de presión, vapor, aspiración, secado o enfriamiento y temperatura adecuándolos al material.

Resolver anomalías sencillas en las piezas y elementos de máquinas de acabados, valorando su desgaste o rotura e identificando las causas o factores que las provocan.

Realizar la preparación con autonomía, método, pulcritud y cumpliendo las normas de seguridad y medios de protección.

C3: Realizar termofijado, planchado y acabado en seco de prendas y artículos según modelo y el proceso adecuado en función de las cualidades que se quieren conferir.

CE3.1 Identificar los sistemas de acabado en seco, características, aplicaciones y procedimientos.

CE3.2 Describir y clasificar los acabados intermedios y finales según el artículo que se va a acabar, medios y materiales que se deben utilizar.

CE3.3 Explicar los tipos de termofijado, los parámetros que se deben controlar y las características que proporcionan.

CE3.4 Describir los tipos de planchado, los parámetros que se deben controlar y las características que se deben conferir, según el equipo que se va a utilizar.

CE3.5 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, de termofijado de piezas de prenda o artículo en tejido y/o piel:

Organizar las actividades de ejecución del termofijado conforme a la información recibida.

Seleccionar la máquina y controlar sus parámetros.

Colocar o posicionar las piezas cortadas con la entreteja y evitar desplazamientos.

Realizar la operación con habilidad, destreza, precisión y autonomía.

Comprobar la adherencia, flexibilidad, consistencia y aspecto.

CE3.6 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, de planchado intermedio de prenda o artículo en tejido y/o piel:

Organizar las actividades de ejecución del planchado conforme a la información recibida.

Seleccionar la máquina y controlar sus parámetros.

Colocar o posicionar los componentes o parte de prenda (sin tensión, relieves en superficies, evitar dobleces y deformaciones).

Realizar la operación de planchado con habilidad, destreza, precisión y autonomía.

Comprobar la ausencia de brillo, arrugas, aspecto, entre otros.

CE3.7 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado, de acabado de prenda o artículo en tejido y/o piel:

Organizar las actividades de ejecución del acabado conforme a la información recibida, el artículo que se va a acabar, los medios y materiales que hay que utilizar, concretando y la secuencia de operaciones.

Seleccionar los tipos de acabados finales.

Colocar o posicionar la prenda o artículo para planchar (sin tensión, relieves en superficies, evitar dobleces y deformaciones).

Realizar con habilidad y destreza las operaciones de planchado con pulcritud, buen gusto y seguridad en los procedimientos y técnicas habituales.

CE3.8 Seleccionar y aplicar los adornos, broches, botones y otros, según la orden del proceso y criterios de calidad.

CE3.9 Comprobar la calidad de los acabados (conformado, brillo, arrugas, caída, hilos sobrantes, planchado, entre otros) corrigiendo las anomalías detectadas.

C4: Describir y analizar las técnicas de acabado en húmedo de prendas y artículos, así como el proceso adecuado en función de las cualidades que se quieren conferir.

CE4.1 Identificar los distintos procesos que se pueden aplicar y las diferentes variables a controlar, productos, pH, temperatura.

CE4.2 Enumerar los parámetros que se deben controlar después del lavado en diferentes soluciones, aplicación de suavizado y programas de secado (centrifugado y escurrido).

CE4.3 Identificar los diferentes tipos de máquinas y aparatos que se utilizan en los procesos de lavado, suavizado y secado, de acuerdo con las características de los productos que se van a aplicar.

CE4.4 Describir la secuencia de las operaciones realizadas.

CE4.5 Describir las normas de seguridad, relacionadas con la protección personal, protección de equipos y máquinas, las causas que producen accidentes y los riesgos.

CE4.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de acabado de prenda o artículo en tejido y/o piel:

Organizar las actividades de ejecución del acabado en húmedo conforme a la información recibida, el artículo que se va a acabar.

Seleccionar las máquinas y aparatos según proceso (lavado, suavizado y secado) y materiales que hay que utilizar, concretando la secuencia de operaciones.

Identificar las operaciones de lavado, suavizado y secado, el control de parámetros en las fases del proceso, las normas de seguridad y medios de protección.

Explicar la colocación o posición de los componentes o prenda para planchar, procedimientos y técnicas habituales.

C5: Seleccionar, identificar y presentar los artículos acabados para su comercialización.

CE5.1 Describir las máquinas, equipos y embalajes (envases, bolsas, cajas, plásticos y otros), que se utilizan en la presentación de artículos y prendas acabadas, de acuerdo con una calidad determinada.

CE5.2 Explicar la presentación del artículo para su comercialización teniendo en cuenta la estética del artículo, su estructura y fragilidad.

CE5.3 Seleccionar y realizar el etiquetado de composición, conservación y comercial del artículo, según normativa vigente, y siguiendo las instrucciones de la empresa.

CE5.4 Almacenar los artículos acabados hasta su comercialización en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CE5.5 Realizar la documentación relativa al trabajo realizado, almacenamiento de artículos acabados y distribución.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo: C2 respecto al CE2.3; C3 respecto al CE3.5, CE3.6 y CE3.7; C4 respecto al CE4.6; C5 respecto al CE5.3, CE5.4 y CE5.5.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de correcta producción.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Contenidos:

Lavado:

Función, aplicaciones y cualidades que confiere.

Comportamiento de los materiales.

Tipos de lavado: en solución acuosa, por percloroetileno, por tricloroetileno.

Productos de lavado: soluciones y concentraciones.

Programas y parámetros del lavado.

Procedimientos de lavado.

Suavizado:

Características que otorgan.

Parámetros que se controlan.

Planchado:

Cualidades que confiere y aplicaciones.

Comportamiento de los materiales.

Tipos de planchado: plano, conformado.

Termofijado.

Parámetros del planchado.

Procedimientos de planchado.

Vaporizado:

Cualidades que confiere y aplicaciones.

Comportamiento de los materiales.

Tipos de vaporizado: en función de la presión, en función de la forma.

Programas y parámetros.

Procedimientos de vaporizado y aspiración.

Secado:

Características y parámetros.

Programas y procedimientos.

Tumbleado:

Función, aplicaciones y cualidades que confiere.

Comportamiento de los materiales.

Programas y parámetros.

Procedimientos del «tumbleado».

Criterios de selección y secuenciación del proceso de acabado:

En función de la materia prima.

En función del artículo.

Características que hay que conferir.

Presentación de artículos:

Criterios técnicos, estéticos y comerciales.

Condiciones técnicas de presentación.

Tipos y procedimientos de presentación de los distintos productos.

Identificación normalización y simbología.

Máquinas y equipos:

Mesas de plancha.

Máquinas de acabado: Termofijar. Planchar. Vaporizar. Lavar. Secar. Tumblear. Tipos y aplicaciones.

Máquinas de presentación y embalaje. Tipos y aplicaciones.

Operaciones y procedimientos de acabados y presentación.

Constitución y funcionamiento de las máquinas.

Regulación y programación de las máquinas. Factores que influyen.

Operaciones de mantenimiento de primer nivel y conservación de las máquinas útiles y accesorios.

Condiciones de seguridad.

Documentación:

Documentación técnica.

Manual de procedimientos.

Manual de calidad.

Etiquetado (composición, conservación y comercial).

Normas de seguridad personal y de uso.

Almacén:

Criterios de clasificación y control de almacenamiento de artículos.

Distribución.

Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios:

Manual de mantenimiento.

Mantenimiento preventivo y correctivo.

Fichas técnicas y manuales de mantenimiento.

Normativas comunitaria y española:

Legislación Comunitaria y española referente a residuos peligrosos y al uso de sustancias peligrosas que intervienen en los acabados de confección.

Normativas referente a etiquetado ecológico.

Seguridad y medioambiente en los procedimientos de acabados especiales:

Normas de seguridad y de medioambiente.

Accidentes más comunes en las máquinas de acabados especiales.

Equipos de protección personal.

Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

Requisitos básicos del contexto formativo:

Espacios e instalaciones:

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Taller de acabados de confección de 90 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el acabado de artículos o prendas confeccionadas, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

Formación académica de Técnico Superior y de otras de igual o superior nivel relacionadas con este campo profesional.

Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

Módulo formativo 3: Procesos de acabados especiales en la confección

Nivel: 2.

Código: MF0449_2.

Asociado a la UC: Realizar acabados especiales de artículos y prendas.

Duración: 60 horas.

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar y describir los procesos industriales de acabados especiales de diferentes artículos y prendas textiles.

CE1.1 Interpretar la información técnica del proceso de acabado (envejecimiento, plisado, stone wash, decoloración, láser, entre otros): tipos y procedimientos a seguir en función del material y de la orden de producción.

CE1.2 Describir las operaciones del proceso relacionándolas con los materiales, máquinas y equipos que intervienen.

CE1.3 Comparar el proceso industrial del acabado con el del taller del centro de formación, a fin de obtener toda la información sobre organización, funcionamiento, escala productiva y producción.

C2: Ajustar las máquinas de preparación y de acabado conforme al tipo de efecto y a las exigencias de los materiales.

CE2.1 Interpretar la información y manuales de máquina en lo referente a funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento operativo de primer nivel.

CE2.2 Clasificar y describir las máquinas, equipos, programas informáticos, útiles y herramientas implicados en el proceso.

CE2.3 A partir de un caso práctico de preparación de máquinas para acabados especiales, debidamente caracterizado:

Realizar el montaje y desmontaje, lubricación y limpieza, regulación, ajuste y carga de programas informáticos según procedimientos y técnicas habituales.

Resolver anomalías de primer nivel de mantenimiento, en piezas y elementos de máquina valorando el daño e identificando causas que las provocan.

Realizar la preparación de las máquinas que intervienen en el proceso de planchado, con autonomía, orden, método y adecuación al tipo de material, cumpliendo las normas de seguridad y salud personal y medioambiental.

C3: Realizar el acabado especial a diferentes artículos para otorgarle aspectos y características marcados por tendencias de moda.

CE3.1 Identificar los tipos más característicos de acabados especiales, en función del artículo confeccionado, los medios y productos que hay que utilizar y determinar las secuencias de operaciones.

CE3.2 Describir las condiciones de confección que se deben tener en cuenta, en función del acabado que se desea realizar.

CE3.3 A partir de un caso práctico de acabado especial de un artículo, bien definido:

Organizar las actividades de ejecución del proceso conforme a la información recibida, el artículo que se va a fabricar, los medios y materiales que hay que utilizar, concretando el tipo de acabado y la secuencia de operaciones.

Realizar, con habilidad y destreza, las operaciones de acabado, aplicando las técnicas apropiadas.

Seleccionar y realizar el planchado con autonomía, método, pulcritud, con criterio estético, seguridad y salud en el trabajo.

Aplicar, insertar y/o colocar broches, hebillas, adornos, en función de las características del modelo.

Verificar la calidad del acabado de los distintos elementos (apariciencia, solidez, ausencia de irregularidades) y de los aspectos globales (pulcritud, uniformidad de color) y el tiempo empleado en cada operación, corri-

giendo las anomalías detectadas y con la calidad requerida.

C4: Seleccionar, identificar y presentar los artículos para su comercialización.

CE4.1 Describir las máquinas, equipos y embalajes (envases, bolsas, cajas, plásticos y otros) que se utilizan en la presentación de artículos y prendas acabadas, de acuerdo con una calidad determinada.

CE4.2 Seleccionar y realizar el etiquetado de composición, conservación y comercial, del artículo, según normativa vigente, y siguiendo las instrucciones de la empresa.

CE4.3 Definir la presentación del artículo para su comercialización, teniendo en cuenta la estética del artículo y su estructura.

CE4.4 Almacenar los artículos acabados hasta su comercialización en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CE4.5 A partir de un artículo con acabado especial: Aplicar la etiqueta correspondiente con las especificaciones correspondientes al tipo de artículo. Realizar las operaciones de presentación final en función del acabado que se le ha aplicado.

C5: Cumplimentar la información técnica necesaria.

CE5.1 Cumplimentar la documentación generada de manera clara, concreta y precisa.

CE5.2 Cumplimentar partes de incidencias y anomalías del proceso y del producto, para facilitar tareas posteriores.

CE5.3 Cumplimentar la documentación relacionada con la organización de las actividades: productividad, calidad y seguridad, para contribuir a la mejora de la empresa.

CE5.4 Realizar la documentación relativa al almacenamiento de artículos acabados y distribución.

Capacidades cuya adquisición deba completarse en un entorno real de trabajo: C2 respecto al CE2.3; C3 respecto al CE3.3; C4 respecto al CE4.4 y CE4.5 y C5 respecto al CE5.1, CE5.2, CE5.3 y CE5.4.

Otras capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de correcta producción.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Contenidos:

Técnicas de acabados especiales:

Criterios de selección del acabado.

Comportamiento de los materiales.

Tipos, función y aplicaciones.

Programas y parámetros.

Plisado.

Envejecimiento.

Stone wash.

Decoloración.

Láser marking.

Abrasión local.

Tie dye.

Scrunch y otros.

Máquinas y equipos para acabados especiales:

Mesas de plancha.

Planchas especiales de prenda conformada.

Puestos de repasado.

Lavadoras: decoloración y envejecimiento.

Lavadoras con cubas divididas.

Secadora.

Aparatos para plisar.

Operaciones y procedimientos de acabados especiales:

Constitución y funcionamiento de las máquinas de acabados especiales.

Regulación y programación de las máquinas de acabados especiales. Factores que influyen.

Operaciones de mantenimiento de primer nivel y conservación de las máquinas de acabados especiales útiles y accesorios.

Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios:

Manual de mantenimiento.

Mantenimiento preventivo y correctivo.

Fichas técnicas y manuales de mantenimiento.

Normativas comunitaria y española aplicadas a acabados especiales de prendas:

Legislación Comunitaria y española referente a residuos peligrosos y al uso de sustancias peligrosas en los tratamientos.

Normativas referente a etiquetado ecológico.

Seguridad y medioambiente en los procedimientos de acabados especiales:

Normas de seguridad y de medioambiente.

Accidentes más comunes en las máquinas de acabados especiales.

Equipos de protección personal.

Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

Requisitos básicos del contexto formativo:

Espacios e instalaciones:

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Taller de acabados de confección de 90 m².

Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el acabado de artículos o prendas confeccionadas, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

Formación académica de Técnico Superior y de otras de igual o superior nivel relacionadas con este campo profesional.

Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

ANEXO CXLIII

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTADO Y ACABADO DE CALZADO Y MARROQUINERÍA

Familia Profesional: Textil, confección y piel

Nivel: 2

Código: TCP143_2

Competencia general: Realizar el montaje y acabado de calzado y artículos de marroquinería en textil y/o piel, con autonomía y responsabilidad, aplicando las técnicas y procedimientos necesarios para conseguir la cantidad y la calidad requerida, en las condiciones de seguridad, respeto al medio ambiente y plazos establecidos.

Unidades de competencia:

UC0195_2: Reconocer materias primas y productos de confección, calzado y marroquinería.

UC0450_2: Realizar el montaje y acabado de artículos de marroquinería.

UC0451_2: Realizar el montaje de calzado por diferentes sistemas y acabados.

UC0452_2: Realizar el montaje de calzado por inyectado y vulcanizado.

Entorno profesional:

Ámbito profesional: Desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta ajena como de forma autónoma, dedicadas a la producción de calzado y artículos de marroquinería en textil y/o piel.

Sectores productivos: Sectores dedicados a la fabricación de calzado y marroquinería, desarrollando funciones del proceso de montaje y acabado de artículos en tejidos, pieles y otros materiales.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

Operador de máquina de vulcanizado de pisos de calzado.

Operador de máquinas de inyección de pisos de calzado.

Operador de máquinas montar, ahornar y otras.

Operador de máquinas de acabado de calzado.

Operador de máquinas para fabricar artículos de marroquinería.

Formación asociada: (480 horas).

Módulos Formativos:

MF0195_2: Materias y procesos de textil, confección y piel (150 horas).

MF0450_2: Montado y acabado de artículos de marroquinería (90 horas).

MF0451_2: Montado por diferentes sistemas y acabado del calzado (180 horas).

MF0475_2: Montado del calzado por inyectado y vulcanizado (60 horas).

UNIDAD DE COMPETENCIA 1: RECONOCER MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS DE CONFECCIÓN, CALZADO Y MARROQUINERÍA

Nivel: 2

Código: UC0195_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización:

RP1: Identificar y diferenciar las características particulares de tendencias y estilos de prendas, calzado y marroquinería, en piel o tejido, así como aquellos procesos de fabricación que los caracterizan.

CR1.1 Los artículos se identifican en función de la evolución de las tendencias o estilos de moda.

CR1.2 La evaluación de los aspectos de estructura, de estética, calidad y funcionales permiten interpretar los artículos.

CR1.3 La evaluación del artículo facilita identificar los procesos productivos y materias que intervienen en el mismo y los factores que influyen en la calidad y coste de un producto.

RP2: Diferenciar las materias y productos textiles según su naturaleza, estructura, y sus procesos básicos de fabricación, identificando sus propiedades, características y aplicaciones.

CR2.1 Las materias y productos textiles se reconocen por sus distintas formas de presentación en comparación con muestras de referencia.

CR2.2 Los procesos básicos de fabricación, composición, formas de presentación y características se reconocen por las especificaciones técnicas de las fibras, hilos y tejidos.

CR2.3 El análisis de muestras permite verificar las características de las fibras, hilos y tejidos e identificar defectos más comunes que se pueden presentar.

CR2.4 La interpretación de los datos del análisis de muestras se recoge en fichas técnicas.

RP3: Diferenciar los distintos tipos de pieles y cueros, sus procesos básicos de tratamiento y acabado, según su