

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Diseño técnico de productos de confección, calzado y marroquinería

<i>Familia Profesional:</i>	Textil, Confección y Piel
<i>Nivel:</i>	3
<i>Código:</i>	TCP150_3
<i>Estado:</i>	BOE
<i>Publicación:</i>	RD 1087/2005

Competencia general

Definir el diseño técnico y desarrollar nuevos productos de confección, calzado y marroquinería, elaborando y controlando la realización de prototipos y muestrarios, a fin de contribuir a la viabilidad de su fabricación, en las condiciones de coste, calidad, seguridad y plazos establecidos.

Unidades de competencia

- UC0480_3:** Elaborar y controlar prototipos de confección, calzado y marroquinería
- UC0474_3:** Analizar materias primas, productos y procesos de confección, calzado y marroquinería
- UC0479_3:** Definir y desarrollar productos de confección, calzado y marroquinería
- UC0481_3:** Definir la documentación técnica de productos de confección, calzado y marroquinería

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas de confección, calzado y marroquinería, si bien puede actuar como profesional independiente, actúa en el departamento de oficina técnica en el área de diseño y definición de producto.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector de la industria textil y de la confección, dedicado a la fabricación de prendas y artículos de confección, calzado, marroquinería y productos técnicos industriales (toldos, tiendas de campaña y otros), participando en la definición y desarrollo del producto, así como en la elaboración de la documentación técnica necesaria para su fabricación.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Técnico en confección industrial
- Técnico en fabricación de calzado
- Técnico en fabricación de artículos de piel y cuero
- Diseñador técnico de confección y calzado con CAD-CAM
- Técnico de desarrollo de productos de confección y calzado (I+D+i)
- Técnico en desarrollo del producto
- Encargado de oficina técnica

Formación Asociada (600 horas)

Módulos Formativos

- MF0480_3:** Prototipos de confección, calzado y marroquinería. (210 horas)
- MF0474_3:** Materias, productos y procesos en confección, calzado y marroquinería. (150 horas)
- MF0479_3:** Definición de productos de confección, calzado y marroquinería. (150 horas)
- MF0481_3:** Documentación técnica para confección, calzado y marroquinería. (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Elaborar y controlar prototipos de confección, calzado y marroquinería

Nivel: 3
Código: UC0480_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Supervisar y, en su caso, realizar el prototipo según el diseño técnico aprobado, asegurando el cumplimiento de las características esenciales del modelo y el uso de las materias primas previstas.

CR1.1 Las materias primas se seleccionan respetando las especificaciones técnicas del diseño aceptado, cumpliendo las normas de calidad y composición establecidas y optimizando las cantidades necesarias para elaborar el prototipo.

CR1.2 El proceso de elaboración se desarrolla utilizando las máquinas y equipos adecuados, para conseguir los acabados previstos, la calidad necesaria y en condiciones de prevención de riesgos laborales.

CR1.3 Las alteraciones del comportamiento de las materias primas se detectan, adaptando o modificando el diseño original, en función de la disponibilidad tecnológica de la empresa y, en su caso, minimizando la inversión necesaria.

CR1.4 El prototipo acabado cumple con las especificaciones, variables estéticas y de calidad, según las exigencias establecidas por la empresa.

RP2: Comprobar y evaluar el prototipo proponiendo, en su caso, las modificaciones oportunas que permitan adaptar el diseño técnico a los medios de la empresa y características del mercado.

CR2.1 La participación en reuniones de coordinación permite realizar aportaciones que optimicen los trabajos de producción.

CR2.2 Las modificaciones de diseño (prueba estática y/o dinámica) se determinan respetando las características del modelo original, sin desvirtuar su carácter y teniendo en cuenta: criterios estéticos, funcionalidad, estabilidad dimensional, antropometría, segmento de población, adecuación al uso, calidad, apariencia exterior.

CR2.3 El prototipo acabado cumple con todas las especificaciones estéticas y de calidad requeridas por la empresa y de él se obtiene la factibilidad o no de su fabricación en serie.

CR2.4 Las modificaciones del diseño que afectan al prototipo se representan en fichas técnicas, recogiendo la información necesaria, utilizando la simbología y términos apropiados, así como los croquis y esquemas precisos.

RP3: Proponer mejoras del proceso de fabricación del artículo, a fin de optimizar el proceso productivo.

CR3.1 La participación en reuniones de coordinación permite realizar aportaciones que mejoren las actividades de producción.

CR3.2 Las aportaciones para mejorar el proceso implican: el orden de las fases, la facilidad de las operaciones, el aumento de la seguridad, mejora de la calidad y la reducción de costes.

CR3.3 La información de las aportaciones y medidas de coordinación, está en consonancia con la política de innovación y mejoras de la empresa, facilitando la aceptación de las propuestas.

CR3.4 El seguimiento de las actuaciones garantiza que se apliquen las instrucciones establecidas, a fin de obtener la producción con la calidad requerida.

RP4: Supervisar y coordinar la elaboración de muestrarios o catálogos, a fin de garantizar y recoger toda la información necesaria para la comercialización de los productos.

CR4.1 La participación en reuniones de coordinación permite realizar aportaciones para organizar las actividades de elaboración del muestrario o catálogo.

CR4.2 La correcta preparación de los distintos soportes facilita la identificación y buena presencia de los productos para que sean atractivos.

CR4.3 Las medidas de coordinación entre los departamentos facilitan la información del producto, utilizando criterios comerciales de complementariedad, orden, color, tallaje o venta multiplicativa.

CR4.4 La información del producto (imágenes, precios, características) se incorpora a la herramienta de gestión definida.

CR4.5 El procedimiento para mantener el servicio de documentación de muestrarios o catálogos se establece para facilitar su consulta y actualización.

RP5: Actuar según el plan de seguridad y salud, participando con los responsables de la empresa en su desarrollo, instruyendo a sus colaboradores, supervisando y aplicando las medidas establecidas, controlando y utilizando los medios de seguridad asignados a su equipo.

CR5.1 Los derechos y obligaciones del trabajador y de la empresa en materia de seguridad y salud se identifican y asignan tareas para acometer acciones preventivas, correctoras y de emergencia.

CR5.2 Los equipos y medios de seguridad asignados son los más adecuados para cada actuación, y se supervisa su mantenimiento y cuidado.

CR5.3 Los riesgos del trabajador en cada puesto de trabajo son detectados para diseñar medidas preventivas y evitar accidentes laborales.

CR5.4 Las zonas de trabajo se mantienen en condiciones de limpieza y orden, tomándose las medidas de seguridad y salud establecidas.

CR5.5 El plan de seguridad y salud de la empresa es utilizado para la formación de los trabajadores.

CR5.6 Según el plan de emergencia se tienen personas encargadas de las tareas específicas de conservación de señales de evacuación, contra incendios, simulacros y otros, así como, para mantener las medidas de sanidad básicas y las nociones en primeros auxilios.

RP6: Mantener relaciones fluidas e interpersonales con otros departamentos y con el personal a su cargo para asegurar la necesaria coordinación y flujo de información.

CR6.1 La coordinación con otros departamentos se realiza por los cauces establecidos respetando los protocolos de la empresa.

CR6.2 La información ascendente se proporciona según norma, en tiempo y forma adecuada y, en su caso, ante imprevistos o anomalías que trasciende a la responsabilidad asignada.

CR6.3 La información se selecciona de acuerdo a los departamentos destinatarios de la misma, así como sus necesidades y funciones.

CR6.4 La relación e información de tipo descendente debe ser clara, concisa, precisa y completa facilitando formación adicional cuando sea necesario.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos Informáticos. Máquinas de extendido. Máquinas de corte. Máquinas de preparación al ensamblaje. Máquinas de ensamblar. Máquinas de embastar. Máquinas de centrar y montar calzado. Máquinas de unir corte a piso. Máquinas y equipos de planchado, conformado y prensado. Máquinas de acabado y de presentación. Equipos de protección y seguridad. Equipos de protección individual.

Productos y resultados

Validación del producto y programas de trabajo. Prototipos y muestrarios de prendas, calzado o artículos textiles y de piel.

Información utilizada o generada

Utilizada: Diseños o modelos, patrones y prototipos, marcadas. Fichas técnicas. Orden de fabricación. Manual de procedimiento y de calidad. Muestrario de materias primas y fornituras: características y disponibilidad. Manuales de instrucciones de máquinas. Plan de prevención de riesgos laborales y de la salud. Directrices de la empresa. Generada: Consumo de materias primas. Programa de trabajo. Situación de la calidad del producto y proceso. Instrucciones de corrección y ajuste de proceso.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Analizar materias primas, productos y procesos de confección, calzado y marroquinería

Nivel: 3
Código: UC0474_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Identificar las materias y productos utilizados en confección, calzado y marroquinería (fibras, hilos, telas no tejidas, tejidos, pieles, cuero, polímeros, cauchos, fornituras y otros), a fin de validar su utilización en el proceso productivo, con criterios técnicos de calidad, estéticos y de uso.

CR1.1 Las materias y productos se identifican por su origen, presentación, estado de elaboración y/o etiquetado, a fin de comprobar su nivel de utilización.

CR1.2 Las materias y productos, así como sus principales características, se reconocen por procedimientos y técnicas pertinentes, a fin de comprobar su composición.

CR1.3 La toma de muestras permiten verificar las características de las materias textiles y otros productos utilizados en confección, calzado y marroquinería, contribuyendo al diseño de artículos con determinadas propiedades.

CR1.4 Los procesos y productos se identifican a partir de la interpretación de la ficha técnica.

CR1.5 La obtención de productos novedosos y más competitivos se logra a través de la información actualizada sobre las materias textiles y otros productos utilizados en confección, calzado y marroquinería, y sus características técnicas, de calidad, de comportamiento al uso y sus aplicaciones.

RP2: Supervisar, en su caso realizar, ensayos para la identificación o medida de parámetros de las materias y productos en condiciones de seguridad y salud.

CR2.1 La toma de muestras permite verificar las características de las materias y productos.

CR2.2 Las muestras se preparan de acuerdo a la documentación específica y normativa aplicable adecuándolas al tipo de aparato de ensayo y a las propiedades a medir.

CR2.3 Los equipos e instrumentos de medida y/o ensayo se calibran y ajustan de acuerdo a las necesidades.

CR2.4 Los resultados de los ensayos, incluyendo los datos de identificación apropiados (fecha, parámetros, nº de lote, producto y otros) se registran en soportes adecuados.

CR2.5 El correcto estado de los equipos y medios se asegura mediante la adecuada supervisión del calibrado y mantenimiento periódico, asegurando su exacto funcionamiento.

RP3: Comprobar productos y/o artículos en proceso de fabricación para garantizar el buen desarrollo del mismo.

CR3.1 Los parámetros más importantes de los productos semielaborados se supervisan durante el proceso productivo y, en su caso, se identifican las desviaciones que inciden en el acabado y en la calidad.

CR3.2 Los productos y artículos semielaborados, se comparan con muestras de referencia y con los datos especificados en las fichas técnicas.

CR3.3 El resultado de la comprobación de productos y artículos semielaborados permite asegurar que el proceso se desarrolla de forma correcta y en las condiciones previstas de calidad, seguridad y prevención de riesgos medioambientales.

RP4: Efectuar propuestas sobre el proceso industrial y su secuencia para realizar un determinado producto y/o artículo.

CR4.1 Los procesos industriales, su interacción y secuenciación, se determinan según el producto y/o artículo que se va a fabricar.

CR4.2 La identificación de las operaciones y la secuencia de los procesos permite seleccionar las máquinas y equipos necesarios.

CR4.3 Los medios materiales y recursos humanos, implicados en los procesos industriales, se relacionan con las características finales del producto y/o artículo que se va a fabricar, determinando su influencia sobre la calidad.

CR4.4 El reconocimiento y la correcta supervisión de cada una de las operaciones del proceso evita desviaciones de calidad en el producto y/o artículo final.

CR4.5 El mantenimiento y cuidado de los equipos y medios de seguridad se supervisan para asegurar su correcta funcionalidad, así como la utilización de equipos de protección individual, para evitar desviaciones en la propuesta de proceso.

CR4.6 Las contingencias que afecten al proceso de producción y que están relacionadas con otras secciones se tiene en cuenta, para ajustar las previsiones y trabajos propuestos.

RP5: Participar en la determinación de materias y productos (en tratamientos, aprestos, acabados y condiciones de almacenamiento, entre otros), a fin de conferir al producto final la calidad deseada o para reducir costes sin disminuir la misma.

CR5.1 La definición del artículo y sus características asegura la correcta selección de materias y la identificación de los tratamientos que deben aplicarse.

CR5.2 Los resultados de la selección de materias y procesos se reflejan en los documentos correspondientes.

CR5.3 El estado de las materias o productos se verifica durante el propio proceso para evitar desviaciones de calidad.

CR5.4 La orden de almacenamiento de las materias y productos asegura su correcta conservación, identificación y ubicación.

RP6: Gestionar la información de producto y proceso de fabricación de confección, calzado y/o marroquinería, en soporte digital o físico, a fin de conducir y controlar los trabajos a su cargo, y contribuir a los planes de producción y gestión de calidad de la empresa.

CR6.1 El tipo y contenido de la información generada es la necesaria y suficiente para el inicio, desarrollo y control de la producción de confección, calzado y/o marroquinería.

CR6.2 Los procedimientos de gestión de la información garantizan su transmisión y utilización de manera rápida, eficaz e interactiva.

CR6.3 La información se localiza por medio de buscadores (Internet/Intranet) atendiendo a criterios de acceso rápido, eligiendo la fuente más fiable para su utilización y almacenándola en el formato adecuado.

CR6.4 La actualización periódica de la información técnica existente cubre, de manera adecuada y suficiente, las necesidades de los distintos departamentos de la empresa de fabricación de confección, calzado y/o marroquinería.

CR6.5 El sistema de archivo de la información, tanto físico como digital, permite su conservación, acceso y fácil localización.

Contexto profesional

Medios de producción

Aparatos de laboratorio (microscopios, aspe, balanza, torsiómetro, dinamómetro de hilos y de tejidos). Equipos para determinar la resistencia al pilling y a la abrasión de los tejidos. Equipos para medir el color. Equipos para determinar las solidezces. Equipos informáticos: red local con acceso a Internet/Intranet. Materias textiles, fibras, flocas, hilos, muestras de tejidos, muestra de pieles y otros que intervienen en la fabricación de confección, calzado y marroquinería, productos elaborados y semielaborados. Artículos en textil y piel. Máquinas, equipos e instalaciones que intervienen en los procesos productivos (Máquinas de ciclo discontinuo: planas, de columna, de brazo, de recubrir (overlock) y otras, y de ciclo continuo: ojaladora, autómatas, entre otras).

Productos y resultados

Ensayos de verificación de propiedades y parámetros de: fibras, hilos, tejidos, no tejidos, pieles y productos semielaborados controlados y analizados. Identificación de procesos. Procedimientos de producción y trazabilidad del producto de confección, calzado y/o marroquinería.

Información utilizada o generada

Utilizada: Normas y procedimientos de ensayo para la determinación de especificaciones de fibras, hilos y tejidos. Normas y procedimientos de ensayo sobre la identificación de fibras y análisis de composición de los productos textiles, en piel y otras materias utilizadas en confección, calzado y marroquinería. Legislación Comunitaria referente a etiquetado ecológico del calzado y aquella por la que se establece una lista de residuos peligrosos. Normativa española por la que se impone limitaciones al uso de ciertas sustancias peligrosas (Cromo VI). Normativas referentes a etiquetado ecológico y aquellas relacionadas con sustancias peligrosas de utilización legalmente limitadas y las de utilización limitada recomendable. Muestras físicas, fichas técnicas, órdenes de fabricación, gráficos, sistemas informáticos, esquemas de los procesos. Generada: Programas de trazabilidad de cada producto. Informes de procedimientos de ensayos, tratamientos y evaluación de resultados. Hoja de ruta. Informes de muestras, fichas técnicas, órdenes de fabricación. Resultados de producción y calidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Definir y desarrollar productos de confección, calzado y marroquinería

Nivel: 3
Código: UC0479_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Analizar e interpretar tendencias de moda para contribuir al diseño de productos de confección, calzado y marroquinería alcanzado su viabilidad.

CR1.1 Los factores socioeconómicos se identifican a través de: tendencias de moda, criterios estéticos del consumidor, segmentos de población, calidad-precio-poder adquisitivo, temporada, morfología, función social y de uso.

CR1.2 Las fuentes de información y el acceso a éstas, tanto físico como digital (archivos, hemerotecas, ferias, videotecas, Internet, revistas especializadas y otras), permiten obtener las tendencias de moda actualizadas y hacer aportaciones acertadas al diseño.

CR1.3 Las modificaciones del diseño se proponen sin alterar su carácter, documentándolas correctamente.

RP2: Obtener información sobre nuevos materiales y sus especificaciones para su posterior aplicación a nuevos productos, a fin de lograr ventajas competitivas.

CR2.1 La información identifica la novedad, las características técnicas, calidades, comportamiento ante el proceso y al uso, costes y nuevas aplicaciones de las materias, accesorios y complementos disponibles en el mercado.

CR2.2 La información se localiza a través de canales externos (proveedores, normativas, revistas técnicas) e internos (comercial, producción, control de calidad, prototipos y otros), manteniéndola actualizada.

CR2.3 La información disponible y actualizada permite obtener productos más competitivos.

RP3: Extraer diferentes tendencias de moda para elaborar el diseño técnico a partir de informaciones obtenidas de diferentes soportes (publicidad, grafismos, fotografías, figurines y otros).

CR3.1 El diseño técnico permite adaptar el diseño creativo al proceso industrial, facilitando su desarrollo, controlando las condiciones de coste y calidad.

CR3.2 El diseño técnico contiene todas las especificaciones técnicas necesarias del producto, así como los detalles precisos para el desarrollo del mismo, en las condiciones de seguridad y calidad requeridas.

CR3.3 Las cartas de colores, muestrarios de tejidos, muestrarios de accesorios y complementos, entre otros, se utilizan adecuadamente para la fabricación de la gama de variantes de un mismo diseño técnico básico.

RP4: Realizar esquemas o bocetos de diseño técnico, mediante programas informáticos de programación y simulación de productos de confección, calzado y marroquinería.

CR4.1 El manejo de las herramientas informáticas permiten el aprovechamiento de los diferentes programas de diseño y simulaciones en tres dimensiones.

CR4.2 La correcta utilización de los programas de diseño, permiten la creación de esquemas simples partiendo de los motivos y coloridos de los esquemas originales o de las conclusiones del análisis de las tendencias de moda.

CR4.3 Los equipos y accesorios necesarios se seleccionan a partir del análisis del esquema artístico, permitiendo, a su vez, definir el procedimiento y la organización del trabajo.

CR4.4 Las tendencias de moda se materializan en esquemas con capacidad de ser transformados en diseños técnicos de productos de confección, calzado y marroquinería.

CR4.5 Los esquemas se diseñan permitiendo la diversificación, logrando una variada gama de diseños y motivos para artículos.

RP5: Diseñar, programar y simular productos de confección, calzado y marroquinería resolviendo problemas técnicos de fabricación y estéticos, a fin de conseguir su viabilidad con la calidad precisa.

CR5.1 Las propuestas sobre las especificaciones técnicas y estéticas se elaboran con el nivel de detalle necesario, aportando la documentación correspondiente.

CR5.2 Las aportaciones al diseño se realizan para resolver y desarrollar:

- Especificaciones técnicas de tallas, formas y dimensiones.
- Materiales que se deben de utilizar en el desarrollo del producto.
- Dificultades que pueda causar el comportamiento de las materias primas que se van a ser utilizadas en el proceso de fabricación del artículo (corte, confección, montado, acabado).
- Medios de producción necesarios para su elaboración.

CR5.3 Los documentos técnicos contienen todas las especificaciones necesarias para elaborar el producto, con la calidad prevista, los tiempos estipulados y en las condiciones de seguridad establecidas.

CR5.4 La información del diseño técnico elaborada permite a los responsables tomar la decisión sobre la viabilidad de fabricar el producto.

RP6: Definir y planificar productos y las especificaciones técnicas del mismo, a fin de organizar y programar los procesos de fabricación de prototipos.

CR6.1 Las especificaciones técnicas descritas en la documentación permiten organizar y programar correctamente el proceso de fabricación de prototipos.

CR6.2 El análisis de las especificaciones del producto permite identificar: - Los materiales necesarios para su producción. - Los procedimientos de fabricación. - Los recursos humanos.

CR6.3 Los problemas de fabricación se resuelven adaptando el diseño a los medios de producción.

CR6.4 El seguimiento de las fases de fabricación de prototipos, permiten aportar soluciones alternativas a las posibles incidencias que pudieran surgir a fin de no desvirtuar el diseño.

CR6.5 El análisis del resultado del prototipo contribuye a validar el diseño del producto, comprobando que se respetan las características esenciales en la definición del mismo, ligadas a moda, uso y tipo del consumidor.

RP7: Supervisar y coordinar la elaboración de muestrarios y/o catálogos, a fin de garantizar y de recoger toda la información necesaria para la comercialización de los productos.

CR7.1 La participación en reuniones de coordinación permite realizar aportaciones para organizar las actividades de elaboración del muestrario o catálogo.

CR7.2 La correcta preparación de los distintos soportes facilita la identificación y buena presencia de los productos para que sean atractivos.

CR7.3 Las contribución a la coordinación entre los departamentos facilita la información del producto, utilizando criterios comerciales de complementariedad, orden, color, tallaje o venta multiplicativa.

CR7.4 La información del producto (imágenes, precios, características y otras) se incorpora a la herramienta de gestión comercial definida.

CR7.5 El procedimiento para mantener el servicio de documentación de muestrarios y/o catálogos se establece para facilitar la consulta y su actualización.

Contexto profesional

Medios de producción

Archivos de tendencias en distintos soportes. Muestrarios: materias primas y fornituras. Archivos de productos y procesos. Equipos: ordenadores personales en red local con conexión a Internet. Periféricos informáticos de entrada y salida: escáner, trazador (plotter) e impresoras. Programas informáticos de simulación de tejidos y pieles. Programas informáticos de diseño técnico de prendas, calzados y artículos del vestir, mediante simulación en tres dimensiones. Diferentes fuentes de información (física o digital): revistas, Internet y otras. Maquinaria para producción de muestras.

Productos y resultados

Informes actualizados de las diferentes tendencias de moda y coloridos de temporada, destinados a la orientación de los clientes de la empresa. Diseños de prendas, calzados y artículos del vestir según tendencias. Realización, a partir de dibujos artísticos, de diferentes artículos coordinados por transformación simple de los dibujos originales. Diseños de artículos con motivos y colores actualizados según aportaciones de los clientes y exigencias de la moda actual. Muestras o prototipos de artículos con sus correspondientes informes para conseguir una producción fiable y ajustada a la empresa. Programación de prendas, calzados y artículos del vestir en aspectos técnicos, de diseño artístico, económicos, desarrollo y de lanzamiento comercial.

Información utilizada o generada

Utilizada: Revistas especializadas. Tendencias de moda. Información contenida en revistas de moda, Internet, publicidad, libros especializados, exposiciones y ferias, videotecas, hemerotecas, entre otros. Catálogos, muestras, informes técnicos de materiales. Estudios de mercados, normativas específicas. Archivo de modelos. Generada: Documentos donde se reflejan los resultados obtenidos. Diseños validados. Materiales seleccionados. Colorteca actualizada, relación de las tendencias de moda. Colección de dibujos simples y coordinados. Proceso de creación de muestras, evaluación y rectificación. Informe del proceso a seguir para conseguir la producción de prendas, calzados y artículos del vestir, fiable y ajustado a la empresa.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Definir la documentación técnica de productos de confección, calzado y marroquinería

Nivel: 3
Código: UC0481_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Identificar las especificaciones técnicas del producto, generando, a su nivel, la información necesaria para determinar el proceso de fabricación, asegurando la calidad y los costes previstos.

CR1.1 Las especificaciones contenidas en el diseño técnico del producto permiten tomar decisiones, por parte del responsable, sobre la conveniencia y el tipo de documentación que hay que elaborar.

CR1.2 Las especificaciones técnicas del producto se relacionan sobre la base de:

- Tipo y función del producto.
- Estructura de los materiales.
- Componentes del producto y sus características.
- Identificación de fornituras y complementos.

CR1.3 El procedimiento de fabricación se determina a partir del análisis de las especificaciones técnicas del producto y permite asegurar su fabricación en las condiciones de calidad y coste previstas.

CR1.4 La toma de decisiones para determinar el procedimiento de fabricación se basa en una información válida y fiable sobre las especificaciones técnicas de los productos.

CR1.5 La adaptación de los diseños técnicos y sus procesos de fabricación a los medios de producción disponibles, permite crear una gama variada de productos y un óptimo aprovechamiento de los recursos.

RP2: Elaborar, a su nivel, la información de proceso necesaria para la fabricación de un artículo.

CR2.1 La información define de forma inequívoca y completa los aspectos referentes a:

- Características estéticas y técnicas del modelo.
- Carta de colores de los materiales.
- Materiales necesarios para su fabricación.
- Despiece y croquis de los componentes.
- Especificaciones, disposición y dimensión de los componentes.
- Determinación de las operaciones y su secuenciación.
- Parámetros que se van a controlar.
- Máquinas, equipos e instrumentos.

CR2.2 La información generada permite desarrollar el proceso de fabricación en las condiciones de calidad, seguridad y costes establecidos.

CR2.3 La información se elabora de acuerdo con procedimientos e instrucciones técnicas normalizadas y establecidas.

CR2.4 Las fichas se elaboran con claridad y exactitud cuidando su presentación en estilo y contenido.

CR2.5 La documentación se genera utilizando programas y recursos informáticos.

RP3: Mantener actualizada y organizada la documentación, tanto física como digital, para facilitar el desarrollo de los productos, así como, la elaboración de nuevos procesos de fabricación.

CR3.1 La actualización periódica de la información técnica existente cubre, de manera adecuada y suficiente, las necesidades de los distintos departamentos de la empresa.

CR3.2 La introducción de los datos y el acceso a la documentación técnica se realiza por los medios informáticos, siguiendo criterios de rapidez y facilidad.

CR3.3 La información sobre el desarrollo de los productos se transmite a los departamentos de la empresa para informar tanto de su existencia como de su disponibilidad.

CR3.4 El sistema de archivo de la información permite su conservación, acceso y fácil localización.

RP4: Asistir técnicamente a las operaciones de comercialización y logística de la empresa, para lograr introducir con éxito el producto en el mercado.

CR4.1 La información generada, tanto físicos como digital, permite transmitir las características técnicas y estéticas de los productos para su comercialización.

CR4.2 La imagen del producto responde a la demanda actual del mercado (línea, materiales, coste), facilitando su comercialización a través del catálogo o muestrario.

CR4.3 El cliente es asesorado sobre la gama de productos, así como, su correcto uso y conservación.

CR4.4 El apoyo técnico que se presta al cliente permite resolver las anomalías y contingencias surgidas por la fabricación.

CR4.5 La asistencia prestada fomenta unas relaciones fluidas y estables con el cliente.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos: ordenadores personales en red local con conexión a Internet. Periféricos informáticos de entrada y salida: escáner, trazador (plotter) e impresoras. Documentos técnicos. Manuales de calidad. Archivos de fichas técnicas. Archivos de productos y procesos. Archivo de tendencias en distintos soportes.

Productos y resultados

Dossier de fichas técnicas de productos y procesos de confección, calzado y marroquinería. Programa de trabajo. Información del proceso.

Información utilizada o generada

Utilizada: Disponibilidad de recursos materiales. Planes de producción y de calidad. Medios de análisis. Adecuación de las materias primas y fornituras. Procesos de fabricación específica dentro de la información del proceso. Generada: Dossier de fichas técnicas de productos y procesos de fabricación de artículos. Diseños validados. Materiales seleccionados.

MÓDULO FORMATIVO 1

Prototipos de confección, calzado y marroquinería.

Nivel:	3
Código:	MF0480_3
Asociado a la UC:	UC0480_3 - Elaborar y controlar prototipos de confección, calzado y marroquinería
Duración (horas):	210
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Interpretar y seleccionar la documentación técnica necesaria para la elaboración y el control de la producción de prototipos en la industria de la confección, calzado y marroquinería.

CE1.1 Recabar toda la información necesaria referente al prototipo que se va a confeccionar, como base de estudio del artículo, coordinándose con los departamentos implicados.

CE1.2 Analizar las características esenciales del artículo y las actuaciones en las fases de fabricación.

CE1.3 Ordenar la documentación de acuerdo con los criterios de asignación, aplicación y distribución.

C2: Analizar los sistemas de fabricación de artículos manufacturados de tejido y piel (prendas, calzado, marroquinería y otros).

CE2.1 Identificar las características de los diferentes sistemas de fabricación que hay que aplicar en la confección de artículos.

CE2.2 Describir los procesos básicos de fabricación industrial de artículos, sus fases y secuencia de operaciones, sus equipos, productos y su aplicación según el artículo que se va a producir.

CE2.3 Identificar factores que influyen en la selección del sistema de fabricación de acuerdo al producto y exigencias de nivel de calidad.

C3: Establecer las características y parámetros de los procesos de fabricación de artículos manufacturados de tejido y piel (prendas, calzado, marroquinería y otros).

CE3.1 Interpretar y analizar la información técnica de proceso necesaria para la fabricación de un artículo.

CE3.2 Seleccionar y determinar los equipos, las máquinas, útiles e instrumentos en función del tipo de materia y producto que se va a fabricar.

CE3.3 Determinar la secuencia de las operaciones que intervienen en la fabricación de un artículo, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del producto a fin de mejorar el método de trabajo.

CE3.4 Determinar los principales elementos del proceso que hay que vigilar, a fin de asegurar la calidad en la fabricación de artículos.

CE3.5 Valorar los distintos elementos del proceso de fabricación definido en función de criterios de calidad y rentabilidad del mismo.

CE3.6 Elaborar el programa de las distintas máquinas y equipos de corte, determinado los valores de los parámetros en función de las especificaciones del producto que se va a obtener.

CE3.7 Incorporar toda la información generada durante el proceso, transmitirla a los departamentos e informar de su existencia.

C4: Distribuir los patrones o plantillas, cortar y fabricar un prototipo (prenda, calzado o marroquinería) con cierta habilidad y consiguiendo la calidad requerida.

CE4.1 Llevar a cabo un caso práctico donde se apliquen las técnicas de fabricación más significativas y los medios más relevantes en la realización de un prototipo:

- Determinar las técnicas de fabricación específicas más adecuadas que se deben aplicar en la realización del artículo.
- Preparar las máquinas y utillajes que intervienen en la fabricación del prototipo.
- Determinar la distribución óptima de patrones o plantillas, a fin de optimizar el consumo de materiales.
- Operar con cierta habilidad las herramientas útiles y máquinas del taller para el corte, obteniendo todas las piezas con la forma y dimensiones adecuadas.
- Realizar el ensamblaje y unión de las piezas que constituyen el artículo.
- Efectuar la colocación de fornituras y elementos auxiliares, conforme al modelo.
- Realizar operaciones de montaje y acabados, obteniendo la calidad requerida.
- Aplicar normas específicas de seguridad y medioambientales.
- Determinar qué nivel de defectos o errores se admiten en el proceso, en función del nivel de calidad establecido.

CE4.2 Incorporar toda la información generada durante el proceso, transmitirla a los departamentos e informar de su existencia.

C5: Analizar las condiciones de seguridad y salud laboral en producción en industrias de confección, calzado y marroquinería.

CE5.1 Interpretar la normativa de seguridad y salud laboral aplicable a las industrias del sector (materiales, instalaciones, maquinaria, operaciones).

CE5.2 Analizar y explicar las condiciones de seguridad que deben de tener las principales secciones productivas (corte, confección y acabados).

CE5.3 Identificar y explicar las técnicas de funcionamiento de cada puesto de trabajo desde el punto de vista de la seguridad.

CE5.4 Establecer los medios e instalaciones necesarias (protecciones personales, protecciones en máquina, detectores, medios de extinción), para mantener un adecuado nivel de salud laboral.

C6: Observar los ensayos a los que se someten los prototipos para asegurar el nivel de calidad establecido en la fabricación del artículo.

CE6.1 Explicar los objetivos que se deben alcanzar mediante los análisis y ensayos a los que se somete el prototipo, verificando el nivel de calidad.

CE6.2 Clasificar los ensayos a los que se debe de someter el artículo, describiendo pruebas, duración, medios y parámetros de ensayo.

CE6.3 Describir los puntos más significativos en cuanto a normas y prescripciones más relevantes para ensayos de materiales y productos.

CE6.4 A partir de un supuesto proceso de control de calidad en la producción de un artículo, donde se describen las pruebas realizadas:

- Evaluar los resultados identificando y aplicando la norma correspondiente.
- Determinar las posibles causas de los parámetros de la preinscripción no superadas (materiales, dimensiones, tolerancias).
- Establecer propuestas alternativas que permitan mejorar los resultados obtenidos.
- Indicar los recursos humanos y materiales necesarios para realizar el control.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto al CE1.3; C2 respecto al CE2.2; C3 respecto al CE3.2, CE3.3, CE3.6 y CE3.7; C4 respecto al CE4.1 y CE4.2; C5 respecto al CE5.4; C6 respecto al CE6.2 y CE6.4.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Contenidos

1 Corte de materiales

Tecnología del corte.

Sistemas de corte.

Optimización del corte.

Máquinas y equipos auxiliares de corte.

El corte asistido por ordenador.

Criterios y procedimientos de preparación de los materiales a cortar.

2 Ensamblaje y montaje de componentes de confección, calzado y marroquinería

Preparación al ensamblaje.

Sistemas de ensamblaje y montaje, tipos de uniones, características y aplicaciones.

Materiales auxiliares para el ensamblaje.

Máquinas de coser y máquinas de unir sin costura.

Sistemas de conformación y moldeo. Tipos de hormas. Aplicaciones a distintos productos.

Máquinas y equipos de conformado y moldeo.

Máquinas especiales.

Máquinas automáticas programables. Técnicas de programación.

Mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos. Condiciones de seguridad.

3 Acabados de artículos

Tipos de acabados. Parámetros. Productos auxiliares.

Programas y secuencias de acabado.

Presentación de artículos. Normalización e identificación.

Máquinas y equipos de acabado y presentación de artículos. Mantenimiento y condiciones de seguridad.

Sistemas de fabricación

Clasificación de los sistemas. Análisis funcional de un sistema.

Medios técnicos de manutención y transporte.

4 Técnicas de implantación

Listas de fases y operaciones.
Técnicas de implantación.
Análisis y optimización de una implantación. Equilibrado.
Influencia de la implantación en los costes y la calidad.

5 Control de calidad en el proceso de confección

Influencia del proceso sobre la calidad del producto.
Parámetros del proceso.
Técnicas de seguimiento.
Procedimientos de ajuste y optimización.
Efectos del proceso sobre la calidad del producto.
Procedimientos de control de calidad en el proceso.

6 Control de la producción y de la actividad

Indicadores de la producción.
Métodos y técnicas de análisis.
Técnicas de seguimiento de la producción.
Procedimientos de ajuste.
Obtención y control del rendimiento.

7 Métodos y tiempos de producción

Métodos de trabajo.
Estudio del trabajo.
Estudio y cálculo de tiempos.
Análisis de fases y descripción de puesto de trabajo.

8 Seguridad y medioambiente en elaboración de prototipos

Seguridad y prevención de riesgos en la elaboración de prototipos.
Equipos de protección individual específico.
Normas de calidad y seguridad medioambiental autonómicas, nacionales e internacionales relacionadas con el sector.
Simulacros de emergencia en empresas del sector.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.
Taller de confección de 180 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de diseños técnicos de productos y procesos de confección, calzado y marroquinería, que se acreditará de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionada con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de tres 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

Materias, productos y procesos en confección, calzado y marroquinería.

Nivel:	3
Código:	MF0474_3
Asociado a la UC:	UC0474_3 - Analizar materias primas, productos y procesos de confección, calzado y marroquinería
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar las propiedades de las materias y productos (fibras, tejidos, y telas no tejidas) que conforman los materiales textiles, de acuerdo a criterios técnicos de calidad, estéticos y de uso.

CE1.1 Describir los factores y criterios que influyen en la definición de productos textiles, en función de sus exigencias estructurales, estéticas, de calidad, uso, presentación y económicas.

CE1.2 Ordenar los diferentes tipos de productos textiles e identificar las características que los definen y diferencian.

CE1.3 Identificar las características estructurales de fibras, hilos y tejidos a partir de la observación y análisis de muestras.

CE1.4 Expresar las características y parámetros de las fibras, hilos y tejidos en las unidades y medidas propias que las identifican.

CE1.5 Interpretar, expresar y relacionar la información técnica necesaria, relativa a los productos textiles, utilizando la simbología y terminología apropiada.

CE1.6 A partir de un supuesto donde se determinan las características formales y funcionales que debe tener un producto textil:

- Describir su grado de complejidad.
- Proponer materias primas y procesos de producción.
- Evaluar la posibilidad de su fabricación.

C2: Relacionar los diferentes productos textiles utilizados como materia prima con los procesos y productos que se van a fabricar.

CE2.1 Describir los procesos básicos de fabricación de hilos, tejidos, telas no tejidas y artículos textiles, relacionándolos con los productos obtenidos, y comparar las características de ambos.

CE2.2 Analizar los criterios de selección de una materia prima, con los respectivos procesos de fabricación y tratamiento de un producto.

CE2.3 Identificar y determinar los defectos más comunes en hilos, tejidos y productos indicando el grado de incidencia en la calidad de los mismos.

CE2.4 Evaluar el comportamiento de los diferentes materiales textiles en los procesos básicos de fabricación y uso.

CE2.5 Identificar las condiciones de almacenamiento, manipulación y acondicionamiento de materias textiles, según sus características y propiedades.

- C3:** Analizar muestras de materias y productos textiles, determinando los procedimientos de ensayo y control.
- CE3.1** Preparar y calibrar los equipos instrumentales y útiles de medición y ensayo.
 - CE3.2** Aplicar técnicas y procedimientos para la extracción de muestras y elaboración de probetas.
 - CE3.3** Realizar mediciones y pruebas de ensayo en materias y productos textiles, aplicando la normativa y técnicas correspondientes.
 - CE3.4** A partir de un supuesto práctico de medición y análisis de materias y productos textiles:
 - Preparar y manipular con habilidad, destreza y seguridad los equipos, útiles e instrumentos de ensayo.
 - Seleccionar y aplicar los procedimientos y técnicas necesarias en la extracción de muestras y elaboración de probetas.
 - Realizar las pruebas de: resistencia, elasticidad, solidez, abrasión y otras, aplicando la normativa establecida en función del tipo de ensayo.
 - Recoger los resultados obtenidos.
 - Mantener en estado operativo los equipos e instrumental de laboratorio.
- C4:** Evaluar los resultados de las mediciones y análisis de materias y productos textiles en función de los valores determinados.
- CE4.1** Evaluar la idoneidad de las materias y productos analizados en función de criterios, valores y normativa fijados.
 - CE4.2** Relacionar los valores de los parámetros obtenidos con la calidad el producto ya establecido.
 - CE4.3** Identificar las causas de las desviaciones o anomalías en los productos textiles (intermedios y final), a fin de adoptar las medidas pertinentes.
- C5:** Identificar las pieles y cueros, según criterios técnicos de calidad, estéticos y de uso.
- CE5.1** Describir los factores que influyen en la selección del tipo y tratamientos que se deben realizar en las pieles y cueros, en función de sus exigencias técnicas, funcionales y estéticas.
 - CE5.2** Clasificar los distintos tipos de pieles, describir su naturaleza, propiedades y características, diferencias entre pieles brutas y tratadas, tamaño, grosor y calidad, así como sus aplicaciones en la confección de artículos de vestir, calzado y marroquinería.
 - CE5.3** Definir el grado de complejidad de una piel acabada y valorar la posibilidad de su fabricación.
- C6:** Relacionar los distintos tipos de pieles utilizadas como materias primas, con los procesos y productos que hay que fabricar.
- CE6.1** Describir los procesos básicos de fabricación de artículos de piel, relacionándolos con los productos obtenidos y comparar las características de ambos.
 - CE6.2** Describir los distintos tipos de tratamientos y acabados de las pieles y las características que confieren.
 - CE6.3** Identificar los criterios de selección de una piel con relación al proceso de fabricación de un artículo, comportamiento y uso.
 - CE6.4** Identificar los defectos más frecuentes de las pieles (brutas y tratadas) indicando las causas que los producen y determinar el grado de utilidad.

CE6.5 Describir las condiciones de conservación, almacenamiento, manipulación y acondicionamiento de las pieles según sus características y propiedades.

C7: Analizar muestras de pieles y cueros determinando los procedimientos de ensayo y el control de sus parámetros.

CE7.1 Preparar y calibrar los equipos instrumentales y útiles de medición y ensayo.

CE7.2 Aplicar los procedimientos y técnicas correspondientes en la extracción de muestras y elaboración de probetas.

CE7.3 Realizar las mediciones y pruebas de ensayo en pieles y cueros, aplicando la normativa y técnica correspondiente.

CE7.4 A partir de un supuesto práctico de medición y análisis de pieles y cueros:

- Preparar y manipular con habilidad, destreza y seguridad, los equipos, útiles e instrumentos de ensayo.
- Seleccionar y aplicar los procedimientos y técnicas necesarias en la extracción de muestras y elaboración de probetas.
- Realizar las pruebas de: resistencia, elasticidad, solidez, abrasión y otras, aplicando la normativa establecida en función del tipo de ensayo.
- Recoger los resultados obtenidos.
- Mantener en estado operativo los equipos e instrumental de laboratorio.

C8: Evaluar los resultados de las mediciones y ensayos de pieles y cueros en función de los valores determinados

CE8.1 Interpretar los resultados de los ensayos de las pieles, comparándolos con las especificaciones de referencia.

CE8.2 Evaluar la idoneidad de la piel analizada en función de criterios, valores y normativas fijadas.

CE8.3 Identificar las causas de las desviaciones o anomalías en las pieles, a fin de adoptar las medidas pertinentes.

C9: Utilizar los servicios disponibles en la red y aplicaciones informáticas de bases de datos que permitan localizar, consultar, actualizar y presentar información como referente para la gestión de producción y calidad de productos y procesos de confección, calzado y marroquinería.

CE9.1 Describir las principales fuentes y canales de información utilizados en las empresas para la obtención de una base documental que apoye y suministre datos para la gestión de los distintos procesos de confección, calzado y marroquinería

CE9.2 Explicar las prestaciones de la aplicación de bases de datos que permitan consultar, procesar, editar y archivar la información referente a los sectores de confección, calzado y marroquinería.

CE9.3 Ante un supuesto práctico de búsqueda de información sobre uno de los sectores perfectamente caracterizado:

- Recurrir a las fuentes de información adecuadas.
- Realizar la búsqueda aplicando los criterios de restricción adecuados.
- Utilizar adecuadamente la información seleccionada.
- Registrar y guardar la información utilizada.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C3 respecto a CE3.1, CE3.2, CE3.3 y CE3.4; C5 respecto a CE5.2; C6 respecto a CE6.3 y CE6.4; C7 respecto a CE7.1, CE7.2, CE7.3 y CE7.4; C8 respecto a CE8.1, CE8.2 y CE8.3; C9 respecto a CE9.3.

Otras Capacidades:

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1 Fibras e hilos

Clasificación, características y propiedades físicas y químicas. Aplicaciones.
Esquema general de los procesos de obtención de fibras e hilos artificiales y sintéticos.
Identificación y valoración de fibras e hilos y sus propiedades.
Análisis cuantitativo de mezclas de fibras.
Filamentos.

2 Tejidos

Tejidos de calada, punto, telas no tejidas y recubrimientos.
Estructura y características fundamentales. Representación.
Esquema de los procesos de obtención.
Propiedades físicas, mecánicas y químicas. Aplicaciones de los tejidos a la fabricación de artículos.
Análisis de telas y tejidos.

3 Ennoblecimiento de materias textiles

Esquema general de los procesos de ennoblecimiento.
Tipos de tratamientos: blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados.
Colorimetría.
Colorantes y pigmentos.
Características y propiedades conferidas a los productos textiles. Legislación Comunitaria y española referente a residuos peligrosos y al uso de sustancias peligrosas.

4 Uso y conservación de materias textiles

Presentación comercial. Normas de identificación.
Características de uso y conservación de las materias textiles.
Comportamiento de los materiales a lo largo de su transformación.
Normativas referente a etiquetado ecológico.

5 Análisis y control de materias textiles

Ensayos de identificación de materias, hilos, tejidos crudos y acabados. Ensayos de verificación de propiedades y parámetros.
Equipos e instrumentos de medición y ensayo.
Procedimiento de extracción de muestras, elaboración de probetas y realización de ensayos.
Procedimientos de análisis, evaluación y tratamiento de resultados.
Normativas de calidad. Especificación y tolerancias.

6 Pieles

Tipos y características.
Partes de la piel.
Histología.
Composición química.
Tipos de pieles.
Métodos de conservación.
Defectos de la piel en bruto.

7 Pieles tratadas

Tipos de tratamientos y acabados. Esquema del proceso de curtidos.
Tipos de pieles, características del tratamiento y del acabado según su aplicación a productos manufacturados.
Parámetros físicos y propiedades de las pieles tratadas.
Defectos de los cueros.
Presentación y clasificación comercial.

8 Análisis y control de las pieles

Ensayos químicos y físicos.
Solideces.
Equipos e instrumentos de medición y ensayo.
Procedimientos de extracción de muestras y elaboración de probetas.
Análisis, evaluación y tratamiento de resultados.
Normas de calidad. Especificaciones y tolerancias.
Legislación Comunitaria y española referente a residuos peligrosos y al uso de sustancias peligrosas.

9 Aplicaciones informáticas

Internet.
Base de datos.
Buscadores de información. Tipos y utilidades.
Importación de información.
Archivo de la información.

10 Seguridad y salud en la empresa

Normas de seguridad y medioambiente.
Planes de seguridad y salud en las empresas de confección, calzado y marroquinería.
Medidas preventivas y correctivas.
Riesgos laborales y medioambientales en la industria de confección, calzado y marroquinería.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Laboratorio de análisis de 60 m²

Laboratorio de ensayos de 60 m²

Aula técnica textil de 60 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el análisis y 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 3

Definición de productos de confección, calzado y marroquinería.

Nivel:	3
Código:	MF0479_3
Asociado a la UC:	UC0479_3 - Definir y desarrollar productos de confección, calzado y marroquinería
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Describir los factores que influyen en el diseño de productos, prendas y artículos del vestir y determinar su definición.
- CE1.1** Analizar sectores de población, morfología, tendencias de la moda, temporada, cliente, utilidad y materiales.
 - CE1.2** Reconocer los principales estilos de prendas y artículos realizados en materias textiles y/o piel, así como, su origen y desarrollo.
 - CE1.3** Clasificar los artículos de confección, calzado y marroquinería más significativos del mercado.
 - CE1.4** Identificar los factores que influyen en el diseño de modelos, recopilando y clasificando la información pertinente.
- C2:** Analizar y valorar la información previa utilizada para la definición de artículos (prendas, calzado y marroquinería), con objeto de determinar cual es la situación actual, tendencias y distribución de la demanda de nuevos artículos.
- CE2.1** Identificar las necesidades y comportamientos del consumidor que se determinan por las tendencias de la moda y del mercado de materiales.
 - CE2.2** Identificar los factores que influyen en la competitividad y viabilidad industrial del artículo, (estudio de mercado, catálogos, prototipos, revistas, ferias exposiciones y ofertas de los fabricantes) con el fin de analizar las condiciones de producción, nivel de distribución y evolución de costes.
 - CE2.3** A partir de un artículo realizado en materia textil y/o en piel, determinar:
 - Características, parámetros y fornituras que definen el artículo.
 - Detectar el grado de ajuste y adecuación del modelo a normas y especificaciones técnicas.
 - Evaluar la posibilidad de su fabricación industrial, teniendo en cuenta los medios de producción que se requieren.
 - Determinar el coste aproximado del producto.
 - CE2.4** Valorar y definir los rasgos, y las características básicas que ayudan al análisis de los productos y aportan ideas al desarrollo del diseño técnico.
- C3:** Adquirir dominio del color para su aplicación en los diseños de prendas, calzado y artículos del vestir.
- CE3.1** Interpretar y combinar de forma armónica los colores, siguiendo las tendencias de moda, utilizando la coloroteca.

CE3.2 Obtener muestras de matices y tonalidades a partir de los colores de tendencias de modas para lograr efectos sobre los modelos de prendas, calzado y artículos del vestir.

CE3.3 Realizar una colección completa de un mismo diseño con cambios de colores que puedan ser competitivos.

C4: Efectuar el diseño técnico y tratamiento de la imagen utilizando programas informáticos de diseño, así como, representar por medio de dibujo o croquis el modelo de un producto que permita su interpretación y posterior fabricación.

CE4.1 Seleccionar los instrumentos, materiales y accesorios que se utilizan en los programas de diseño y de tratamiento de la imagen.

CE4.2 Interpretar el funcionamiento y características de equipos y programas informáticos a partir de la documentación técnica y manuales de usuario:

- Tipo de software específico utilizado.
- Equipos y herramientas.

CE4.3 Representar por medio de un dibujo o croquis el modelo de un artículo del vestir, de manera que queden claramente expresadas sus características esenciales (forma, proporciones, texturas, movimiento, materiales, color y adornos), a partir de tendencias identificadas de moda.

CE4.4 Utilizar los conceptos y principios fundamentales del lenguaje plástico aplicado a la moda y realizar, con claridad y criterios estéticos, los dibujos o croquis, plasmando aquellos detalles que faciliten su interpretación.

CE4.5 Mejorar, rectificar y diversificar el dibujo original mediante el programa de tratamiento de imágenes.

CE4.6 En supuesto práctico, caracterizado por un diseño dado, realizar la simulación en tres dimensiones con diferentes disposiciones de color.

C5: Analizar y evaluar el diseño o modelo de un artículo del vestir para su posible comercialización.

CE5.1 Reconocer los canales de comercialización y los factores que inciden en el coste, demanda y venta del artículo.

CE5.2 Realizar un caso práctico de análisis de diseño o modelo para decidir sobre la conveniencia de su fabricación:

- Determinar el segmento de mercado y población al que va dirigido.
- Evaluar su funcionalidad y vida útil.
- Realizar una primera estimación de su coste de producción.
- Evaluar su viabilidad técnica con los medios fijados en el supuesto, así como su comercialización, analizando la relación de los factores que la determinan: moda-calidad-precio.

CE5.3 A partir de un supuesto práctico, de análisis de un modelo o diseño y estandarizar el producto:

- Comparar el nuevo producto con los estándares.
- Obtener pautas a seguir para lograr un producto similar al estándar.
- Evaluar las posibilidades de mercado.
- Realizar la estimación de ventas.
- Estimar el beneficio económico que se pueda obtener con la fabricación del producto.

C6: Definir las modificaciones y correcciones necesarias en los modelos, a fin de ajustarlos al proceso de fabricación y a las medidas de referencia de tallas, dimensiones o números determinados.

CE6.1 Describir los factores que condicionan el desarrollo de un modelo: tipo de materia prima, dimensiones, exigencias funcionales, estéticas, calidad del producto, económicas y de proceso.

CE6.2 Realizar las adaptaciones en el modelo que faciliten y resuelvan los problemas de fabricación.

CE6.3 Identificar los patrones que componen el artículo, formas y dimensiones.

CE6.4 En un caso práctico de ajuste de patrones al proceso de fabricación, debidamente caracterizado:

- Aplicar la definición del producto, criterios de funcionalidad, estética, ergonomía, durabilidad y economía.
- Establecer las formas y dimensiones principales del artículo.
- Determinar las medidas que servirán de base a las modificaciones del patrón.
- Ejecutar las modificaciones, aplicando los métodos con ayuda de instrumentos convencionales o informáticos.
- Preseleccionar los materiales que cumplen con las exigencias estéticas y funcionales establecidas.
- Interpretar y expresar con la terminología y simbología propia todas las indicaciones que conllevan los patrones.
- Verificar la concordancia del patrón modificado con el del modelo base.

CE6.5 Validar el modelo y analizar los resultados para contribuir a su fabricación, identificando los recursos humanos con los que se cuentan y los procedimientos.

C7: Organizar y mantener actualizada la documentación utilizada y generada en la definición de productos de confección calzado y marroquinería.

CE7.1 Describir las características y la información que se aporta para la definición de productos de confección, calzado y marroquinería (estudio y análisis de mercado, bocetos y croquis, muestra de materiales y normativa de aplicación).

CE7.2 Explicar los distintos sistemas organizativos (manuales e informáticos) para clasificar la documentación técnica que permitan su fácil archivo e identificación.

CE7.3 Recabar y organizar la documentación necesaria para la definición de un supuesto artículo.

CE7.4 Archivar la información, tanto en soporte físico como digital, de manera que sea efectiva su cultura y permita la trazabilidad del producto del vestir.

CE7.5 Clasificar los diferentes documentos, atendiendo a su contenido y al grado de utilidad.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto al CE2.3; C3 respecto al CE3.1, CE3.2 y CE3.3; C4 respecto al CE4.2, CE4.4 y CE4.5; C5 respecto al CE5.2 y CE5.3; C6 respecto al CE6.2, CE6.3, CE6.4 y CE6.5; C7 respecto al CE7.3, CE7.4 y CE7.5.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Contenidos

1 Fuentes de Información referente a artículos del vestir y complementos

Información gráfica. Manejo de Internet.

Ferias nacionales e internacionales.

Funcionamiento de hemerotecas y videotecas.

Análisis de las fuentes de información.

Metodología y análisis de tendencias.

Diferencias de estéticas.

Prospección y seguimiento de tendencias socio-culturales de aplicación al sector industrial.

Sociología de la moda.

2 El color: importancia, tipos y mezclas

Gestión del color para la colección. Colores gráficos, normas internacionales.

Elaboración de cartas de colorido.

Armonías y mezclas no equilibradas.

Medición e igualación en textil y piel.

3 Tratamiento de la imagen y el diseño de artículos del vestir y complementos

Análisis de la forma.

Sistemas de representación.

Composición y síntesis de la imagen.

Teoría de la estética.

Principales aplicaciones industriales del tratamiento de imagen.

Técnicas para el dibujo de croquis de modelos.

Representación gráfica de prendas, calzado y artículos de marroquinería.

Modificaciones y adaptaciones del diseño y prototipo. Bocetos. Presentación.

Puntos de definición: detalles más significativos del modelo, esquemas y representaciones gráficas.

4 Aplicaciones informáticas en el campo del diseño de artículos del vestir y complementos

Periféricos de entrada y salida, software y hardware específico. Conceptos que intervienen.

Funcionamiento y puesta a punto de las herramientas informáticas.

Diseño asistido por ordenador.

Manejo de programas de diseño y simulación.

Fichas técnicas de producto e imagen: estilo, color, tejidos, especificaciones de producto.

5 Análisis de mercado del sector del vestir

Necesidades y comportamiento del consumidor. Sectores de mercado.

Características, comportamientos y tendencias del mercado de materiales y productos del sector de la confección, calzado y marroquinería.

Sistemas de comercialización.

Análisis de la información. Contraste. Selección. Conclusiones.

6 Artículos del vestir y complementos

Estudio de prendas, calzado y marroquinería.

Otros artículos en textiles y/o piel.
Adornos, fornituras, complementos, productos secundarios y auxiliares.

7 Factores que determinan la definición del producto

Económicos: coste y segmento del mercado.
Sector de población.
Función social y de uso.
Estéticos: moda y tendencias.
Técnicos: viabilidad y productividad.

8 Tallas y medidas

Anatomía del cuerpo humano. Puntos anatómicos de referencia, estáticos y dinámicos.
Medidas y proporciones.
Tablas de tallas o números.
Normalización de tallas o números.

9 Especificaciones técnicas del producto

Aplicación de materiales y fornituras a los distintos productos en función del proceso, acabado y características.
Patrones. Hormas y tacones.
Unión de componentes. Puntadas y costuras. Normalización de costuras.
Tipos de preparación para el montaje de calzado y artículos de marroquinería.
Características de acabado y presentación de los artículos.

10 Proceso de creación de un modelo

Estética del vestir. Prendas, artículos y complementos.
Elementos que caracterizan la calidad y el confort en el vestir.
Selección óptima de tejidos, pieles y materiales.
Movimiento del tejido o piel sobre la estructura de la figura.

11 Análisis de producto

Análisis anatómico estético.
Análisis funcional: adecuación y confortabilidad.
Condiciones de uso, conservación y vida útil. Normas de calidad.
Soluciones técnicas. Procedimientos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Laboratorio de ensayos de 60 m²
Aula técnica textil de 60 m²
Aula técnica de diseño de 90 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de diseños técnicos de productos y procesos de confección, calzado y marroquinería, que se acreditará 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 tres 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 4

Documentación técnica para confección, calzado y marroquinería.

Nivel:	3
Código:	MF0481_3
Asociado a la UC:	UC0481_3 - Definir la documentación técnica de productos de confección, calzado y marroquinería
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Organizar y procesar la información en la fabricación de artículos de confección, calzado y marroquinería.
- CE1.1** Obtener y desarrollar la documentación necesaria para facilitar el proceso de fabricación de artículos de confección, calzado y marroquinería.
 - CE1.2** Interpretar toda la información que aportan catálogos y folletos sobre máquinas y equipos disponibles para aplicarla en el taller de producción.
 - CE1.3** Interpretar la información de las diferentes fichas técnicas para su desarrollo en las distintas secciones (corte, confección, montado, acabado).
- C2:** Interpretar y aplicar las especificaciones técnicas, simbología y normalización utilizada en el proceso de fabricación de un artículo.
- CE2.1** A partir de las especificaciones técnicas del diseño técnico indicar el tipo de documentación que hay que elaborar para el buen desarrollo del producto.
 - CE2.2** Identificar la información aportada en los patrones o plantillas sobre su colocación en el material para su aplicación en el proceso de corte.
 - CE2.3** Plasmar en el documento los parámetros que intervienen en el proceso de fabricación (normas de puntadas y costuras, esquemas de representación gráfica de uniones de costura, identificación de máquinas y accesorios, tiempos estimados y frecuencia), aplicando términos definidos (simbología y normalización) de forma clara, descifrable y precisa.
- C3:** Analizar los documentos de las diferentes etapas del proceso, aplicando las técnicas apropiadas de representación, introduciendo las especificaciones requeridas por el tipo de artículo y el sistema de fabricación seleccionado.
- CE3.1** Identificar los diferentes documentos que integran la información que garantiza el proceso de fabricación.
 - CE3.2** Interpretar diferentes fichas e informas resultado de:
 - Diseño técnico del modelo.
 - Patrones y series de modelos.
 - Órdenes de corte.
 - Procesos productivos.
 - Plan de calidad.

CE3.3 Desarrollar un supuesto práctico donde se recojan todas las especificaciones que garanticen el proceso ordenado de fabricación de un artículo del vestir, a partir del diseño técnico ya validado:

- Seleccionar los materiales, fornituras y accesorios según modelo.
- Seleccionar los patrones, series de modelos, plantillas auxiliares (tallas, números, medidas).
- Identificar los componentes que determinan el artículo.
- Interpretar la orden de corte.
- Realizar el proceso ordenado de confección de artículos, interpretando correctamente los símbolos y especificaciones correspondientes: máquina, tipo, puntada y accesorios.
- Determinar costura (designación, gráfico y frecuencia) y asignar tiempos determinados.
- Aplicar las normas de seguridad y los controles de calidad requeridos.

C4: Evaluar la información técnica generada en el proceso, en soporte físico contribuyendo a la mejora de los planes de producción y calidad.

CE4.1 Analizar los documentos y las fichas de producción.

CE4.2 Reflejar las desviaciones del proceso y sus influencias en las variaciones del modelo que se va a fabricar.

CE4.3 Aplicar los procedimientos correctores que garanticen la mejora del proceso y generar un nuevo documento.

C5: Manejar programas informáticos para definir productos, organizar y generar ficheros, que faciliten el desarrollo y archivo de documentos.

CE5.1 Describir las características y aplicaciones más importantes del diseño asistido por ordenador.

CE5.2 Describir los equipos y medios necesarios para la obtención de diseños técnicos mediante un programa informático de dibujo.

CE5.3 Identificar los comandos del sistema operativo que le permitan operar con el programa de diseño por ordenador.

CE5.4 Utilizar los archivos de los programas informáticos:

- Ficheros de piezas.
- Creación de modelos.
- Generación de marcadas.

CE5.5 Complimentar la documentación introduciendo esquemas, símbolos, gráficos, y otros, utilizando medios informáticos.

CE5.6 Crear documentos generando archivos del proceso de fabricación de modelos utilizando medios informáticos.

CE5.7 Aplicar programas informáticos de procesado de textos, para recopilar los documentos que componen el proceso productivo de un artículo.

CE5.8 Componer y montar ordenadamente los documentos, consiguiendo una adecuada presentación.

CE5.9 Obtener copias de seguridad de los trabajos, manteniendo la documentación ordenada y con fácil acceso.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto al CE1.3; C2 respecto al CE2.2 y CE2.3; C3 respecto al CE3.2 y CE3.3; C4 respecto al CE4.2 y CE4.3; C5 respecto al CE5.3, CE5.4, CE5.5, CE5.6, CE5.7, CE5.8 y CE5.9.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.
Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.

Contenidos

1 Información y documentación

Modelos y diseños de confección, calzado y marroquinería.
Patrones y series de tallas y números.
Información de proceso.
Tipos de documentos.
Sistemas de tratamiento y archivo de información.
Principales programas informáticos, funcionamiento y manejo.

2 Representación gráfica aplicada al desarrollo de productos

Materiales y componentes empleados. Normalización y simbología.
Ensamblajes y uniones en confección calzado y marroquinería.
Despiece de modelos, fabricación y representación.
Identificación de piezas y componentes. Denominación, asignación de códigos y referencias.

3 Tallas y medidas

Tablas de tallas o números.
Normalización de tallas y numeraciones.

4 Especificaciones técnicas del producto

Aplicación de los materiales y fornituras a los distintos productos en función del proceso, acabado y características.
Patrones. Hormas y tacones.
Unión de componentes. Puntadas y costuras. Normalización de costuras.
Otros sistemas de ensamblaje.
Tipos de preparación para el montaje de calzado y marroquinería.
Características de acabado y presentación de los artículos.

5 Análisis de fabricación

Medios: máquinas, equipos y herramientas necesarias para la producción.
Valoración de los medios requeridos con los disponibles.
Medios de fabricación disponibles. Adaptación de soluciones.
Modificaciones en el diseño (forma dimensión tipo de material).

6 Equipos informáticos

Principales programas informáticos. Funcionamiento y manejo.
Funcionamiento y puesta a punto de las herramientas informáticas.
Impresoras y trazador (plotter).

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula técnica textil de 60 m²

Taller de confección de 180 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de diseños técnicos de productos de confección, calzado y marroquinería, que se acreditará de las formas siguientes:

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

- Experiencia profesional de un mínimo de tres 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.