

BACHILLERATO TÉCNICO EN CONFECCIÓN Y PATRONAJE

1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Denominación: Confección y Patronaje

Familia Profesional: Textil, Confección y Piel

Nivel: 3_Bachiller Técnico

Código: TCP_041_3

2. PERFIL PROFESIONAL

Competencia General

Disponer y organizar técnicamente los procesos de confección —industrial o a la medida— de vestuario, complementos y artículos en textil y piel; y elaborar patrones y escalados ajustados al diseño de los distintos modelos, mediante la aplicación de los procedimientos establecidos con la calidad requerida y en los plazos previstos, en condiciones de seguridad y respeto medioambiental.

Unidades de Competencia

UC_387_3: Organizar los procesos de confección de vestuario y artículos en textil y piel.

UC_388_3: Colaborar en la definición y desarrollo del producto de confección de vestuario.

UC_389_3: Conducir y controlar la fabricación de vestuario y artículos en textil y piel.

UC_390_3: Realizar y organizar la elaboración de patrones para prendas y complementos de vestir.

UC_391_3: Efectuar el modelaje de prendas sobre maniquí físico o estático.

UC_392_3: Realizar el patrón tipo para modelos.

UC_393_3: Dirigir y, si procede, realizar prototipos y su validación.

UC_394_3: Desarrollar los patrones del modelo en la talla base.

UC_395_3: Realizar la industrialización de patrones según rango de tallaje.

Entorno Profesional

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta ajena como de forma autónoma, en el área de gestión y organización de la producción y la calidad, dedicadas a la confección de vestuario y artículos en textil y/o piel, así como productos técnicos e industriales.

Integra equipos de trabajo de producción e industrialización de patrones de artículos de confección en textil y piel.

Sectores productivos

Se ubica en el sector de la industria textil y de la confección, dedicado a la fabricación de vestuario y artículos en textil y piel, y productos técnicos industriales, así como, en la elaboración de patrones e industrialización, participando en la gestión de producción y control de calidad.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Referente internacional: Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) 2008
 - 7531 Sastre, modisto, peletero y sombrerero.
 - 7532 Patronistas y cortadores de tela y afines.
 - 7533 Costureros, bordadores y afines.
- Otras ocupaciones
 - Modelista-patronista de vestuario.

- Supervisor de calidad en confección.
- Supervisor de líneas de confección.
- Preparador de muestras.

3. FORMACIÓN ASOCIADA AL TÍTULO

PLAN DE ESTUDIOS

Las asignaturas y módulos formativos que conforman el Plan de Estudio del Bachillerato Técnico en Confección y Patronaje se especifican a continuación:

MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS A UNIDADES DE COMPETENCIA

MF_387_3: Procesos de confección en textil y piel.
 MF_388_3: Desarrollo de productos de confección.
 MF_389_3: Fabricación de vestuario y artículos en textil y piel.
 MF_390_3: Patronaje de prendas y complementos de vestir
 MF_391_3: Modelaje de prendas sobre maniquí.
 MF_392_3: Patrones tipo para modelos.
 MF_393_3: Elaboración de prototipos.
 MF_394_3: Patrones talla base para confección.
 MF_395_3: Industrialización de patrones.
 MF_396_3: Módulo de formación en centros de trabajo.

MÓDULOS COMUNES

MF_002_3: Ofimática
 MF_004_3: Emprendimiento
 MF_006_3: Formación y Orientación Laboral

ASIGNATURAS

Lengua Española
 Matemática
 Ciencias Sociales
 Ciencias de la Naturaleza
 Formación Integral Humana y Religiosa
 Educación Física
 Educación Artística
 Lenguas Extranjeras (Inglés)
 Inglés Técnico

4. PERFIL DEL (DE LA) DOCENTE DE LOS MÓDULOS FORMATIVOS

5. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

6. CRÉDITOS

COMISIÓN TÉCNICA COORDINADORA GENERAL

GRUPO DE TRABAJO DE LA FAMILIA PROFESIONAL TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL

ORGANIZACIONES QUE HAN PARTICIPADO EN LA VALIDACIÓN EXTERNA DE LOS TÍTULOS DE LA FAMILIA PROFESIONAL DE TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL

UNIDADES DE COMPETENCIA

Unidad de Competencia 1: Organizar los procesos de confección de vestuario y artículos en textil y piel.		
Código: UC_387_3	Nivel: 3	Familia Profesional: Textil, Confección y Piel
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)	
EC1.1: Adaptar los procesos básicos a partir de la documentación técnica del producto, para la organización de la confección.	CR1.1.1 Identifica los materiales requeridos para la producción, las máquinas, equipos y útiles implicados, a partir de las especificaciones del producto y documentación técnica. CR1.1.2 Determina los procedimientos de fabricación y adecua el proceso productivo básico, según las especificaciones técnicas del producto y la documentación técnica. CR1.1.3 Valora la secuencia de operaciones tipo, y selecciona las más idóneas para evitar desviaciones del producto. CR1.1.4 Efectúa la propuesta de organización de la producción, mediante el uso de los recursos asignados e implicados en el desarrollo del producto.	
EC1.2: Organizar el desarrollo y mejora de los procesos de fabricación de prendas y artículos.	CR1.2.1 Determina la secuencia de los procesos y los tiempos de las operaciones para el equilibrado de la línea de producción. CR1.2.2 Presenta la gestión de aprovisionamiento en cada fase del proceso de fabricación para lograr la producción en las cantidades y plazos previstos. CR1.2.3 Asigna al proceso los recursos materiales y humanos necesarios para alcanzar la cantidad y calidad requeridas. CR1.2.4 Determina la distribución de equipamientos en planta, garantiza el flujo de materiales y productos requeridos en las operaciones, y reduce o elimina el trabajo improductivo o tiempos muertos. CR1.2.5 Establece los tiempos de cada operación y el tiempo total del proceso a partir del manual de procedimientos de la empresa y las características técnicas de la maquinaria de confección disponible. CR1.2.6 Asigna distintos controles y autocontroles durante el proceso, para garantizar el nivel de calidad requerido. CR1.2.7 Concreta las tolerancias de los parámetros de calidad a partir del proceso básico y/o específico. CR1.2.8 Genera las fichas técnicas necesarias con el desarrollo y seguimiento del proceso.	
EC1.3: Disponer las órdenes de fabricación de vestuario con el máximo aprovechamiento de recursos y según el plazo fijado.	CR1.3.1 Organiza las órdenes de fabricación, a partir de la información técnica de los procesos, tiempos tipo establecidos, materias primas y auxiliares, así como los recursos humanos y materiales. CR1.3.2 Establece —a partir del ordenamiento de los procesos— el tiempo total de fabricación, la secuencia y la conectividad entre los mismos, teniendo en cuenta los tiempos de las operaciones y suplementos por contingencias, y equilibrando convenientemente las líneas de producción. CR1.3.3 Realiza el lanzamiento de las órdenes de fabricación en tiempo y forma establecidos, teniendo en cuenta las previsiones de la programación y los resultados del I+D+i de la empresa, así como la disponibilidad de los medios que intervienen. CR1.3.4 Coordina las secciones implicadas en el proceso, el rendimiento de los equipos de trabajo, a fin de evitar el absentismo considerado en el	

	programa de producción. CR1.3.5 Mantiene relaciones fluidas de conexión con los otros departamentos, a fin de realizar la producción conjunta, rentable y eficaz.
EC1.4: Proponer mejoras de proceso de fabricación del producto de vestir, a fin de optimizar el proceso productivo, la mejora de la calidad y la reducción de costes.	CR1.4.1 Participa en reuniones de coordinación, y permite que se presenten aportaciones que mejoren las actividades de producción. CR1.4.2 Aporta información para la mejora del proceso implicado en relación con el orden de las fases, facilidad de las operaciones, aumento de la seguridad, mejora de la calidad y reducción de costes. CR1.4.3 Plantea la información de las aportaciones y medidas de coordinación, en consonancia con la política de innovación y mejoras de la empresa, a fin de facilitar la aceptación de las propuestas. CR1.4.4 Responde al seguimiento de las actuaciones propuestas y la aplicación de las instrucciones establecidas, a fin de obtener la producción con la calidad requerida.
EC1.5: Formalizar y mantener actualizada, en soporte digital o físico, la información de los procesos de confección, para controlar la producción.	CR1.5.1 Expresa en informes, de forma clara y ordenada, las especificaciones técnicas del producto y los procesos de producción implicados. CR1.5.2 Recoge la información final y las conclusiones obtenidas, en formato físico como digital, a fin de facilitar la mejora continua de la producción. CR1.5.3 Mantiene actualizada la documentación técnica registrada, y permite incorporar sistemáticamente las modificaciones que afectan a los productos y procesos. CR1.5.4 Clasifica la documentación según normas establecidas por la empresa, a fin de facilitar su localización y el acceso a la información registrada. CR1.5.5 Conduce y controla los trabajos a su cargo; y utiliza el sistema de archivo de la información técnica a disposición de los distintos departamentos de la empresa.

Contexto Profesional

Medios de producción:

Equipos: ordenadores personales en red local con conexión a Internet. Periféricos informáticos de entrada y salida: escáner, trazador (plóter) e impresoras. Documentos técnicos. Manuales de calidad. Archivos de fichas técnicas. Archivos de productos y procesos. Máquinas de extender. Máquinas de corte. Máquinas de preparación al ensamblaje. Máquinas de ensamblar con y sin costura. Equipos de transporte. Programas de implantación y control de producción. Máquinas y equipos de planchado, conformado y prensado. Máquinas de acabado y de presentación.

Productos y resultados:

Dossier de fichas técnicas de productos y procesos de confección. Programas de trabajo. Información del proceso de fabricación de confección. Procedimientos específicos y tiempos de realización. Identificación de muestras de producción. Asignación de recursos humanos a las operaciones.

Información utilizada o generada:

Disponibilidad de los recursos materiales: materias primas, medios de producción, medios de transporte interno, entre otros. Fichas técnicas de productos y procesos de fabricación de artículos. Procesos de fabricación específicos dentro de la información del proceso. Orden de fabricación. Cargas de trabajo. Manuales de procedimientos y calidad. Programas de trabajo. Tiempos de realización. Relación cuantitativa y cualitativa de máquinas, disponibilidad y manuales de instrucciones. Relación de útiles disponibles. Situación de pedidos. Plazos de entrega de productos semielaborados y finales. Costes de producción industriales del producto. Movimientos de *stock*. Programas de mantenimiento preventivo. Distribución en planta. Órdenes de lanzamiento. Hojas de ruta. Seguimiento de la producción. Situación del proceso, medios e instalaciones. Coordinación entre

diferentes secciones. Planes de producción y de calidad. Selección y adecuación de las materias primas y fornituras. Diseños validados. Directrices de la empresa. Aplicación de las normas y procedimientos de relaciones laborales. Relación de personal, cualificación y disponibilidad. Convenio del sector. Ordenanza laboral.

Unidad de Competencia 2: Colaborar en la definición y desarrollo del producto de confección de vestuario.

Código: UC_388_3	Nivel: 3	Familia Profesional: Textil, Confección y Piel
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)	
EC2.1: Recopilar información sobre tendencias de moda para contribuir al desarrollo del producto de confección y accesorios.	CR2.1.1 Identifica los factores socioeconómicos a través de: tendencias de moda, criterios estéticos del consumidor o consumidora, segmentos de población, calidad-precio-poder adquisitivo, temporada, morfología, función social y de uso. CR2.1.2 Obtiene tendencias de moda actualizadas de fuentes de información, así como el acceso físico y digital a estas —archivos, hemerotecas, ferias, videotecas, Internet, revistas especializadas y otras—, a fin de ofrecer aportaciones acertadas a la definición del producto. CR2.1.3 Propone modificaciones del diseño correctamente documentadas, sin alterar su carácter. CR2.1.4 Guarda la información recogida utilizando el procedimiento establecido —físico o digital—, para mantener el servicio de documentación de la empresa, y facilitar la consulta y su actualización.	
EC2.2: Lograr información sobre nuevos materiales y sus especificaciones, para su posible aplicación a nuevos productos de confección.	CR2.2.1 Identifica la información de novedades de materias, accesorios y complementos disponibles en el mercado, las características técnicas, calidades, comportamiento ante el proceso y al uso, costes y nuevas aplicaciones. CR2.2.2 Localiza la información a través de canales externos —proveedores, normativas, revistas técnicas y otros— e internos —servicio comercial, producción, control de calidad, prototipos y otros—; y la mantiene actualizada. CR2.2.3 Incorpora la información de los materiales, accesorios y complementos —imágenes, precios, características y otras— a la herramienta de servicio comercial definida. CR2.2.4 Mantiene actualizada la información disponible, a fin de hacer posible la obtención productos más competitivos.	
EC2.3: Colaborar en la elaboración del diseño técnico a partir de informaciones obtenidas de diferentes tendencias de moda en distintos soportes: publicidad, grafismos, fotografías, figurines y otro).	CR2.3.1 Adapta el diseño creativo o gráfico del modelo al diseño técnico para fines del proceso industrial, a fin de facilitar su desarrollo, controlando las condiciones de coste y calidad. CR2.3.2 Obtiene el diseño técnico con las especificaciones técnicas necesarias del producto, así como los detalles precisos para el desarrollo del mismo, en las condiciones de seguridad y calidad requeridas. CR2.3.3 Utiliza las cartas de colores, muestrarios de tejidos, muestrarios de accesorios y complementos —entre otros—, adecuados a un diseño técnico básico. CR2.3.4 Genera la gama de variantes del diseño técnico para la fabricación de la serie de un mismo modelo.	
EC2.4: Realizar esquemas o bocetos	CR2.4.1 Aplica los programas de diseño y simulaciones en tres dimensiones para el análisis de las tendencias de moda.	

de diseño técnico, mediante programas informáticos de codificación y simulación de productos de confección y accesorios.	CR2.4.2 Crea esquemas simples, partiendo de los motivos y coloridos de los esquemas originales y utilizando correctamente los programas de diseño. CR2.4.3 Selecciona los equipos y accesorios requeridos, analiza el esquema artístico, y define el procedimiento y la organización del trabajo. CR2.4.4 Actualiza las tendencias de moda en esquemas con capacidad de transformarse en diseños técnicos de productos de confección y accesorios. CR2.4.5 Diseña esquemas a fin de permitir la diversificación y lograr una variada gama de diseños y motivos para artículos.
EC2.5: Simular productos de confección; y resolver problemas técnicos de fabricación y estéticos, a fin de conseguir su viabilidad con la calidad precisa.	CR2.5.1 Elabora propuestas a partir de las especificaciones técnicas y estéticas, y aporta la documentación correspondiente. CR2.5.2 Introduce aportaciones al diseño; y resuelve y desarrolla especificaciones técnicas sobre materiales, dificultades y medios de producción. CR2.5.3 Adapta el diseño creativo al proceso industrial, y controla las condiciones de coste y calidad. CR2.5.4 Crea el diseño técnico básico del producto con todas sus especificaciones técnicas, en las condiciones de seguridad y calidad requeridas. CR2.5.5 Elabora la gama de variantes de un mismo diseño técnico básico utilizando las cartas de colores, muestrarios de tejidos, muestrarios de accesorios y complementos, entre otros. CR2.5.6 Elabora documentos técnicos con todas las especificaciones requeridas para la fabricación del producto. CR2.5.7 Elabora la información del diseño técnico, y permite a los(as) responsables decidir sobre la viabilidad de fabricación del producto.
EC2.6: Asistir en la definición del producto y las especificaciones técnicas del mismo, a fin de organizar y disponer los procesos de fabricación de prototipos.	CR2.6.1 Presenta diseños técnicos de productos, elaborados a partir de diseños creativos o figurines. CR2.6.2 Expone propuestas de productos con sus especificaciones técnicas y estéticas adjuntando la documentación correspondiente. CR2.6.3 Explica las aportaciones al diseño técnico, y desarrolla las especificaciones técnicas sobre materiales, dificultades de proceso y medios de producción. CR2.6.4 Aporta la gama de variantes de un mismo diseño técnico básico, utilizando cartas de colores, muestrarios de tejidos, muestrarios de accesorios y complementos, entre otros. CR2.6.5 Colabora en la selección de materiales para producción, procedimientos de fabricación y recursos requeridos, atendiendo al análisis de las especificaciones del producto. CR2.6.6 Analiza los recursos técnicos existentes en la empresa en relación al proceso productivo específico del producto, así como las condiciones de seguridad y calidad requeridas. CR2.6.7 Colabora en el desarrollo de las especificaciones y aspectos de control de la producción, considerando los recursos asignados y los procesos implicados en la fabricación el producto. CR2.6.8 Cooperar en la validación del diseño del producto, atendiendo al análisis del resultado del prototipo.
EC2.7: Colaborar en la supervisión y coordinación en la	CR2.7.1 Aporta información sobre la elaboración del muestrario o catálogo; y participa en reuniones de coordinación, para organizar las actividades de comercialización.

elaboración de muestrarios y/o catálogos, a fin de garantizar la recopilación de la información necesaria para la comercialización de los productos.	CR2.7.2 Interviene en la organización del proceso de fabricación de prototipos, atendiendo a las especificaciones técnicas descritas en la documentación. CR2.7.3 Facilita la identificación y buena presencia de los productos, y prepara correctamente los distintos soportes. CR2.7.4 Prepara la información del producto, para contribuir con la coordinación entre los departamentos. CR2.7.5 Aporta soluciones alternativas a las posibles incidencias que pudieran surgir, teniendo en cuenta el seguimiento de las fases de fabricación del prototipo. CR2.7.6 Resuelve los problemas de fabricación, adecuando el diseño a los medios de producción. CR2.7.7 Incorpora la información del producto a la herramienta de gestión comercial. CR2.7.8 Mantiene el servicio de documentación de muestrarios o catálogos, para facilitar su consulta y 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 redes locales con conexión a Internet. Periféricos informáticos de entrada y salida: escáner, trazador (plóter) e impresoras. Programas informáticos de simulación de tejidos y pieles. Programas informáticos de diseño técnico de prendas y artículos de vestir, con simulación en tres dimensiones. Diferentes fuentes —físicas o digitales— de información: 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 y clientas. Diseños técnicos de prendas y artículos de vestir según tendencias. Transformaciones de diferentes artículos a partir de dibujos artísticos. Muestras o prototipos de artículos con sus correspondientes informes. Categorización de prendas y artículos de vestir en aspectos técnicos, de diseño artístico, económicos, de desarrollo y de lanzamiento comercial.

Información utilizada o generada:

Revistas especializadas. Tendencias de moda del vestir. 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. Archivos de modelos. Documentos con los resultados obtenidos. Diseños validados. Materiales seleccionados. Colortecas de tejidos según tendencias de moda. Colección de dibujos simples y coordinados. Proceso de creación de muestras, evaluación y rectificación. Informe del proceso —fiable y ajustado a la empresa— que hay que seguir para lograr la producción de prendas y artículos de vestir.

Unidad de Competencia 3: Conducir y controlar la fabricación de vestuario y artículos en textil y piel.		
Código: UC_389_3	Nivel: 3	Familia Profesional: Textil, Confección y Piel
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)	
EC3.1: Observar y controlar el flujo de materias primas y materiales durante el proceso productivo, a	CR3.1.1 Organiza la información generada sobre la cantidad de materiales específicos requeridos por el producto, mediante el uso de hojas de cálculo u otras aplicaciones informáticas adecuadas. CR3.1.2 Comprueba la cantidad necesaria de materiales específicos en función de la complejidad del proyecto, con criterios de rentabilidad, sin	

fin de evitar paradas en la producción.	menoscabo de la calidad. CR3.1.3 Confirma los tiempos previstos de cada operación y del proceso total, teniendo en cuenta los correspondientes a cada una, suministro de materiales, espera, interferencias y otras. CR3.1.4 Supervisa la provisión de las máquinas y equipos previstos —mesa corte, termofijadora, línea de ensamblado, sección plancha, entre otras—, a fin de evitar esperas o tiempos muertos no advertidos. CR3.1.5 Planifica las adquisiciones de materiales y su disponibilidad, con el tiempo suficiente, a fin de garantizar la continuidad del proyecto en las condiciones previstas de calidad.
EC3.2: Intervenir y realizar la preparación y el mantenimiento de primer nivel de máquinas, equipos de corte, ensamblaje y acabado, a fin de disponerlos para la producción, de acuerdo con las normas de prevención de riesgos profesionales y medioambientales en vigor.	CR3.2.1 Controla la programación de las máquinas complejas requeridas en producción; y verifica la secuencia de las operaciones y los parámetros de las mismas, según ficha técnica de producción y requerimientos de la empresa. CR3.2.2 Comprueba la preparación de las máquinas de corte, ensamblaje y acabado; y la garantiza en el tiempo establecido por la empresa, a fin de asegurar la viabilidad de la producción. CR3.2.3 Contrasta el ajuste de los órganos operadores en las diferentes máquinas requeridas, y los adapta a los materiales y a las necesidades de las operaciones en las que intervienen. CR3.2.4 Verifica la selección y sustitución de los accesorios de máquinas de corte, costura y ensamblaje especificados como de primer nivel, según ficha técnica, así como la forma de posicionado en las mismas, la operación, el material utilizado y la obtención de los resultados previstos. CR3.2.5 Verifica las máquinas y efectúa las operaciones de prueba en las distintas fases del proceso, utilizando materiales reales o simulaciones; y detecta las desviaciones producidas y los puntos conflictivos o difíciles de resolver según especificaciones técnicas. CR3.2.6 Participa en los reajustes de las máquinas, con arreglo a las operaciones de prueba y de acuerdo con las instrucciones de uso, teniendo en cuenta la seguridad de las mismas. CR3.2.7 Comprueba la adecuación de las máquinas a la secuencia de operaciones de ensamblaje, a fin de organizar el trabajo y asegurar su eficacia. CR3.2.8 Manipula las herramientas, útiles y aparatos de ajuste de las máquinas y equipos, con precisión y eficacia, utilizando los medios de protección individual (EPI) y seguridad conforme con las normas y reglamentos vigentes.
EC3.3: Intervenir y controlar el proceso de corte, optimizando el consumo de materiales y la adecuación del material cortado a las plantillas o patrones de corte, de acuerdo con las normas de prevención de riesgos laborales y	CR3.3.1 Supervisa la disposición de las mesas de corte y transporte, la situación operativa de las máquinas y equipos requeridos, teniendo en cuenta la ficha técnica de producción. CR3.3.2 Controla el tendido de los materiales (tejidos o pieles), comprobando su disposición de acuerdo con procedimientos establecidos de producción. CR3.3.3 Supervisa la colocación de la marcación o distribución de patrones o plantillas y troqueles sobre la superficie del material —tejido o piel—, optimizando el consumo del mismo, y teniendo en cuenta el procedimiento de corte, según ficha técnica de producción. CR3.3.4 Controla la fase de corte, e imparte instrucciones adecuadas para el cumplimiento de los procedimientos requeridos de manejo de máquinas y

medioambientales vigentes.	equipos con seguridad; y comprueba el rendimiento del material, a partir de la ficha técnica de producción. CR3.3.5 Interviene en la ejecución del corte, comprueba que las piezas cortadas llevan las señalizaciones correspondientes según requerimientos de la ficha técnica de producción; e imparte instrucciones de correcciones de posibles desviaciones, con la calidad requerida. CR3.3.6 Verifica que las piezas cortadas corresponden a la prenda o artículo de vestir; y comprueba las señalizaciones requeridas, su empaquetado y etiquetado, según el modelo y la ficha técnica de producción. CR3.3.7 Vigila el uso de los equipos de protección individual (EPI) y de seguridad conforme con las normas y reglamentos vigentes.
EC3.4: Intervenir y controlar los procesos de ensamblaje y acabado; supervisar las operaciones de producción; resolver contingencias y hacer cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales vigentes.	CR3.4.1 Supervisa el desarrollo de la producción, considerando la distribución en planta de las máquinas, la situación operativa de las mismas y rendimiento de los(as) operarios(as) a partir de la ficha técnica de producción. CR3.4.2 Comprueba el flujo de materiales en tiempo y condiciones requeridos, así como, el nivel de producción en cantidad, calidad y plazos previstos en la ficha técnica de producción. CR3.4.3 Controla las operaciones de ensamblaje y acabado previstas; e imparte instrucciones de correcciones, en caso de desviaciones de las mismas, a fin de obtener de la producción con la calidad requerida. CR3.4.4 Controla las fases internas o externas de ensamblaje y/o acabado; detecta contingencias a tiempo, y propone soluciones alternativas en los procesos —equilibrado de líneas, cambio de máquinas, adecuación del personal, entre otras—, según instrucciones de la empresa. CR3.4.5 Vigila el uso de los equipos de protección individual (EPI) y de seguridad, conforme con las normas y reglamentos vigentes.
EC3.5: Organizar el personal a su cargo, coordinar los recursos humanos y asignar la carga de trabajo, manteniendo e intensificando las relaciones interpersonales, a fin lograr los objetivos previstos de producción.	CR3.5.1 Distribuye las tareas entre los(as) operarios(as) a su cargo, obteniendo los productos en los plazos previstos, con calidad requerida y al menor coste, según el plan de producción. CR3.5.2 Coordina la comunicación entre las secciones implicadas, por los canales y tiempos establecidos; y detecta errores en las previsiones y los trabajos de producción en curso, a fin de evitar incidencias. CR3.5.3 Obtiene aportaciones de las secciones implicadas, a fin de mejorar los trabajos de producción, control y mantenimiento, según procedimientos de la empresa. CR3.5.4 Transmite el informe de costo, en tiempo y forma establecidos, a las personas designadas por la empresa o departamento encargado. CR3.5.5 Garantiza que se cumplan las instrucciones establecidas por la empresa, aceptadas y respetadas por los subordinados, y apoyadas por los superiores, a fin de obtener la producción con la calidad prevista. CR3.5.6 Obtiene información sobre los conflictos interpersonales originados en el ámbito de trabajo; toma medidas y los resuelve con la prontitud requerida. CR3.5.7 Resuelve problemas técnicos o de relaciones personales a partir de las informaciones recabadas; y toma decisiones de común acuerdo con el inmediato superior.
EC3.6: Hacer cumplir las medidas de	EC3.6.1 Transmite la información impartiendo la formación necesaria a los trabajadores y trabajadoras, permitiendo que se cumplan las normas de

protección y prevención de riesgos laborales y medioambientales que se adoptan en cada caso en los procedimientos de confección, referente a los equipos y medios productivos, así como al personal, según requerimientos de la empresa	prevención de riesgos laborales. EC3.6.2 Supervisa el mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI) y medios de seguridad, comprobando su adecuación a las necesidades de los trabajadores y trabajadoras. EC3.6.3 Acuerda medidas de prevención en los puestos de trabajo donde se han detectado riesgos, a fin de evitar accidentes laborales. EC3.6.4 Supervisa las zonas de trabajo y las mantiene en condiciones de limpieza y orden, según los procedimientos de seguridad y salud establecidos por la empresa. EC3.6.5 Asegura el cumplimiento de las normas de seguridad y conservación del medioambiente según el plan de la empresa. EC3.6.6 Señaliza las medidas de seguridad, aplicables en equipos y máquinas, por medio de carteles adecuados a los puestos de trabajo, según el plan de seguridad de la empresa.
---	---

Contexto Profesional

Medios de producción:

Equipos informáticos. Máquinas de extender —manuales, semiautomáticas, automáticas— y de transporte. Máquinas de corte: verticales, circulares, por troquel y otras. Máquinas de preparación al ensamblaje. Máquinas de ensamblar con y sin costura. Equipos de transporte. Programas de implantación y control de producción. Máquinas y equipos de planchado, conformado y prensado. Máquinas de acabado —lavado, vaporización y otras— y de presentación. Equipos de medida. Prototipos, modelos, primeras series, patrones. Muestrarios: materias primas y fornituras. Equipo de Protección Individual.

Productos y resultados:

Procedimientos específicos y tiempos. Programas de trabajo. Información de proceso. Redacción de informes. Sistemas de tratamiento y archivo de información. Validación o modificaciones de los parámetros técnicos del producto y del proceso.

Información utilizada o generada:

Recursos materiales: materias primas, medios de producción, medios de transporte interno y otros. Especificaciones de productos. Fichas técnicas. Orden de fabricación. Cargas de trabajo. Manuales de procedimientos y calidad. Tiempos de realización. Relación de personal, cualificación y disponibilidad. Relación cuantitativa y cualitativa de máquinas y equipos, disponibilidad y manuales de instrucciones. Distribución en planta. Situación de pedidos. Plazos de entrega de productos semielaborados y finales. Costos industriales del producto. Movimientos de *stock*. Programas de mantenimiento preventivo y predictivo. Directrices de la empresa. Convenio del sector. Ordenanza laboral. Planes de formación. Hojas de ruta. Seguimiento de la producción. Planes de producción: cantidad, calidad, plazos, posibles desviaciones. Normativa de prevención de riesgos laborales y de medioambiente.

Unidad de Competencia 4: Realizar y organizar la elaboración de patrones para prendas y complementos de vestir.

Código: UC_390_3	Nivel: 3	Familia Profesional: Textil, Confección y Piel
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)	
EC4.1: Visualizar los diferentes subsectores involucrados en la industria de la confección, a fin de	CR4.1.1 Obtiene la información de las técnicas de patronaje —para caballeros, señoras e infantes—, de aplicación en el sector de la confección. CR4.1.2 Determina las técnicas de patronaje implicadas y de aplicación en los subsectores de la industria de la confección —señoras, caballeros, unisex, infantes, ropa interior o lencería, deportiva, de seguridad, confección en piel, entre otros—, a fin de facilitar el proceso de confección.	

determinar las técnicas específicas de patronaje requeridas.	CR4.1.3 Establece las características de los diferentes tipos de prendas requeridos, según el mercado objetivo —por edad, género, características físicas, nivel socioeconómico, estilo de vida, religión, demografía, entre otros— que marca la tendencia del consumidor o consumidora. CR4.1.4 Mantiene disponibles las diferentes tablas de medidas, en función del mercado al que se destina la producción prevista. CR4.1.5 Cataloga las prendas y artículos en función del sector de producción —señoras, caballeros, unisex, infantes, ropa interior, deportiva, de seguridad, confección en piel, entre otros— y su utilización —adecuación a la talla, diseño, calidad y otros—. CR4.1.6 Establece los parámetros requeridos en la elaboración de los patrones: tallas, medidas, holguras, cortes, pinzas y otros. CR4.1.7 Organiza el proceso de trazado de patrones, teniendo en cuenta el catálogo de colecciones disponible en la empresa.
EC4.2: Enumerar los distintos patrones en que se puede descomponer un modelo de prenda o artículo de vestir, así como sus formas y dimensiones.	CR4.2.1 Define el tipo de prenda determinando su volumen y adecuación a la talla, a partir del diseño y tendencias de moda, así como los factores que influyen en la ejecución del patrón: comodidad, destino de la prenda, materias primas, entre otros. CR4.2.2 Acuerda las características de las materias primas, forros y fornituras requeridas por la prenda o artículo de vestir —así como su composición, estructura y comportamiento—, según el diseño y tendencias de moda. CR4.2.3 Descompone en piezas planas —croquis o patrones—, el artículo previsto a partir del diseño y de la ficha o documentación técnica asociada. CR4.2.4 Selecciona la tabla de tallas, normalizada y requerida según el mercado de destino o exigencias de la empresa. CR4.2.5 Identifica el patrón base, considerando las características determinadas del modelo previsto y los requerimientos de la empresa. CR4.2.6 Determina el desarrollo de los patrones del figurín, a partir de los volúmenes dibujados o representados en el mismo, así como las técnicas de patronaje, modelaje, marcado y corte requeridas. CR4.2.7 Organiza el proceso de trazado manual y/o digital de patrones, teniendo en cuenta el catálogo de colecciones disponible en la empresa.
EC4.3: Realizar los patrones base de los distintos segmentos de población, a partir de las tallas normalizadas para el mercado objetivo, utilizando herramientas manuales y/o informáticas, teniendo en cuenta el diseño técnico o requerimientos de la empresa o del cliente o clienta.	CR4.3.1 Identifica las tablas de medidas normalizadas para los distintos segmentos de población: caballeros, señoras e infantes. CR4.3.2 Selecciona las tablas de tallas normalizadas, en función del mercado de destino al que se dirige el producto de confección. CR4.3.3 Realiza los bloques básicos de delantero y espalda o trasero del cuerpo —de caballeros, señoras e infantes— en dos dimensiones, a partir de la tabla de medida disponible en la empresa. CR4.3.4 Adapta o realiza el "patrón base" al diseño previsto, teniendo en cuenta la tabla de tallas normalizadas para el mercado objetivo: edad, género, estilo de vida, religión, país, entre otros. CR4.3.5 Obtiene los patrones en la talla tipo del modelo previsto —señoras, caballeros, unisex, infantes, ropa interior o lencería, de baño, deportiva, de seguridad entre otros—, a partir de las modificaciones del patrón base, con herramientas convencionales o programas informáticos específicos. CR4.3.6 Realiza los patrones mediante programas específicos de patronaje, con los equipos y herramientas adecuados y con habilidad y destreza. CR4.3.7 Desarrolla transformaciones del patrón tipo, teniendo en cuenta las

	variables de materia prima, dimensiones, exigencias funcionales y estéticas, calidad del producto, aspectos económicos y procedimientos de fabricación. CR4.3.8 Gestiona la documentación generada de los patrones, en soporte físico o digital, para facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos.
EC4.4: Intervenir en la elaboración de <i>la toile</i> o glasilla, a fin de verificar el ajuste de los patrones en el proceso de confección.	CR4.4.1 Actúa en el tendido del tejido, y distribuye los patrones que componen el prototipo. CR4.4.2 Perfila los patrones distribuidos sobre el material, y comprueba que no sufren variaciones en las formas y que contienen las señalizaciones requeridas por el corte. CR4.4.3 Efectúa el corte de las piezas del modelo; y verifica las dimensiones, proporciones y perfiles, entre otros. CR4.4.4 Realiza el ensamblado de las piezas del modelo, verificando que el patrón cumple con la talla y especificaciones del diseño. CR4.4.5 Comprueba las exigencias de la prenda sobre el maniquí estático o físico; y controla: aplomos, proporciones y detalles que responden a la talla y especificaciones de la ficha técnica. CR4.4.6 Realiza los ajustes necesarios en la prenda, antes de la prueba.
EC4.5: Ajustar los distintos patrones con herramientas manuales e informáticas; y modificar las desviaciones detectadas entre el modelo y el diseño.	CR4.5.1 Adapta los patrones obtenidos, debidamente comprobados y verificados con las medidas correspondientes; y los adecua a los requisitos del modelo original. CR4.5.2 Realiza las variaciones, transformaciones y corrección del patrón del modelo, controlando las variables técnicas y artísticas, tales como: deformaciones, desarrollo, vaciado de pinzas, armonía estética, agrado artístico y otros. CR4.5.3 Identifica los patrones por tallas, dependiendo del orden establecido. CR4.5.4 Modifica los patrones del prototipo que lo requieran, a partir de la información generada en la prueba del mismo, a fin de facilitar el proceso de confección del modelo. CR4.5.5 Prepara juegos de patrones correspondientes a las piezas exteriores e interiores del modelo, efectuando su identificación, diferenciación y comprobación para la fase de corte. CR4.5.6 Efectúa nuevas colecciones a partir de las aplicaciones o innovaciones sobre el patrón del modelo original. CR4.5.7 Archiva los patrones de modelos, en soporte físico o digital, a fin de facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos, para obtener otras colecciones.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Equipo de diseño asistido por ordenador. Ordenadores con conexión a Internet. Periféricos informáticos de entrada y salida: escáner, trazador (plóter) e impresoras. Programas informáticos de diseño, de tratamiento de datos. Mesa de dibujo. Útiles de dibujo. Archivo de fichas técnicas. Archivo de tendencias. <u>Productos y resultados:</u> Dossier de fichas técnicas de patronaje de prendas y artículos de vestir. Programas de trabajo. Información del proceso de producción. Prenda o <i>toile</i> en glasilla. <u>Información utilizada o generada:</u> Archivos de, muestras físicas, fichas técnicas. Órdenes de fabricación. Diseños gráficos e ilustraciones. Sistemas de ayuda de las aplicaciones informáticas. Esquemas de los procesos. Evaluación de	

resultados. Informes de muestras. Prefichas técnicas. Croquis, bocetos y esquemas. Sugerencias de materias primas, fornituras y accesorios.

Unidad de Competencia 5: Efectuar el modelaje de prendas sobre maniquí físico o estático.		
Código: UC_391_3	Nivel: 3	Familia Profesional: Textil, Confección y Piel
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)	
EC5.1: Observar el diseño creativo o gráfico, a fin de lograr la información necesaria para aplicar las técnicas del modelaje.	CR5.1.1 Obtiene la información requerida para el desarrollo del modelaje —estilo, época, formas, medidas y proporciones— del diseño de la prenda sobre maniquí. CR5.1.2 Define las líneas, los puntos básicos y las diferentes piezas que integran la prenda, a partir del modelo o figurín previsto y de la información de la ficha técnica de diseño. CR5.1.3 Selecciona el soporte o maniquí —estático o dinámico— y los elementos que intervienen en el modelaje de prendas de vestir. CR5.1.4 Establece los materiales requeridos en el modelaje de prendas sobre maniquí, teniendo en cuenta las técnicas y procedimientos aplicables. CR5.1.5 Desarrolla el despiece del diseño, con el fin de originar el modelaje. CR5.1.6 Crea manualmente nuevas formas en tres dimensiones de componentes, para convertirlas en prenda.	
EC5.2: Definir y ajustar formas y volumen en <i>la toile</i> o glasilla sobre maniquí requerido, para lograr el patrón tridimensional del modelo.	CR5.2.1 Señala los puntos y las líneas básicas del modelo sobre la estructura o anatomía del maniquí. CR5.2.2 Determina los volúmenes, efectos de movimiento o caída demandados por el modelo, indicando la disposición de los materiales que intervienen en el modelaje. CR5.2.3 Selecciona los materiales de similares características, en peso y comportamiento en su caída, a las requeridas por el prototipo o modelo definitivo. CR5.2.4 Caracteriza las distintas partes del modelo aplicando los materiales sobre la estructura del maniquí; y controla el aplomo, las proporciones y detalles para obtener <i>la toile</i>. CR5.2.5 Modela los materiales sobre la estructura del maniquí, logra las distintas partes de <i>la toile</i> o glasilla, por movimientos de estirado y encogido de los mismos; y los ajusta hasta obtener el efecto requerido. CR5.2.6 Incorpora las piezas que requieran un ensamblado previo al modelaje, las ajusta y aplica las técnicas previstas según los materiales. CR5.2.7 Señala, sobre <i>la toile</i>, los puntos de referencia de detalles y complementos según diseño; y recoge la información para el posterior despiece bidimensional o plano. CR5.2.8 Ajusta las modificaciones requeridas en el modelaje de <i>la toile</i>, y logra las características definidas en el diseño.	
EC5.3: Extraer las piezas de <i>la toile</i> del maniquí, a fin de obtener el patrón bidimensional —o plano del modelo— y la ficha técnica.	CR5.3.1 Desviste el maniquí mediante procedimiento manual, en orden, sin alterar las referencias internas y externas o detalles específicos requeridos en el desarrollo del patrón plano del modelo. CR5.3.2 Señala —con trazado o hilvanes— las referencias de detalles, aplomos, proporciones —entre otros—, siguiendo los procedimientos de la empresa. CR5.3.3 Reproduce en plano las piezas desmontadas, mediante las técnicas y procedimientos establecidos (convencionales y/o informáticos), verificando	

	dimensiones, proporciones, señales, simetrías, perfiles de las mismas, entre otros parámetros. CR5.3.4 Valida el patrón plano del modelo de prenda, teniendo en cuenta la adaptación de carácter técnico y estético al diseño.
EC5.4: Ajustar las modificaciones requeridas en los patrones, después de la prueba del prototipo o <i>toile</i> , a fin de obtener los mismos afinados para la confección, y facilitar la creación de colecciones.	CR5.4.1 Modifica los patrones del prototipo que lo requieran, a partir de la información generada en la prueba del mismo, a fin de facilitar el proceso de confección del modelo. CR5.4.2 Prepara los juegos de patrones correspondientes a las piezas exteriores e interiores del modelo, identificados con la información completa para la fase de confección. CR5.4.3 Realiza nuevas colecciones a partir de las aplicaciones o innovaciones de los patrones afinados del modelo original. CR5.4.4 Archiva los patrones de modelos, en soporte físico o digital, a fin de facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos para obtener otras colecciones.
EC5.5: Actualizar y mantener el archivo de patrones de modelos, en soporte digital o físico, a fin de hacer posible su consulta y trazabilidad para la creación de colecciones.	CR5.5.1 Agrupa los patrones de los modelos de prendas o complementos en textil y piel, según el material definido en cada pieza: tejido o material exterior, entretela y forro, entre otros. CR5.5.2 Establece los archivos de patrones industrializados, a partir de la agrupación de los modelos de prendas o complementos en textil y piel y materiales que va a utilizar, para facilitar su manejo según requerimientos. CR5.5.3 Verifica el sistema de archivo digital o físico que procede utilizar para la organización del mismo. CR5.5.4 Cumplimenta la documentación técnica generada del proceso de creación de modelos de prendas en textil y piel, facilitando el estudio de marcación y procedimiento de corte. CR5.5.5 Archiva los patrones de modelos de prendas en textil y piel en soporte físico o digital, facilitando su consulta y la trazabilidad de los mismos.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Equipos informáticos con programas de diseño y patronaje. Mesa de dibujo. Útiles de dibujo, trazado de patrones y corte. Maniqués. Archivo de fichas técnicas. Archivos de tendencias. Máquinas de coser.	
<u>Productos y resultados:</u> <i>Toiles</i> o glasillas en distintos materiales. Juegos de patrones de prendas y componentes debidamente identificados. Colecciones de modelos. Informes del proceso de producción.	
<u>Información utilizada o generada:</u> Programas informáticos. Fichas técnicas. Figurines. Diseños en fichas. Prototipos. Materiales textiles. <i>Toiles</i> o glasillas. Patrones de modelos. Archivos de modelos. Partes de incidencias. Tablas de medidas normalizadas para distintos segmentos de población y nacionalidades.	

Unidad de Competencia 6: Realizar el patrón tipo para modelos.		
Código: UC_392_3	Nivel: 3	Familia Profesional: Textil, Confección y Piel
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)	
EC6.1: Realizar el estudio del diseño creativo o gráfico a fin	CR6.1.1 Adapta el diseño o ilustración del modelo a las características morfológicas y criterios estéticos del cliente o clienta, para dar una visión armónica del mismo.	

de determinar los distintos componentes del patrón tipo.	CR6.1.2 Detecta las dificultades o restricciones en el desarrollo de los patrones del modelo, y aporta nuevas propuestas para adecuar el mismo a los medios o recursos disponibles. CR6.1.3. Establece el proceso de trabajo a partir de los resultados de colaboración y acuerdo entre el(la) cliente(a) y el(la) profesional de la empresa. CR6.1.4 Determina el conjunto de patrones que forma el modelo, así como sus formas y dimensiones, para asegurar el desarrollo del prototipo.
EC6.2: Realizar el despiece de los distintos componentes del patrón tipo del modelo, mediante el uso de herramientas manuales y/o digitales, a fin de adaptarlo al segmento de población y estructura anatómica considerada en el proyecto de confección.	CR6.2.1 Indaga en el archivo de los patrones base disponibles para su utilización en la elaboración y manipulación de patrones tipo del modelo. CR6.2.2 Utiliza patrones base para obtener los patrones tipo que componen la prenda, en función del modelo y de la talla base. CR6.2.3 Determina las holguras, ensanches, volúmenes y corte —entre otros—, en función del tejido para agilizar el proceso de trazado de patrón tipo. CR6.2.4 Comprueba las especificaciones del patrón del modelo, teniendo en cuenta el número de componentes y la información contenida en los mismos, así como emplazamientos de fornituras, referenciado interno y externo con terminología y simbología propias —costuras, ensanches, montaje, piquetes, marcas, taladros, entre otros—, determinadas para la elaboración del prototipo o glasilla.
EC6.3: Realizar las transformaciones requeridas en cada componente, con herramientas manuales y/o digitales, a fin de obtener el patrón ajustado al diseño y proceso de confección.	CR6.3.1 Realiza las variaciones, transformaciones y corrección del patrón base para obtener el patrón tipo; y controla las variables técnicas y artísticas —tales como deformaciones, desarrollo, vaciados de pinzas, armonía estética, gusto artístico y otros—, según la ficha técnica del modelo. CR6.3.2 Adapta los patrones obtenidos, debidamente comprobados y verificados, a las medidas del sujeto; y los ajusta a los requisitos del modelo indicados en la ficha técnica. CR6.3.3 Utiliza las técnicas de modificación de patrones; y controla las holguras y desahogos de las variaciones incorporadas, según las normativas establecidas por la empresa. CR6.3.4 Adapta el patrón a las características del diseño de la prenda o del modelo en piel, considerando las pieles seleccionadas, disposición de uniones y procedimientos de fabricación.
EC6.4: Colaborar en el análisis del prototipo a fin de detectar las desviaciones respecto al patrón y diseño.	CR6.4.1 Verifica las piezas de los patrones una vez cortadas, y comprueba su concordancia, sin adulterar las formas originales. CR6.4.2 Interviene en la elección del maniquí para prueba, considerando las características de proporcionalidad, formas y detalles del modelo, así como las medidas de referencia del cliente o clienta. CR6.4.3 Realiza la prueba de la muestra; y comprueba que la caída del tejido, el volumen, efecto de movimiento o caída requeridos, concuerdan con el modelo solicitado. CR6.4.4 Verifica la debida interpretación de la idea del diseño, junto al(a) cliente(a), y transcribe con exactitud en el patrón las correcciones incluidas.
EC6.5: Realizar las modificaciones requeridas del patrón	CR6.5.1 Comprueba el ajuste de líneas y cortes en patrones y plantillas auxiliares, para que sean técnicamente viables y no generen modificaciones que desvirtúen el modelo.

a partir del prototipo, a fin de obtener el patrón definitivo.	CR6.5.2 Verifica las especificaciones técnicas y de nomenclatura de las piezas del patrón para facilitar el proceso de ensamblaje. CR6.5.3 Realiza la preparación y ajuste de los patrones correspondientes a las piezas exteriores e interiores, mediante la identificación, diferenciación y comprobación de los mismos para la fase de corte. CR6.5.4 Efectúa las nuevas colecciones a partir de las aplicaciones o innovaciones sobre el patrón del modelo original. CR6.5.5 Archiva los patrones de modelos en soporte físico o digital, en función de la disponibilidad tecnológica de la empresa, de forma que sea efectiva su consulta y permita la trazabilidad de los mismos para obtener posteriores colecciones.
--	--

Contexto Profesional

Medios de producción:

Maniqués. Diseños y revistas técnicas. Mesas de trazado de patrones y útiles de dibujo. Equipos de patronaje y diseño asistido por ordenador y periféricos. Programas específicos. Artículos para la elaboración de prototipos. Máquinas de confección de ciclo discontinuo —planas, de columna, de brazo, de recubrir (overlock)— y de ciclo continuo —ojaladora, autómatas, entre otras—. Equipos de planchado.

Productos y resultados:

Patrones base. Patrones para el modelo. Información para las fichas técnicas. Prototipos o glassillas.

Información utilizada o generada:

Fichas de diseño. Tabla de medidas. Manuales de procedimientos, catálogos, muestras, muestrario de pieles, fichas técnicas e informes técnicos de materias primas y accesorios. Archivo de patrones. Hojas de producción y de calidad. Informes sobre desviaciones del prototipo y su proceso industrial.

Unidad de Competencia 7: Dirigir y, si procede, realizar prototipos y su validación.

Código: UC_393_3	Nivel: 3	Familia Profesional: Textil, Confección y Piel
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)	
EC7.1: Dirigir y realizar el prototipo según el diseño técnico aprobado, asegurando el cumplimiento de las características esenciales del modelo, y utilizando los patrones requeridos y las materias primas previstas.	CR7.1.1 Interpreta el diseño a partir del estilo, época, formas, medidas y proporciones, según el modelo requerido. CR7.1.2 Selecciona las máquinas y elementos de producción que intervienen en la realización del prototipo, según las técnicas y procedimientos requeridos en ficha técnica. CR7.1.3 Selecciona los materiales necesarios y la aplicación del procedimiento de ensamblaje, propuesto en la ficha técnica. CR7.1.4 Realiza el tendido de los materiales, colocación de los patrones y marcación de los perfiles y señalizaciones externas e internas. CR7.1.5 Efectúa el corte de las piezas requeridas para el montado del prototipo del modelo. CR7.1.6 Ensambla las piezas del prototipo para la prueba del mismo, teniendo en cuenta posibles rectificaciones, si fueren necesarias, según requerimientos del modelo. CR7.1.7 Comprueba que el prototipo está correctamente ensamblado, según sus dimensiones o formas requeridas y previstas en la ficha técnica.	
EC7.2: Participar en la evaluación del prototipo; y proponer las modificaciones	CR7.2.1 Verifica las dimensiones, forma y diseño del prototipo, con el fin de detectar posibles defectos y plantear modificaciones. CR7.2.2 Analiza los cambios o nuevas aportaciones que se deseen incluir al modelo para la aceptación o aprobación del(de la) cliente(a).	

oportunas que faciliten la adaptación al diseño técnico, procedimientos de la empresa y características del mercado objetivo.	CR7.2.3 Realiza el proceso final del prototipo, para su evaluación, tomando en cuenta la calidad del mismo para su aceptación. CR7.2.4 Realiza el análisis del prototipo terminado, considerando sus dimensiones, formas, holguras, caída y estructura global del mismo. CR7.2.5 Recoge los errores de ensamblaje detectados de acuerdo con los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y los criterios de la empresa. CR7.2.6 Realiza el proceso de supervisión y acompañamiento, de acuerdo con normas de calidad y seguridad establecidas. CR7.2.7 Plantea mejoras del proceso de fabricación del prototipo, a fin de optimizar y facilitar las operaciones que conducen a la mejora de la calidad y reducción de costos.
EC7.3: Observar el diseño creativo o gráfico, así como el técnico, a fin de cotejar la información necesaria para el análisis del prototipo.	CR7.3.1 Identifica el diseño, a partir de las características que definen el modelo, de acuerdo con las necesidades del(de la) cliente(a). CR7.3.2 Define procesos técnicos de producción del modelo, considerando los recursos humanos y medios disponibles en la empresa. CR7.3.3 Ordena la información suministrada y cumplimenta la ficha técnica utilizando medios convencionales o informáticos. CR7.3.4 Verifica el proceso técnico del prototipo de acuerdo con los niveles de calidad y seguridad de la producción.
EC7.4: Presentar el prototipo junto con el dossier de acompañamiento, indicando las variaciones introducidas en su confección, respecto al patrón original del mismo.	CR7.4.1 Prepara el prototipo elaborado para su presentación al grupo de análisis de viabilidad del producto. CR7.4.2 Elabora o actualiza la documentación original que acompaña al diseño artístico y al técnico para su presentación, a fin de facilitar su manejo según requerimientos. CR7.4.3 Verifica los tipos de variaciones obtenidas en comparación con el patrón base original. CR7.4.4 Agrupa los patrones del modelo según los materiales definidos de cada pieza: tejido o material exterior, entretela y forro, entre otros. CR7.4.5 Selecciona el soporte o maniquí y los elementos que se requieren para la presentación y la decisión sobre su aceptación. CR7.4.6 Organiza, clasifica y archiva la documentación obtenida del modelo, para su reutilización en otros proyectos.
EC7.5: Intervenir en la toma de decisiones de la viabilidad del prototipo, detectar las desviaciones respecto al patrón y al diseño, y obtener la información requerida para su aceptación y puesta en producción en serie.	CR7.5.1 Plantea la definición de los patrones de acuerdo con el modelo seleccionado y los tejidos, materiales y accesorios elegidos para su ejecución. CR7.5.2 Determina el conjunto de patrones de acuerdo con el modelo seleccionado y los tejidos, materiales y accesorios elegidos para su ejecución. CR7.5.3 Planifica los procedimientos y técnicas de elaboración del modelo, siguiendo un orden secuencial en función del artículo y la correcta selección de los recursos. CR7.5.4 Considera los recursos humanos en la planificación y distribución de las tareas, para fomentar el trabajo en equipo. CR7.5.5 Adapta la determinación del diseño del modelo a las características morfológicas y criterios estéticos del(de la) cliente(a) para dar una visión armónica del conjunto. CR7.5.6 Determina el proceso de fabricación del modelo, para la aceptación a partir de los resultados de colaboración y acuerdo entre el(la) cliente(a) y empresa. CR7.5.7 Planifica los procedimientos y técnicas de elaboración del modelo

	siguiendo un orden secuencial en función del artículo y la correcta selección de recursos.
EC7.6: Formalizar y mantener actualizada, en soporte digital o físico, la información generada sobre los prototipos de prendas, analizados para su disposición en los distintos departamentos de la empresa.	CR7.6.1 Organiza la conservación de los patrones del modelo, mediante materiales duraderos —cartón, plástico, otros— y medios informáticos. CR7.6.2 Verifica las especificaciones técnicas y de nomenclaturas de las piezas del patrón, para facilitar el proceso de ensamblaje. CR7.6.3 Clasifica y archiva la documentación obtenida en el soporte adecuado, para su reutilización en otros departamentos. CR7.6.4 Mantiene actualizado el archivo de los juegos de patrones en distintos soportes con la información adjunta, a fin de facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos.
EC7.7: Intervenir y coordinar la elaboración de muestrarios o catálogos, garantizando la información requerida en la comercialización de los productos confeccionados.	CR7.7.1 Identifica las características que debe recoger el diseño del catálogo, de acuerdo con la proyección de la empresa. CR7.7.2 Elabora un muestrario tipo con la información de los materiales, colores, rango de tallas y variaciones admisibles para la comercialización de los productos. CR7.7.3 Organiza la información y especificaciones que responden a las características de los productos que se van a comercializar, seleccionados para ser incorporados en el catálogo. CR7.7.4 Gestiona la elaboración del catálogo con la información requerida para la comercialización de los productos.

Contexto Profesional

Medios de producción:

Equipos Informáticos. Máquinas de extender. Máquinas de corte. Máquinas de preparación del ensamblaje. Máquinas de ensamblar. Máquinas y equipos de planchado, conformado y prensado. Máquinas de acabado y de presentación. Equipos de protección y seguridad. Equipos de protección individual. Equipos de diseño asistido por ordenador. Ordenadores con conexión a Internet. Periféricos informáticos de entrada y salida: escáner, trazador (plóter) e impresoras. Programas informáticos de diseño y de tratamiento de datos. Mesa de dibujo. Útiles de dibujo. Dossier de fichas técnicas y prototipos. Archivo de tendencias.

Productos y resultados:

Prototipos y muestrarios de prendas en textil y piel. Dossier de fichas técnicas de patrones de confección de prototipos de artículos de vestir. Prototipos elaborados para su análisis. Programas de trabajo. Información del proceso de producción de prototipos. Documento de aceptación del prototipo con las modificaciones incorporadas al mismo.

Información utilizada o generada:

Diseños o modelos, patrones y prototipos, marcaciones. Fichas técnicas. Órdenes de fabricación. Manuales de procedimientos 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. Consumo de materias primas. Programas de trabajo. Calidad del producto y proceso. Instrucciones de corrección y ajuste de proceso. Archivos, muestras físicas, gráficos, sistemas informáticos. Aplicaciones informáticas, esquemas de los procesos. Evaluación de resultados. Informes de muestras. Prefichas técnicas. Croquis, bocetos y esquemas. Sugerencias de materias primas, fornituras y accesorios.

Unidad de Competencia 8: Desarrollar los patrones del modelo en la talla base.

Código: UC_394_3	Nivel: 3	Familia Profesional: Textil, Confección y Piel
------------------	----------	--

Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)
EC8.1: Determinar las características requeridas por el patronaje del modelo de prenda de vestir y artículos implicados en el proceso de confección.	CR8.1.1 Identifica las características y parámetros modificables del diseño que se identifican con base en criterios estructurales, de calidad, estéticos, de uso o presentación, con el fin de facilitar el desarrollo industrial del modelo en prendas de vestir. CR8.1.2 Analiza muestras a fin de verificar las características de las fibras, hilos y tejidos, así como identificar defectos más comunes que se puedan presentar en el proceso de confección. CR8.1.3 Relaciona los medios materiales y recursos humanos, implicados en los procesos industriales, con las características finales del artículo en el proceso de confección. CR8.1.4 Reconoce los tratamientos y el acabado que se aplican en función de los materiales primos, a fin de conferirles unas determinadas características. CR8.1.5 Identifica los procesos de patronaje a partir de la interpretación de la ficha técnica.
EC8.2: Determinar las especificaciones de formas y dimensiones de los modelos de prenda de vestir y artículos, descomponiéndolos en los distintos patrones.	CR8.2.1 Adapta la determinación del diseño del modelo a las características morfológicas y criterios estéticos del(de la) cliente(a), para dar una visión armónica del conjunto. CR8.2.2 Detecta las dificultades o restricciones en el desarrollo del modelo, y aporta nuevas propuestas para adaptar el mismo a los medios o recursos. CR8.2.3 Determina el proceso para definir la realización del trabajo, a partir de los resultados de colaboración y acuerdo entre el(la) cliente(a) y el(la) profesional. CR8.2.4 Plantea la definición de los patrones de acuerdo con el modelo seleccionado y los tejidos materiales y accesorios elegidos para su ejecución. CR8.2.5 Determina el conjunto de patrones que contiene el modelo seleccionado, así como los tejidos, materiales y accesorios elegidos para su ejecución. CR8.2.6 Planifica los procedimientos y técnicas de elaboración del modelo, siguiendo un orden secuencial en función del artículo y la correcta selección de recursos.
EC8.3: Elaborar los patrones del modelo de prenda de vestir y artículos, en la talla base prevista, a partir del diseño técnico o requerimientos de la empresa o del(de la) cliente(a), utilizando herramientas convencionales y/o digitales.	CR8.3.1 Identifica el diseño de forma adecuada, teniendo en cuenta las necesidades del(de la) cliente(a) indicadas en la solicitud del servicio, que describe las características del mismo. CR8.3.2 Utiliza, con eficacia y responsabilidad, los insumos necesarios para la elaboración y manipulación de patrones industriales y a la medida. CR8.3.3 Maneja correctamente los equipos y herramientas informáticas, para el trazado de patrón, digitalizado a partir de las especificaciones del programa de patronaje informatizado. CR8.3.4 Ingresa modelo o códigos del patrón al ordenador mediante la mesa digitalizadora o por escáner, para la obtención de un patrón digital a partir de las instrucciones dadas. CR8.3.5 Identifica y marca piezas del patrón siguiendo las instrucciones establecidas por la empresa, con eficacia y responsabilidad. CR8.3.6 Introduce toda la información interna y externa que deben contener los patrones, teniendo en cuenta el orden de las piezas de los mismos.
EC8.4: Verificar el ajuste de los patrones	CR8.4.1 Colabora y supervisa la elaboración de los prototipos y/o glasillas, a fin de verificar el ajuste de los patrones en el proceso de confección, según el

al proceso de confección, comprobando la elaboración de los prototipos y/o glasillas, conforme con el procedimiento establecido.	procedimiento establecido. CR8.4.2 Comprueba y supervisa el proceso de realización del prototipo —corte, ensamblado y acabado—, para su posterior fabricación industrial. CR8.4.3 Analiza los resultados del proceso de realización del prototipo o glasilla; detecta las dificultades o restricciones en el desarrollo del mismo, y establece las modificaciones oportunas para mejorar su desarrollo. CR8.4.4 Verifica —mediante pruebas— que los cortes, hechuras, líneas cayentes y demás características del modelo se adaptan correctamente al diseño; y establece las modificaciones oportunas que hay que aplicar a los patrones.
EC8.5: Corregir las desviaciones detectadas entre el prototipo o glasilla y el diseño; y ajustar los patrones que lo requieran, utilizando las herramientas convencionales y/o digitales.	CR8.5.1 Ajusta los distintos patrones con las herramientas oportunas —manuales y/o digitales— para corregir las desviaciones detectadas entre el modelo y el diseño. CR8.5.2 Comprueba el patronaje a través del prototipo o glasilla correctamente caracterizada. CR8.5.3 Comprueba y verifica el patrón en el proceso de confección del prototipo o glasilla. CR8.5.4 Detecta si existen dificultades o restricciones en el proceso, y aporta alternativas de mejora. CR8.5.5 Encaja el prototipo o glasilla sobre el maniquí, y hace verificaciones sobre el mismo. CR8.5.6 Verifica las correcciones realizadas, afirma los patrones resultantes, informa sobre los mismos y los archiva.
EC8.6: Elaborar familias de patrones del modelo de prenda de vestir, en la talla base prevista, introduciendo variaciones al diseño técnico o requerimientos de la empresa o del(de la) cliente(a), utilizando herramientas convencionales y/o digitales.	CR8.6.1 Considera el conjunto de patrones de acuerdo con el modelo seleccionado, tejidos, materiales y accesorios elegidos para su ejecución. CR8.6.2 Desarrolla variaciones en componentes del modelo —en cuellos, bolsillos, accesorios, entre otros—, manteniendo las formas y holguras, y evitando modificaciones en cuanto el secuenciado de las operaciones de fabricación. CR8.6.3 Determina los procedimientos y técnicas de generar variaciones del modelo sin desvirtuar su estructura básica en función del producto y selección de los recursos. CR8.6.4 Adapta las variaciones del diseño del modelo a la serie de tallas y a las características generales, con criterios estéticos para mantener una visión armónica del conjunto. CR8.6.5 Determina el proceso de fabricación del modelo, con variaciones para su aceptación, a partir de los resultados de colaboración y acuerdo entre el(la) cliente(a) y empresa. CR8.6.6 Planifica los procedimientos y técnicas de elaboración de la familia del modelo, e incorpora los patrones con las variaciones identificadas.

Contexto Profesional

Medios de producción:

Maniqués. Diseños y revistas técnicas. Mesas de trazado de patrones y útiles de dibujo. Equipos de patronaje y diseño asistido por ordenador y periféricos. Programas específicos. Artículos para la elaboración de prototipos. Máquinas de confección de ciclo discontinuo —planas, de columna, de brazo, de recubrir (overlock)— y de ciclo continuo —ojaladora, autómatas, entre otras—. Equipos de planchado.

Productos y resultados:

Patrones base. Patrones para el modelo. Información para la realización de fichas técnicas. Prototipos

o glasillas.

Información utilizada o generada:

Fichas de diseño. Tablas de medidas. Manuales de procedimientos, catálogos, muestras, muestrario de pieles, fichas técnicas e informes técnicos de materias primas y accesorios. Archivo de patrones. Hojas de producción y de calidad. Informes sobre desviaciones del prototipo y su proceso industrial.

Unidad de Competencia 9: Realizar la industrialización de patrones según rango de tallaje.		
Código: UC_395_3	Nivel: 3	Familia Profesional: Textil, Confección y Piel
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)	
EC9.1: Determinar las especificaciones técnicas de la industrialización del patrón del modelo de prenda en textil y piel, a fin de facilitar el proceso industrial y contribuir a la elaboración de la ficha técnica.	CR9.1.1 Anota las referencias internas y externas —costuras, ensanches, piquetes, marcas, orientación de la pieza, entre otras— en cada patrón componente del modelo en textil y piel y en la ficha técnica del mismo. CR9.1.2 Determina el rango y los incrementos requeridos en el conjunto o serie de tallas especificadas, a partir de la tabla de medidas, prevista en el escalado del modelo de prenda para la confección en textil y piel. CR9.1.3 Registra las especificaciones técnicas del escalado de los patrones de forma manual o digital, en la ficha técnica prevista. CR9.1.4 Comprueba el uso de los patrones afinados según requerimientos, en distintas operaciones en las fases del proceso industrial de confección. CR9.1.5 Aplica la terminología y simbología propias de todas las indicaciones que debe llevar la serie de los patrones escalados. CR9.1.6 Realiza el diagrama de incrementos de las tallas, a fin de determinar los crecimientos y decrecimientos de los patrones componentes.	
EC9.2: Obtener los patrones de todas las tallas del modelo de prendas de confección en textil y piel, mediante el escalado del patrón industrializado y el uso de medios convencionales y/o digitales.	CR9.2.1 Ejecuta el escalado a partir de la tabla de medidas normalizadas prevista, utilizando medios manuales y/o digitales. CR9.2.2 Establece el número de tallas del modelo de artículos de confección en textil y piel que se va a fabricar, según la demanda del mercado al que va dirigido, manteniendo la armonía y estética requeridas por el mismo. CR9.2.3 Elabora los patrones de tallas especiales —fuera del rango de las tablas de medidas—, manteniendo proporciones, línea y estética del modelo original. CR9.2.4 Comprueba las características de los patrones obtenidos, revisando los puntos de referencia, curvas y proporciones, así como la concordancia entre las diferentes secciones y su ensamblaje. CR9.2.5 Comprueba —en las piezas escaladas— las líneas de ensamblado, emplazamiento de señales de montado, pinzas, bolsillos y otras, a partir del sentido de la gradación. CR9.2.6 Archiva los patrones escalados y la documentación técnica generada, referente a las series de los mismos, por medios manuales y/o informáticos.	
EC9.3: Crear archivos de patrones de distintos modelos de prendas en textil y piel, agrupados según la ficha de producción, facilitando la marcación y el	CR9.3.1 Agrupa los patrones —físicos o digitales— de los modelos de prendas —material exterior, entretela y forro, entre otros— formando series de modelos por tallas. CR9.3.2 Establece los archivos de patrones industrializados a partir de la agrupación de los modelos de prendas en textil y piel y materiales que se van a utilizar, facilitando su manejo según requerimientos. CR9.3.3 Cumplimenta la documentación técnica generada sobre el proceso de creación de modelos de prendas en textil y piel, facilitando el estudio de marcación y procedimientos de corte.	

proceso de corte.	CR9.3.4 Archiva los patrones de modelos de prendas en textil y piel, en soporte físico o digital, a fin de facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos. CR9.3.5 Opera las herramientas informáticas de manera que se pueda organizar la documentación y su acceso, atendiendo a las diferentes variables. CR9.3.6 Comprueba la correspondencia de los componentes de los patrones escalados con el patrón base original.
EC9.4: Efectuar el estudio de la marcación o plan de corte, con recursos convencionales y/o digitales, a fin de optimizar el consumo de materiales.	CR9.4.1 Selecciona los patrones partiendo del número de las prendas que se quiere obtener, atiende a la información que contienen los mismos y observa que corresponden al modelo y talla elegidos. CR9.4.2 Organiza los patrones componentes seleccionados que corresponden con el tejido o material que se va a marcar —material exterior, forros, entretelas y otros—, a fin de evitar errores en el corte. CR9.4.3 Determina el estudio de la marcación, de forma manual o digital, teniendo en cuenta las características del modelo, materiales —ancho, dirección, diseño, sentido de la piel, entre otros— y tamaños, según la ficha técnica. CR9.4.4 Posiciona las piezas según las especificaciones técnicas determinadas en el patrón —sentido del hilo y de la piel, estructura, ancho de tejido o pietaje y dibujo, entre otros—, optimizando el rendimiento del material. CR9.4.5 Determina las tolerancias admisibles en la colocación de los patrones sobre el material, teniendo en cuenta el sistema de corte previsto. CR9.4.6 Ejecuta la marcación automática; y la ajusta, si fuese necesario, a fin de mejorar el aprovechamiento del material. CR9.4.7 Archiva —en soporte físico o digital— la información obtenida de la marcación, a fin de facilitar su consulta y su utilización en la sección de corte y la trazabilidad del producto.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Mesas de dibujo. Útiles de dibujo. Trazador (plóter). Equipos informáticos de escalado y marcación. Escáneres. Plantillas de patrones. <u>Productos y resultados:</u> Juegos de patrones escalados, identificados y rectificadas de prendas. Patrones industrializados de complementos. Marcaciones combinadas o individuales. Documentación técnica. <u>Información utilizada o generada:</u> Muestras físicas, fichas técnicas, órdenes de fabricación de artículos de vestir. Gráficos, sistemas informáticos, esquemas de los procesos. Resultados de producción y calidad. Patrones de cada componente industrializado. Tablas de medidas de distintos segmentos de población y origen. Evaluación de resultados. Informes de muestras, fichas técnicas, órdenes de fabricación. Croquis, bocetos, esquemas. Sugerencias de materias primas, fornituras y accesorios.	

PLAN DE ESTUDIOS BACHILLERATO TÉCNICO EN CONFECCIÓN Y PATRONAJE

CUARTO			QUINTO			SEXTO			Duración total
Asignaturas/ Módulos	Horas/ Semana	Horas/ Año	Asignaturas/ Módulos	Horas/ Semana	Horas/ Año	Asignaturas/ Módulos	Horas/ Semana	Horas/ Año	
Lengua Española	3	135	Lengua Española	3	135	Lengua Española	3	135	405
Lenguas Extranjeras	4	180	Inglés Técnico	4	180	Inglés Técnico	4	180	540
Matemática	3	135	Matemática	3	135	Matemática	3	135	405
Ciencias Sociales	2	90	Ciencias Sociales	2	90	Ciencias Sociales	2	90	270
Ciencias de la Naturaleza	3	135	Ciencias de la Naturaleza	3	135	Ciencias de la Naturaleza	3	135	405
Formación Integral Humana y Religiosa	1	45	Formación Integral Humana y Religiosa	1	45	Formación Integral Humana y Religiosa	1	45	135
Educación Física	1	45	Educación Física	1	45	Educación Física	1	45	135
Educación Artística	1	45	Educación Artística	1	45	Educación Artística	1	45	135
MF_002_3: Ofimática	3	135	MF_006_3: Formación y Orientación Laboral	2	90	MF_004_3: Emprendimiento	3	135	360
MF_387_3: Procesos de confección en textil y piel	4	180	MF_391_3: Modelaje de prendas sobre maniquí	4	180	MF_395_3: Industrialización de patrones	3	135	495
MF_388_3: Desarrollo de productos de confección	3	135	MF_392_3: Patrones tipos para modelos	6	270				405
MF_389_3: Fabricación de vestuario y artículos en textil y piel	5	225	MF_393_3: Elaboración de prototipos	4	180				405
MF_390_3: Patronaje de prendas y complementos de vestir	7	315	MF_394_3: Patrones talla base para confección	6	270	MF_396_3: Formación en centros de trabajo	16	720	1305
Total de horas	40	1800	Total de horas	40	1800	Total de horas	40	1800	5400

MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS A UNIDADES DE COMPETENCIA

MÓDULO 1: PROCESOS DE CONFECCIÓN EN TEXTIL Y PIEL

Nivel: 3

Código: MF_387_3

Duración: 180 horas

Asociado a la Unidad de Competencia: UC_387_3: Organizar los procesos de confección de vestuario y artículos en textil y piel.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1.1: Describir la organización básica de empresas de confección; e identificar su estructura organizativa y funcional, así como los principales factores que las delimitan.	CE1.1.1 Enumerar distintos tipos de objetivos empresariales en general, por niveles o secciones departamentales, a corto, medio y largo plazo. CE1.1.2 Explicar las principales funciones, tareas y actividades de la organización empresarial en el sector de la confección. CE1.1.3 Identificar los factores materiales que determinan la organización de la actividad productiva en empresas de confección —tiempo, horario y plazos—, así como distribución de los medios de producción, disponibilidad, estado de materiales y equipos, condiciones ambientales del lugar de trabajo, entre otros. CE1.1.4 Distinguir los factores humanos que condicionan la organización de la actividad productiva en empresas de confección: número de personas, relaciones, estructura formal e informal, competencias-formación-experiencia del personal, características temperamentales del mismo, estrés, fatiga y otros. CE1.1.5 Identificar los principios que rigen la organización empresarial en el sector de la confección y su jerarquización: rentabilidad, productividad, eficacia, competitividad, calidad, seguridad, viabilidad y otros. CE1.1.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, presentar una estructura empresarial en el sector de confección; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Identificar el tipo de estructura empresarial. - Identificar las principales funciones, tareas y actividades. - Analizar los elementos que intervienen en la producción. - Diferenciar los recursos materiales requeridos. - Distinguir los recursos humanos requeridos. - Cumplimentar la documentación requerida.
RA1.2: Determinar las características de las materias y productos textiles, de uso en la industria de la confección.	CE1.2.1 Clasificar las materias y productos textiles por su origen, naturaleza, estructura y estado de elaboración. CE1.2.2 Describir los procesos básicos de fabricación de fibras, hilos, tejidos, telas no tejidas y artículos textiles; y relacionarlos con los productos obtenidos, identificando sus propiedades, características y aplicaciones. CE1.2.3 Distinguir las formas de presentación y características estructurales de las fibras, hilos y tejidos en las unidades y medidas propias que las identifican. CE1.2.4 Diferenciar tipos de tejidos más significativos por la forma de obtención, y su relación con las características del artículo que se va a fabricar con ellos.

	CE1.2.5 Explicar los procedimientos de mediciones y pruebas de ensayo en materias y productos textiles, según la normativa y técnicas correspondientes, utilizando la simbología y terminología apropiada. CE1.2.6 Identificar y determinar los defectos más comunes en hilos, tejidos y productos; e indicar el grado de incidencia en la calidad de los mismos. CE1.2.7 Describir la documentación empleada en el muestreo de fibras, hilos y tejidos, así como procedimientos para la extracción de muestras y elaboración de probetas. CE1.2.8 Explicar los ensayos de identificación o medida de los parámetros de hilos, tejidos y productos —resistencia, solidez, elasticidad, abrasión y otras—; e indicar los instrumentos, equipos requeridos y procedimiento establecido. CE1.2.9 Indicar las condiciones de conservación —temperatura, luz, humedad, ventilación—, manipulación y acondicionamiento que requieren el mantenimiento de las materias textiles. CE1.2.10 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, efectuar el análisis de muestras de fibras, hilos o tejido; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Preparar y manipular los equipos, útiles e instrumentos de ensayo. - Seleccionar y aplicar los procedimientos y técnicas necesarias. - Indicar el origen y composición de las muestras. - Identificar las características y parámetros que debe comprobar. - Preparar muestras o probetas. - Realizar pruebas de: resistencia, elasticidad, solidez, abrasión y otras. - Aplicar la normativa establecida en función del tipo de ensayo. - Medir los parámetros con los instrumentos y procedimientos previstos. - Recoger los resultados obtenidos, en las unidades procedentes. - Mantener en estado operativo los equipos e instrumental de laboratorio. - Complimentar partes de incidencias y las fichas técnicas que expresen datos característicos de muestras de materias textiles. - Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales en las operaciones realizadas.
RA1.3: Determinar las características de las pieles y cueros, de uso en la industria de la confección.	CE1.3.1 Clasificar pieles y cueros por su origen, naturaleza, estructura y estado de elaboración. CE1.3.2 Diferenciar la estructura y partes de la piel. CE1.3.3 Describir los procesos básicos de selección de pieles en bruto para su transformación en pieles acabadas, identificando sus propiedades, características y aplicaciones. CE1.3.4 Diferenciar entre pieles brutas y tratadas, tamaño, grosor y calidad, así como sus aplicaciones en la confección de artículos de vestir. CE1.3.5 Describir las formas de presentación, calidad y características estructurales de las pieles y cueros, por las especificaciones técnicas. CE1.3.6 Explicar los procedimientos de mediciones y pruebas de ensayo en pieles y cueros, aplicando la normativa y técnicas correspondientes, utilizando la simbología y terminología apropiadas. CE1.3.7 Identificar los defectos más comunes que se pueden presentar en las pieles y cueros —brutas y tratadas— por fallos naturales o derivados de

	los procesos de tratamiento o fabricación, utilizando muestras de referencias. CE1.3.8 Describir la documentación empleada en el muestreo de pieles y cueros, así como procedimientos para la extracción de muestras y elaboración de probetas. CE1.3.9 Explicar los ensayos de identificación o medida de los parámetros de pieles y cueros —resistencia, preste, solidez, dimensiones, espesor, regularidad, grosor, tonalidades y otros—, indicando los instrumentos, equipos requeridos y procedimiento establecido. CE1.3.10 Indicar las condiciones de conservación —temperatura, luz, humedad, ventilación—, manipulación y acondicionamiento que requieren el mantenimiento de las pieles y cueros. CE1.3.11 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, efectuar el análisis de muestras de pieles o cueros, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Preparar y manipular los equipos, útiles e instrumentos de ensayo. - Seleccionar y aplicar los procedimientos y técnicas necesarias. - Indicar el origen y estructura de las muestras. - Identificar las características y parámetros que debe comprobar o medir en las pieles. - Preparar muestras o probetas. - Realizar pruebas de: resistencia, preste, solidez, dimensiones, espesor, regularidad, grosor, tonalidades y otros. - Aplicar la normativa establecida en función del tipo de ensayo. - Medir los parámetros con los instrumentos y procedimientos previstos. - Recoger los resultados obtenidos, en las unidades procedentes. - Mantener en estado operativo los equipos e instrumental de laboratorio. - Complimentar partes de incidencias y las fichas técnicas que expresen datos característicos de muestras de pieles y cueros. - Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales en las operaciones realizadas.
RA1.4: Detallar los procesos productivos que intervienen en la fabricación del producto de confección; e identificar las diferentes operaciones, recursos y necesidades en general.	CE1.4.1 Exponer los recursos humanos y materiales requeridos para la producción: máquinas, equipos y útiles implicados, a partir de las especificaciones del producto y documentación técnica. CE1.4.2 Explicar procedimientos de fabricación, y adaptar el proceso productivo básico, según las especificaciones técnicas del producto y documentación técnica. CE1.4.3 Determinar la secuencia de operaciones tipo y sus tiempos; y seleccionar las más idóneas, para el equilibrado de la línea de producción y evitar desviaciones del producto. CE1.4.4 Explicar la gestión de aprovisionamiento durante el proceso de fabricación, a fin de lograr la producción en las cantidades y plazos previstos. CE1.4.5 Exponer la distribución en planta de equipamientos, que permiten el flujo de materiales y productos requeridos en las operaciones, a fin de evitar el trabajo improductivo o tiempos muertos. CE1.4.6 Explicar los tiempos de cada operación y el tiempo total del

	proceso, a partir del manual de procedimientos de la empresa y la maquinaria de confección disponible. CE1.4.7 Diferenciar los controles y autocontroles durante el proceso, considerando las tolerancias de los parámetros de calidad a partir del proceso básico y/o específico. CE1.4.8 Describir las características de fichas técnicas de aplicación, en el desarrollo y seguimiento del proceso. CE1.4.9 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de definición de procesos productivos, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Identificar las operaciones más significativas. - Establecer los factores que se deben controlar. - Identificar los recursos necesarios. - Seleccionar materiales requeridos por el artículo. - Seleccionar el equipo requerido por el proceso de producción. - Seleccionar los procedimientos de fabricación del artículo. - Identificar los métodos de trabajo que se aplican en la fabricación del artículo. - Adecuar los recursos disponibles. - Especificación del control de la producción. - Determinar la trazabilidad del artículo de confección.
RA1.5: Desarrollar órdenes de producción; y analizar las variables que intervienen en procesos de confección, a partir de la información disponible.	CE1.5.1 Explicar los sistemas de análisis y mejora de métodos y tiempos de trabajo, así como de la aplicación a cada operación en relación con el proceso productivo. CE1.5.2 Detallar los recursos materiales y humanos necesarios para cada proceso, asignando y distribuyendo los mismos. CE1.5.3 Describir los tipos de costes previstos y reales, así como los potenciales factores de desviación. CE1.5.4 Exponer los medios de gestión del aprovisionamiento, <i>stock</i> y expedición. CE1.5.5 Enumerar los procedimientos de gestión de producción externa a la empresa, así como los factores de oportunidad que la originan. CE1.5.6 Explicar el equilibrado de líneas de producción, así como la interpretación de las correspondientes hojas de instrucciones. CE1.5.7 Explicar el lanzamiento de las órdenes de fabricación, considerando las previsiones de programación, resultados I+D+i y disponibilidad de los medios de la empresa. CE1.5.8 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, elaborar una orden o programación de fabricación de un artículo, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Efectuar la secuenciación de las operaciones. - Identificar los parámetros y las tolerancias admitidas. - Determinar el proceso y el tiempo parcial y total. - Comprobar la disponibilidad de la maquinaria requerida. - Controlar la operatividad de la maquinaria de fabricación. - Plantear la distribución en planta de máquinas y equipos. - Determinar el equilibrado de las líneas de producción. - Determinar los recursos humanos necesarios para el proceso.

	- Determinar los recursos materiales necesarios. - Realizar la orden de lanzamiento. - Elaborar las correspondientes hojas de instrucciones. - Determinar las medidas de prevención de riesgos que garanticen la seguridad del proceso.
RA1.6: Organizar y mantener actualizada la documentación utilizada y generada en el desarrollo de productos de confección.	CE1.6.1 Describir las características y la información que se aporta para el desarrollo de productos de confección: estudios y análisis de mercado, desarrollo de productos, fichas técnicas, manuales de procedimientos, muestras de materiales y normativa de aplicación. CE1.6.2 Explicar los distintos sistemas organizativos —manuales o digitales— para clasificar la documentación técnica, que permitan su fácil archivo e identificación. CE1.6.3 Mantener y organizar la documentación necesaria para la definición de un informe supuesto. CE1.6.4 Archivar la información, tanto en soporte físico como digital, de manera que sea efectiva y permita la trazabilidad del producto de vestir. CE1.6.5 Clasificar los diferentes documentos, según su contenido y su grado de utilidad. CE1.6.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, actualizar una orden o programación de fabricación de un artículo, y: - Utilizar la información técnica proporcionada y archivada. - Renovar la secuenciación de las operaciones. - Elaborar las correspondientes fichas técnicas. - Ordenar la documentación examinada referente a la programación. - Registrar la información generada en soporte físico y/o digital.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Estructura organizativa y funcional de empresas del sector de confección de prendas y complementos de vestir - Organigrama de la empresa. - Características y funciones de la empresa. - Tipos de empresas del sector. - Plan general de la empresa. - Diagramas de procesos. - Proceso de fabricación. - Programación de la fabricación. Trazabilidad.	Análisis de las características de la estructura de la empresa. Determinación de las funciones y procesos de fabricación. Identificación de los requerimientos del proceso: implantación, mantenimiento, control, productividad. Empleo de diagramas de procesos. Fichas técnicas. Procesos de planificación de la producción. Caracterización de procedimientos tipo de fabricación: procesos específicos de fabricación, control de la producción de métodos de trabajo.	Disposición para aprender nuevos conceptos o procedimientos y para aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos. Respeto a los procedimientos y normas internas de la empresa. Destreza para la realización de las operaciones, para conseguir los ritmos y calidades de trabajo requeridos.
Materias textiles, fibras y filamentos - Clasificación, características y propiedades físicas y químicas. - Origen: natural, químico y sintético.	Esquemas básicos de los procesos de obtención de fibras textiles e hilos. Identificación y valoración de fibras y filamentos. Sus propiedades. Análisis cuantitativo de mezclas de	

- Tipos de filamentos por su sección, longitud y grosor. - Filamentos huecos. - Filamentos lisos y texturados. Hilos - Estructura y clasificación de los hilos. Características y propiedades. Valoración de los hilos y sus parámetros. Hilos fantasía. Tipos. Tejidos elaborados a partir de fibras y filamentos. Tejidos de calada. - Estructuras y características fundamentales. - Diseño de tejidos. Representación. - Propiedades: físicas, mecánicas y químicas. Tejidos de punto - Estructuras y características fundamentales. - Diseño de tejidos - Representación. - Propiedades: físicas, mecánicas y químicas. Telas no tejidas - Estructuras y características fundamentales. Diseño de no tejidas. - Representación. - Propiedades: físicas, mecánicas y químicas. Recubrimientos - Estructuras y características fundamentales. - Diseño de recubrimientos. - Propiedades físicas, mecánicas y químicas. Uso y conservación de materias textiles - Presentación comercial. Normas de identificación. - Características de uso y conservación de las materias textiles. - Normativas referentes a etiquetado ecológico.	fibras. Esquemas básicos de los procesos de obtención de hilos. Identificación y valoración de hilos y sus parámetros: numeración, torsión y otros. Aplicaciones. Esquema básico de los procesos de obtención de tejidos de calada. Identificación y valoración de tejidos y sus parámetros. Representación. Aplicaciones. Defectos. Esquema básico de los procesos de obtención de tejidos de punto por trama y por urdimbre. Identificación y valoración de tejidos y sus parámetros. Representación. Aplicaciones. Defectos. Esquema básico de los procesos de obtención de no tejidos. Identificación y valoración de tejidos y sus parámetros. Representación. Aplicaciones. Defectos. Esquema básico de los procesos de obtención de recubrimientos. Identificación y valoración de tejidos y sus parámetros. Representación. Aplicaciones. Defectos. Diferenciación de las condiciones de conservación y mantenimiento de materias textiles. Comportamiento de los materiales a lo largo de su transformación y uso.	Actitud de colaboración en lo que sea necesario dentro de la empresa, respecto a la competencia que desempeña. Adaptabilidad a la organización específica de la empresa y al sistema de relaciones técnico-laborales. Creatividad para el desarrollo de ideas en la solución de problemas. Capacidad para interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, así como para comunicarse de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento. Valoración de la comunicación como factor clave del trabajo en equipo.
--	--	---

Ennoblecimiento de materias textiles - Tipos de tratamientos. Blanqueo. Tintura. - Estampación. Aprestos y acabados. - Colorimetría. Coordenadas cromáticas. Diferencias de color. - Metamería. - Colorantes y pigmentos. Afinidades tintóreas.	Observación de las características y propiedades conferidas a los productos textiles. Esquema general de los procesos de ennoblecimiento. Identificación de las características y propiedades conferidas.	
Pieles y cueros - Origen: tipos y características. Estructura y partes de la piel. - Histología. Composición química. - Métodos de conservación. Defectos de la piel en bruto. - Propiedades. Aplicaciones. Pieles tratadas o curtidas - Tipos de tratamientos y acabados. Esquema del proceso de curtido. - 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 las pieles y cueros. - Presentación y clasificación comercial.	Identificación de partes de la piel: defectos más frecuentes de las pieles. Diferenciación de las propiedades y aplicaciones. Defectos de las pieles en bruto. Esquema del proceso de curtido. Identificación de parámetros físicos y propiedades de las pieles tratadas. Ensayos de verificación de propiedades y parámetros de las pieles. Observación de las diferencias entre pieles en bruto y tratadas. Comprobación de las características de presentación y clasificación comercial.	
Análisis y control de materias textiles y pieles - Ensayos de identificación de materias, hilos, tejidos crudos y acabados. - Ensayos de identificación de pieles y cueros. Solideces. - Ensayos de verificación de propiedades y parámetros. - Equipos e instrumentos de medición y ensayo de materias y productos en textil y piel. - Normativas de calidad. Ficha técnica de materiales. - Métodos de trabajo. Manual de procedimientos de la empresa. - Normativas de calidad. Especificación y tolerancias. - Normas UNE, ISO.	Pruebas de ensayos físico-químicos en materias y productos en textil y piel, comprobando sus propiedades y características, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Preparación de materiales para pruebas de ensayo de materias y productos en textil y piel. Procedimiento de extracción de muestras y elaboración de probetas (soporte y contenedores). Procedimientos de análisis, evaluación y tratamiento de resultados.	

- Trazabilidad.		
Procesos de fabricación en confección - Clasificación y tipología. - Estructura de productos: características técnicas y estructurales, diseño y desarrollo. - Operaciones unitarias en los procesos y secuenciación de las mismas. - Fases de los procesos. Tipos y secuencia de operaciones. - Requerimientos del proceso: implantación, mantenimiento, control y productividad. - Diagramas de procesos. Sistemas y métodos de trabajo en confección - Introducción al estudio de métodos y tiempos. - Etapas del proceso de mejora de métodos. - Métodos de medida de tiempos y ritmo de trabajo o actividad. - Mejora de métodos. Sistema de tiempos predeterminados. - Metodología para la determinación de tiempos de proceso: - Sistema MTM, Bedaux y otros. - Negociación: estrategias. Costes industriales de la producción de confección - Tipos y componentes del coste: directos e indirectos. - Coste previsto y coste real. Origen de desviaciones. - Análisis técnico y económico de las desviaciones.	Análisis de la estructura de diferentes productos. Elaboración de programas de producción, determinando el proceso, secuencia de las operaciones, parámetros y tolerancias admitidas, tiempos parciales y total, equilibrado óptimo de las líneas, recursos materiales necesarios. Determinación de capacidades y cargas de trabajo. Especificación del coste del producto, considerando los diferentes tipos de costes que intervienen. Procedencias de las desviaciones y las incidencias técnicas y económicas que generan. Determinación de la orden de lanzamiento. Fichas técnicas. Distribución y asignación de recursos humanos necesarios para el proceso. Establecimiento de las medidas de prevención de riesgos que garanticen la seguridad del proceso.	
Información y documentación del proceso - Organización de flujos de información. - Técnicas de comunicación. Redacción de informes. - Sistemas de tratamiento y archivo de la información.	Documentación técnica de productos y procesos aplicados en confección. Ficha técnica y hojas de ruta. Especificaciones del producto final. Orden de fabricación. Trazabilidad del producto en confección. Materiales que intervienen en el proceso. Procesos,	

	secuencia de fases de producción. Almacenaje. Informe de resultados de proceso de la producción y control de calidad de productos de confección. Parte de incidencias y no conformidades. Control de la calidad del proceso. Etiquetado de calidad. Propuestas de posibles mejoras.	
--	---	--

Estrategias Metodológicas:

- Detección y diagnóstico de los saberes previos relacionados con los procesos de confección de vestuario.
- Exposición, por parte del docente, sobre la denominación, función, tipos, forma de utilización de materiales y equipos, sobre las ventajas e inconvenientes de cada técnica de aplicación en procesos de confección.
- Motivación de los temas por parte del/la docente con retroalimentación continua en cada sesión de clases.
- Combinación de investigación de campo y bibliográfica como herramientas de refuerzo de procesos y productos, con representación interactiva de documentaciones y proyectos prácticos.
- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre tipos de estructura organizativa y funcional de la empresa en el sector de confección.
- Visualización de videos didácticos sobre diferentes operaciones de procesos de confección y su relación con cada uno de los recursos.
- Resolución de supuestos práctico planteado a los alumnos/as de manera individual, sobre la identificación de diferentes estructuras de empresas y las medidas funcionales.
- Resolución de supuestos práctico planteado a los alumnos/as de manera individual, sobre la identificación y determinación de las características de las materias y productos textiles, pieles y cueros, de uso en la industria de la confección. Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre la definición de procesos productivos, e identificar las diferentes operaciones, recursos y necesidades en general.
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que desarrollar órdenes de producción; y análisis de las variables que intervienen en procesos de confección seleccionados.
- Realización de trabajo en equipos y exposición, sobre medios requeridos para el desarrollo de procesos productivos, justificando la elección de cada fase y las diferentes operaciones y tiempos de ejecución, planteando alternativas al mismo, así como útiles, herramientas y aparatos de verificación utilizados.
- Visitas técnicas guiadas a empresas del sector o instituto tecnológico con guías elaboradas por el/la docente para que los/as alumnos/as tengan la posibilidad de identificar el tipo de proceso que emplean.

MÓDULO 2: DESARROLLO DE PRODUCTOS DE CONFECCIÓN

Nivel: 3

Código: MF_388_3

Duración: 135 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_388_3 Colaborar en la definición y desarrollo del producto de confección de vestuario.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA2.1: Seleccionar información sobre tendencias de moda a fin de contribuir a la definición y desarrollo del producto de confección y accesorios.	CE2.1.1 Explicar los factores socioeconómicos a través de: tendencias de moda, criterios estéticos del consumidor o consumidora, segmentos de población, calidad-precio-poder adquisitivo, temporada, morfología, función social y de uso. CE2.1.2 Describir fuentes de información y el acceso a estas, a fin de obtener tendencias de moda actualizadas, tanto físicas como digitales —archivos, hemerotecas, ferias, videotecas, Internet, revistas especializadas y otras—; y hacer aportaciones a la definición del producto. CE2.1.3 Examinar los principales estilos de prendas y artículos realizados en materias textiles y/o piel, así como su origen y desarrollo. CE2.1.4 Exponer una clasificación de artículos de confección más significativos del mercado, teniendo en cuenta tendencias de temporada. CE2.1.5 Explicar los factores que influyen en el diseño de modelos; recopilar y clasificar la información pertinente. CE2.1.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, definir un producto de confección, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Preparar y manipular información física y/o digital disponible. - Examinar información sobre tendencias de moda. - Seleccionar el estilo y segmento de población de destino. - Identificar los factores que influyen en el diseño. - Registrar la información generada del producto.
RA2.2: Determinar la demanda de nuevos materiales observados en información previa, respecto a tendencias actuales para la definición de prendas y artículos de vestir.	CE2.2.1 Explicar la información de novedades de materias, accesorios y complementos disponibles en el mercado, las características técnicas, calidades, comportamiento ante el proceso y al uso, costes y nuevas aplicaciones. CE2.2.2 Describir el comportamiento del consumidor o consumidora ante determinadas tendencias de la moda y del mercado de materiales. CE2.2.3 Explicar rutas de localización de información de materiales a través de canales externos —proveedores, normativas, revistas técnicas y otros—, y mantener actualizada la base de datos. CE2.2.4 Describir 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. CE2.2.5 Definir los rasgos y las características básicas que ayudan al análisis de los productos y aportan ideas al desarrollo del diseño técnico. CE2.2.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, determinar los requerimientos de una prenda o artículo de vestir, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Utilizar información física y/o digital disponible. - Detectar las características, parámetros y fornituras que definen el artículo.

	- Mostrar el tipo de materiales propuestos y la adecuación al modelo y especificaciones técnicas. - Evaluar la posibilidad de su fabricación industrial, teniendo en cuenta los medios de producción que se requieren. - Establecer el coste aproximado del producto. - Registrar la información generada del producto.
RA2.3: Lograr dominio del color, para su aplicación en diseños de prendas y artículos de vestir.	CE2.3.1 Explicar la combinación armónica de los colores en relación a las tendencias de moda, utilizando la colorteca. CE2.3.2 Desarrollar muestras de matices y tonalidades a partir de los colores de tendencias de modas, logrando efectos sobre los modelos de prendas y artículos de vestir. CE2.3.3 Describir el desarrollo del modelo del diseño técnico, adaptado del diseño creativo o gráfico, a fin de facilitar el proceso industrial y controlar las condiciones de coste y calidad. CE2.3.4 Explicar el diseño técnico con las especificaciones técnicas necesarias del producto, así como los detalles puntuales para el desarrollo del mismo, en las condiciones de seguridad y calidad requeridas. CE2.3.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar una serie de variantes de un mismo diseño con cambios de colores, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Utilizar la colorteca de referencia. - Realizar la serie de variaciones del modelo. - Aplicar matices y tonalidades de tendencia. - Comprobar que los colores sean competitivos. - Registrar las actividades realizadas
RA2.4: Efectuar el esquema o diseño técnico por medio de tratamiento de la imagen, mediante el uso de programas informáticos de diseño y la simulación de productos de confección, que permitan su interpretación y posterior fabricación.	CE2.4.1 Describir los instrumentos, materiales y accesorios que se utilizan en los programas de diseño y de tratamiento de la imagen. CE2.4.2 Explicar el funcionamiento y características de equipos y programas informáticos a partir de la documentación técnica y manuales de usuario: equipos, herramientas y <i>softwares</i> específicos. CE2.4.3 Explicar la representación —por medio de un dibujo o croquis— del modelo de un artículo de vestir, de manera que queden claramente expresadas sus características esenciales —forma, proporciones, texturas, movimiento, materiales, color y adornos—, a partir de tendencias de moda identificadas. CE2.4.4 Describir los conceptos y principios fundamentales del lenguaje plástico aplicado a la moda para realizar, con claridad y criterios estéticos, los dibujos o croquis; y hacer figurar aquellos detalles que faciliten su interpretación. CE2.4.5 Definir las actuaciones de mejora; rectificar y diversificar el dibujo original mediante el programa de tratamiento de imágenes. CE2.4.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar la simulación en tres dimensiones de un diseño dado; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Detectar las especificaciones técnicas y estéticas. - Aportar detalles al diseño.

	- Adaptar el diseño creativo al proceso industrial. - Controlar el coste y la calidad. - Crear la gama de variantes del diseño técnico básico. - Determinar las especificaciones para la fabricación del producto. - Suministrar la información del diseño técnico. - Registrar las actividades realizadas.
RA2.5: Analizar el diseño o modelo de un artículo de vestir, y solucionar problemas técnicos y estéticos de fabricación, para su posible comercialización.	CE2.5.1 Describir posibles propuestas sobre las especificaciones técnicas y estéticas, para incorporarlas a la documentación correspondiente. CE2.5.2 Explicar los canales de comercialización y los factores que inciden en el coste, demanda y venta del artículo. CE2.5.3 Explicar los factores que determinan la relación de moda-calidad-precio. CE2.5.4 Definir la viabilidad técnica del modelo, utilizando los medios previstos para su fabricación, así como su comercialización; y analizar la relación de los factores que la determinan: moda-calidad-precio. CE2.5.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar la simulación en tres dimensiones de un diseño dado; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Analizar el diseño o modelo. - 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. - Disponer su comercialización. - Considerar la relación que determina moda-calidad-precio. - Registrar la información de las actuaciones realizadas. CE2.5.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, efectuar el análisis de un modelo o diseño, estandarizar el producto, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Analizar el diseño o modelo. - Comparar el nuevo producto con los estándares. - Obtener pautas 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. - Registrar la información de las actuaciones realizadas.
RA2.6: Señalar las modificaciones y correcciones necesarias en los modelos, a fin de ajustarlos al proceso de fabricación de prendas, considerando las tallas de referencia o dimensiones determinadas.	CE2.6.1 Explicar los factores que condicionan el desarrollo de un modelo: tipo de materia prima, dimensiones, así como las exigencias funcionales, estéticas, de calidad del producto, económicas y de proceso. CE2.6.2 Describir las posibles adaptaciones del modelo que faciliten y resuelvan los problemas de fabricación. CE2.6.3 Definir los patrones que componen el artículo, formas y dimensiones. CE2.6.4 Explicar la validación del modelo, analizar los resultados para contribuir a su fabricación, e indicar los recursos humanos con los que se cuenta y los procedimientos. CE2.6.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado de

	ajuste de patrones al proceso de fabricación, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Analizar el diseño o modelo. - 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 propias todas las indicaciones que conllevan los patrones. - Verificar la concordancia del patrón modificado con el del modelo base. - Registrar la información de las actuaciones realizadas.
RA2.7: Organizar y mantener actualizada la documentación utilizada y generada en el diseño de productos de confección.	CE2.7.1 Describir la información que se aporta para el diseño de productos de confección: estudio y análisis de mercado, bocetos y croquis, muestra de materiales y normativa de aplicación. CE2.7.2 Explicar los distintos sistemas organizativos —manuales o digitales— para clasificar la documentación técnica que permitan su fácil archivo e identificación. CE2.7.3 Mantener y organizar la documentación necesaria para la definición de un informe supuesto. CE2.7.4 Archivar la información, tanto en soporte físico como digital, de manera que sea efectiva y permita la trazabilidad del producto de vestir. CE2.7.5 Clasificar los diferentes documentos, según su contenido y el grado de utilidad. CE2.7.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, actualizar una orden o programación de diseño técnico de un artículo, y: - Utilizar la información técnica archivada. - Renovar la secuenciación de las operaciones. - Elaborar las correspondientes fichas técnicas. - Ordenar la documentación examinada referente a la programación. - Registrar la información generada en soporte físico y/o digital.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Tendencias de moda - Sectores de población a los que van dirigidas. - Aspectos que hay que considerar: morfológicos y antropométricos. - Aspectos estéticos, tecnológicos y económicos. - Temporada, función social, utilidad, entre otros.	Investigación de las tendencias de la moda actual. Evolución de los cambios en la silueta. Explicación del concepto de prenda de vestir. Elementos que caracterizan la calidad y el confort en el vestir. Metodología y análisis de las tendencias. Diferencias estéticas.	Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas, y perseverancia ante las dificultades. Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo.

- Prospección y seguimiento de tendencias socioculturales de aplicación al sector industrial.		Eficacia en la comunicación con las personas adecuadas en cada momento, con respeto a los canales establecidos en la organización.
Fuentes de información física y/o digital para definición de productos de vestir - Archivos, hemerotecas, ferias, videotecas, Internet, revistas especializadas y otras. - Estudio de mercado. Comportamiento del consumidor o consumidora y tendencias del mercado. - Sistemas de comercialización.	Identificación de fuentes de información de la evolución de la indumentaria. Análisis del mercado objetivo. Prendas exteriores, interiores y otras: diversidad y características. Explicación de los componentes de las formas y volúmenes de la indumentaria. Evolución de los componentes. Utilización de las fuentes de información.	Capacidad para interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla. Orden y disciplina en el cumplimiento de sus responsabilidades y horario establecido.
Competitividad y viabilidad industrial de producción del artículo de vestir - Influencia sociológica de la moda. Sectores y segmentos de mercado. - Características. Necesidades y comportamiento del consumidor o consumidora. - Condiciones técnicas: de producción, nivel de comercialización, distribución y evolución de costes.	Análisis de mercado del sector vestir. Segmento de población a quien se dirige. Funcionalidad y vida útil. Viabilidad técnica. Estimación del coste de producción. Relación de los factores que la determinan: moda-calidad-precio. Análisis de las condiciones de producción, nivel de distribución y evolución de costes.	Destreza en la realización de las operaciones, para conseguir los ritmos y calidades de trabajo requeridos. Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo.
Adaptación de diseños de artículos en textil y/o piel - Tendencias de la moda actual. - Líneas de diseños o modelos.	Adaptación de formas, volúmenes, cortes u otros. Componentes estéticos y técnicos de los artículos. Partes que componen el artículo. Siluetas, formas y perfiles.	Valoración de la prevención en salud e higiene en el trabajo y de la adopción de medidas de prevención de riesgos laborales.
Prospección y seguimiento de tendencias socioculturales de aplicación al sector de confección industrial - Tendencias del mercado de materiales y productos para la confección. - Novedades de materiales, accesorios y complementos disponibles en el mercado. - Comportamiento de materiales ante el proceso y el uso, costes y nuevas aplicaciones. - Análisis de la información.	Estudio del comportamiento de nuevos de materiales y sus especificaciones para productos de confección. Análisis de materiales, para su utilización en nuevos artículos de vestir y complementos. Observación de adornos, fornituras, complementos y auxiliares que crean tendencias para su utilización en nuevos productos. Descripción de las especificaciones técnicas de los mismos.	

Contraste. Selección.	Aplicación de materiales y fornituras a los distintos productos en función del proceso de producción.	
Gestión del color para la colección - El color: importancia, tipos y mezclas. Colores gráficos. Normas internacionales. - Elaboración de cartas de colores. Armonías y mezclas no equilibradas. - Medición e igualación del color en textil y piel.	Utilización de cartas de colores. Creación de combinaciones de los colores de forma armónica, en relación a las tendencias de moda. Desarrollar muestras de matices y tonalidades a partir de los colores de tendencias de modas. Realización de comparativos de colores para que sean competitivos.	
Tratamiento de la imagen y el diseño de artículos de vestir y complementos - Análisis de la forma. Sistemas de representación. Composición y síntesis de la imagen. Teoría de la estética. - Técnicas para el dibujo de croquis de modelos. - Representación gráfica de prendas y artículos de vestir. - Esquemas y representaciones gráficas. - Fichas técnicas de producto e imagen: estilo, color, tejidos, especificaciones de producto.	Utilización de herramientas informáticas en el diseño de artículos de vestir y complementos. Manejo de programas de diseño y simulación. Aplicaciones industriales del tratamiento de imagen. Croquis de modelos. Modificaciones y adaptaciones del diseño y prototipo. Bocetos. Presentación. Definición de detalles significativos del modelo, esquemas y representaciones gráficas. Adaptación del diseño creativo a diseño técnico. Señalización de las modificaciones y correcciones necesarias en los modelos.	
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. - Especificaciones técnicas del producto.	Análisis anatómico estético del modelo. Análisis funcional: adecuación y confortabilidad. Condiciones de uso, conservación y vida útil. Normas de calidad. Soluciones técnicas.	

Estrategias Metodológicas:

- Detección y diagnóstico de los saberes previos relacionados con el desarrollo de productos de confección.
- Exposición, por parte del/la docente, sobre tendencias de moda, estética del consumidor/a, segmentos de población, temporadas, función social y de uso entre otros.

- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre tipos de fuentes de información de tendencias y las aportaciones requeridas en definición del producto del vestir.
- Visualización de videos didácticos sobre diferentes estilos de prendas y artículos del vestir, influencia en las tendencias de temporada.
- Motivación para la resolución con autonomía de contingencias relacionadas con la actividad.
- Exposición teórica y expositiva, por parte del formador/a, de la demanda de nuevos materiales competitivos respecto a tendencias actuales, para la definición de prendas y artículos de vestir.
- Exposición teórica y demostración práctica, del funcionamiento de equipos y programas informáticos de tratamiento de imágenes, resolviendo dudas de su manejo y el modo correcto de uso.
- Visitas técnicas guiadas a empresas del sector o instituto tecnológico con guías elaboradas por el/la docente para que los/as alumnos/as tengan la posibilidad de observar diseños creativos o gráficos de moda.
- Resolución de supuestos práctico planteado a los alumnos/as de manera individual, de esquemas o diseños técnico por medio de tratamiento de la imagen, mediante el uso de programas informáticos de diseño y la simulación de productos del vestir,
- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre la combinación armónica de colores, matices y tonalidades, para lograr efectos en los materiales, en relación a las tendencias de modas.
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar esquemas o diseño técnico tratando la imagen, utilizando programas informáticos de diseño y simulación de productos.
- Realización de trabajo en grupos y puesta en común, de análisis de diseño técnico del modelo del vestir, para facilitar el proceso industrial, condiciones de coste y calidad, planteando alternativas de las especificaciones técnicas para el desarrollo del producto.

MÓDULO 3: FABRICACIÓN DE VESTUARIO Y ARTÍCULOS EN TEXTIL Y PIEL

Nivel: 3

Código: MF_389_3

Duración: 225 horas

Asociado a la Unidad de Competencia: UC_389_3 Conducir y controlar la fabricación de vestuario y artículos en textil y piel.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA3.1: Determinar el control de los materiales, en la aplicación de los sistemas de fabricación y logística de los artículos de confección.	CE3.1.1 Explicar los sistemas de fabricación y logísticos en el sector de confección. CE3.1.2 Describir la organización de la información referente a materiales específicos requeridos por el producto, utilizando hojas de cálculo u otras aplicaciones informáticas. CE3.1.3 Fijar los procesos básicos de fabricación en función de determinados artículos de vestir. CE3.1.4 Establecer los tiempos previstos de cada operación y del proceso total, teniendo en cuenta el producto que se va a fabricar, y considerando suministro de materiales, espera, interferencias y otros. CE3.1.5 Explicar las características y parámetros críticos en los procesos de

	confección, indicando los puntos o situaciones en los que se pueden producir desviaciones de producción; y aplicar técnicas de optimización de implantaciones, circulación, flujo y manipulación de materiales en función de la línea de fabricación del producto. CE3.1.6 Detallar la disponibilidad de las máquinas y equipos previstos — mesa de corte, termofijadora, línea de ensamblado, sección de plancha, entre otros), a fin de evitar esperas o tiempos muertos no advertidos. CE3.1.7 Explicar la planificación de la adquisición de materiales y la disponibilidad, con el tiempo suficiente, a fin de evitar disfunciones en la línea de producción. CE3.1.8 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de control del flujo de materiales en las fases del proceso de confección, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Observar los flujos de materiales en el proceso de confección. - Comprobar la disponibilidad de las materias primas requeridas. - Vigilar los puntos críticos evitando desviaciones. - Revisar el consumo de materias primas. - Comprobar el abastecimiento en las fases de producción. - Vigilar la alimentación de la línea de producción. - Aplicar la trazabilidad del artículo de confección.
RA3.2: Analizar el uso e implantación de los medios de fabricación en confección; y definir la preparación y el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de corte, ensamblaje y acabado, a fin de disponerlos para la producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales en vigor.	CE3.2.1 Explicar la información técnica de las máquinas y equipos, utilizando manuales de funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento operativo de primer nivel. CE3.2.2 Describir el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo en función del tipo de máquina y equipos, operando programas informáticos de gestión y control del mantenimiento. CE3.2.3 Detallar las frecuencias y tipos de intervención en el mantenimiento preventivo, interpretando los manuales de máquinas e instalaciones, así como el historial de mantenimiento. CE3.2.4 Describir las máquinas, herramientas y útiles de corte, ensamblaje y acabado, requeridos para los procesos de confección, según sus prestaciones. CE3.2.5 Explicar, a partir de esquemas, las partes fundamentales de las máquinas —elementos constituyentes, órganos de mando y control—, utilizadas en la fabricación en confección, así como su funcionamiento. CE3.2.6 Describir los equipos de mantenimiento y transporte internos, así como su funcionamiento y aplicaciones. CE3.2.7 Detallar los principales procedimientos, métodos y técnicas de puesta a punto de las máquinas utilizadas en los procesos implicados. CE3.2.8 Explicar y comprobar la operatividad de las máquinas y verificar su mantenimiento preventivo. CE3.2.9 Describir las señales y las normas de seguridad de las máquinas de ensamblaje en las que se trabaja. CE3.2.10 Detectar anomalías e identificar sus causas, a fin de proceder a su reparación como mantenimiento correctivo. CE3.2.11 Explicar la distribución en planta de las máquinas y equipos, según el equilibrado de la línea de fabricación. CE3.2.12 Describir las técnicas y equipos de inspección de proceso en la

	línea de producción. CE3.2.13 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, de supervisión de preparación de máquinas y equipos requeridos en la producción de artículos de confección, y: - Utilizar la información técnica sobre preparación de maquinaria en la producción. - Cumplir las instrucciones sobre preparación de la maquinaria en la producción. - Realizar la distribución en planta. - Verificar la preparación de la maquinaria de corte, ensamblado y acabado. - Programar la maquinaria. - Verificar y ajustar los parámetros de control de la maquinaria. - Aplicar la trazabilidad del proceso de preparación de la máquina. - Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales en el uso de equipos y medios en las operaciones que se realizan. - Usar los medios de protección personal y del entorno, requeridos por el plan de prevención de riesgos laborales y ambientales. - Dejar el lugar de trabajo despejado y ordenado. - Complimentar la documentación de incidencias y las fichas técnicas de preparación de las máquinas requeridas.
RA3.3: Participar y/o controlar el proceso de corte, optimizando el consumo de materiales y resolviendo contingencias, y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales vigentes.	CE3.3.1 Explicar las técnicas de corte —manual, mecánico o automático—, en función de los materiales que se van a utilizar, así como las herramientas y útiles necesarios. CE3.3.2 Describir la disposición de las mesas de corte y transporte, la situación operativa de las máquinas y equipos requeridos, teniendo en cuenta la ficha técnica de producción. CE3.3.3 Detallar la observación del tendido de los materiales —tejidos o pieles—, y comprobar su disposición de acuerdo con procedimientos establecidos de producción. CE3.3.4 Describir la vigilancia de la colocación de las marcaciones o distribución de patrones o plantillas y troqueles sobre la superficie del material —tejido o piel—, a fin de optimizar el consumo del mismo, teniendo en cuenta el procedimiento de corte, según la ficha técnica de producción. CE3.3.5 Explicar el control de la fase de corte, impartir instrucciones adecuadas en los procedimientos requeridos de manejo de máquinas y equipos con seguridad, y comprobar el rendimiento del material, a partir de la ficha técnica de producción. CE3.3.6 Describir la intervención en la realización del corte, comprobar que las piezas cortadas llevan las señalizaciones correspondientes según requerimientos de la ficha técnica de producción, e impartir instrucciones de correcciones en posibles desviaciones, con la calidad requerida. CE3.3.7 Detallar la verificación de las piezas cortadas, correspondientes a las prendas o artículos de vestir; y comprobar las señalizaciones requeridas, su empaquetado y etiquetado, según el modelo y la ficha técnica de producción. CE3.3.8 Explicar la vigilancia del uso de los equipos de protección individual

	(EPI) y de seguridad, conforme con las normas y reglamentos vigentes. CE3.3.9 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, de intervención en la fase de corte, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Cumplir las instrucciones sobre la intervención. - Verificar la preparación de la maquinaria de corte. - Programar, si procede, la maquinaria de corte. - Verificar y ajustar los parámetros de las máquinas. - Desarrollar las operaciones de corte de materiales. - Aplicar el control del proceso de corte. - Determinar las no conformidades de corte. - Determinar los(as) operarios(as) requeridos(as). - Comprobar las competencias del personal. - Distribuir las tareas en sala de corte. - Asignar las cargas de trabajo en la fase de corte. - Aplicar acciones correctivas en la fase de corte. - Controlar los plazos y entregas. - Resolver conflictos. - Comprobar las no conformidades de fabricación. - Aplicar mejora del método de trabajo. - Aplicar la trazabilidad del proceso de corte. - Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales en el uso de equipos y medios en las operaciones realizadas. - Usar los medios de protección personal y del entorno, requeridos por el plan de prevención de riesgos laborales y ambientales. - Dejar el lugar de trabajo despejado y ordenado. - Complimentar documentaciones de incidencias y las fichas técnicas de la intervención en la fase de corte.
RA3.4: Participar y/o controlar los procesos de ensamblaje y/o acabado, supervisando las operaciones de producción, resolviendo contingencias, y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales vigentes.	CE3.4.1 Explicar la vigilancia del desarrollo de la producción —ensamblaje y acabado—, considerando la distribución en planta de las máquinas, la situación operativa de las mismas y el rendimiento de los(as) operarios(as) a partir de la ficha técnica de producción. CE3.4.2 Describir el control del flujo de materiales en tiempo y condiciones requeridos, así como el nivel de producción, en cantidad, calidad y plazos previstos en la ficha técnica de producción. CE3.4.3 Describir la intervención y control de las operaciones de ensamblaje y acabado; e impartir instrucciones de corrección, en caso de desviaciones de las mismas, a fin de obtener la producción con la calidad requerida. CE3.4.4 Explicar el control y participación en las fases internas o externas de ensamblaje y/o acabado —como actuar a tiempo en contingencias—; y proponer soluciones alternativas en los procesos —equilibrado de líneas, cambio de máquinas, adecuación del personal, entre otras—, según instrucciones de la empresa. CE3.4.5 Explicar la vigilancia en el uso de los equipos de protección individual (EPI) y de seguridad, conforme con las normas y reglamentos vigentes. CE3.4.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, de

	intervención en las fase de ensamblaje y/o acabado, y: - Utilizar la información técnica proporcionada - Cumplir las instrucciones sobre la intervención. - Realizar la distribución en planta de la maquinaria. - Aplicar el equilibrado de líneas. - Programar la maquinaria que lo requiera. - Verificar y ajustar los parámetros de las máquinas. - Desarrollar las operaciones de ensamblaje y/o acabado. - Aplicar el control de los procesos de ensamblaje y/o acabado - Determinar las no conformidades de ensamblaje y/o acabado. - Determinar los(as) operarios(as) requeridos(as). - Comprobar las competencias del personal. - Asignar las cargas de trabajo en las fases de ensamblaje y/o acabado. - Aplicar acciones correctivas en las fases de ensamblaje y/o acabado. - Controlar los plazos y entregas. - Resolver conflictos. - Comprobar las no conformidades de fabricación. - Aplicar mejoras en el método de trabajo en ensamblaje y/o acabado. - Verificar y ajustar los parámetros de control de la maquinaria. - Aplicar la trazabilidad de los procesos de ensamblaje y/o acabado. - Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, en el uso de equipos y medios en las operaciones que se realizan. - Usar los medios de protección personal y del entorno, requeridos por el plan de prevención de riesgos laborales y ambientales. - Dejar el lugar de trabajo despejado y ordenado. - Complimentar documentaciones de incidencias y las fichas técnicas de la intervención en las fases de ensamblaje y/o acabado.
RA3.5: Conducir la organización del personal a su cargo, coordinar los recursos humanos y asignar la carga de trabajo, a fin de mantener e intensificar las relaciones interpersonales y lograr los objetivos previstos de producción y confección.	CE3.5.1 Explicar la distribución de las tareas entre los(as) operarios(as) a su cargo; y obtener los productos en los plazos previstos, con calidad requerida y al menor coste, según el plan de producción. CE3.5.2 Describir los factores técnicos y organizativos que determinan los rendimientos y costes de la producción —equilibrado, secuencia de operaciones, ergonomía, modo operativo—; y explicar los efectos de sus variaciones y las relaciones que existen entre ellos. CE3.5.3 Detallar los procedimientos dirigidos a la mejora de la productividad. CE3.5.4 Explicar la elaboración de informes de costo en el tiempo y la forma requeridos en la empresa o departamento encargado. CE3.5.5 Explicar el tratamiento de los conflictos interpersonales originados en el ámbito de trabajo; y tomar medidas para su resolución con la prontitud requerida. CE3.5.6 Detallar situaciones supuestas de problemas técnicos o de relaciones personales a partir de las informaciones recabadas, y plantear decisiones. CE3.5.7 Explicar las medidas para optimizar la productividad, considerando las variables de un proceso de fabricación —producción y rendimiento de línea, carga de trabajo, tiempos improductivos—; y conducir conclusiones. CE3.5.8 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado,

	elaborar informes destinados al seguimiento y control de fabricación, y: - Utilizar la información técnica proporcionada - Cumplir las instrucciones sobre informes. - Distribuir las tareas entre los(as) operarios(as). - Indicar el perfil de los(as) operarios(as). - Comprobar el equilibrado de la línea de producción. - Utilizar los tiempos tipo asignados a cada operación básica. - Justificar la carga de trabajo y los tiempos perdidos. - Utilizar índices gráficos y estadísticos. - Planear diariamente el control de producción, así como propuestas de mejora de operaciones.
RA3.6: Adoptar las medidas de protección y de prevención de riesgos laborales, y medioambientales; e identificar los medios y equipos de seguridad empleados — productivos y personales— en los procesos de confección.	CE3.6.1 Explicar las normas de prevención de riesgos laborales que se debe transmitir para su cumplimiento por los trabajadores y trabajadoras. CE3.6.2 Describir el mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI) y medios de seguridad, comprobando su adecuación a las necesidades de los trabajadores y trabajadoras. CE3.6.3 Detallar medidas de prevención en los puestos de trabajo en los que se pueden detectar riesgos, a fin de evitar accidentes laborales. CE3.6.4 Describir los requerimientos de mantenimiento de las zonas de trabajo en condiciones de limpieza y orden; y cumplir los procedimientos de seguridad y salud establecidos en la empresa. CE3.6.5 Explicar las exigencias del cumplimiento de las normas de seguridad y conservación del medioambiente, según el plan de la empresa. CE3.6.6 Explicar la señalización de las medidas de seguridad, aplicables en equipos y máquinas, con logotipos o carteles adecuados a los puestos de trabajo, según el plan de seguridad de la empresa. CE3.6.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, aplicar las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales en el uso de equipos y medios en las operaciones previstas, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Cumplir las instrucciones sobre informes. - Comprobar el mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI). - Identificar los logos de señalización de seguridad. - Comprobar las señalizaciones de seguridad de las máquinas y espacio físico. - Cumplir las instrucciones de uso de los equipos de protección individual y colectiva. - Comprobar el estado de las instalaciones eléctricas de las máquinas y equipos, de cables y de enchufes defectuosos, así como el aislamiento de estos respecto a la tierra. - Comprobar el mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo. - Identificar y describir posibles causas de accidentes. - Determinar y describir los factores de riesgo y las medidas que hubieran evitado el posible accidente. - Evaluar las responsabilidades del trabajador y de la empresa en caso de accidente. - Cumplimentar la documentación de incidencias.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Sistemas de fabricación - Clasificación de los sistemas por la forma de distribución de los materiales según el sistema de transporte. - Características de los diferentes sistemas. - Fases del proceso. - Fichas técnicas de producción. - Lista de operaciones y secuenciación. - Diagramas de flujo. - Técnicas de implantación. - Equilibrado de líneas de producción. - Influencia de la implantación en los costes y la calidad. - Procedimientos de la empresa. - Maquinaria empleada en confección.	Análisis funcional de sistemas de fabricación. Realización de fichas técnicas de producción. Listas de operaciones secuenciadas. Análisis y optimización de la implantación. Optimización de circuitos de circulación de productos. Equilibrado de líneas. Simulación de una implantación y cálculo de los costes y exigencias de calidad. Caracterización de equipos y maquinaria empleados en confección.	Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas, y perseverancia ante las dificultades. Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo. Eficacia en la comunicación con las personas adecuadas en cada momento, con respeto a los canales establecidos en la organización.
Control del flujo de materias y productos en proceso - Stocks de materias primas disponibles. - Consumo de materias primas. - Abastecimiento de materias primas. - Alimentación de maquinaria. Disfunciones del proceso productivo. - Control en producción: rotura de stocks en cursos, esperas o tiempos muertos no advertidos, inconformidades, otros. - Trazabilidad.	Determinación del control del flujo de materiales: disponibilidad, necesidades de consumo, alimentación en la línea de producción. Disconformidades de producción. Utilización de listas de fases del proceso y de las fichas técnicas del mismo, según procedimientos de la empresa. Trazabilidad.	Capacidad para interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla. Orden y disciplina en el cumplimiento de sus responsabilidades y horario establecido. Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo.
Corte y rendimiento de materiales - Procedimientos de la empresa. - Manual de calidad. - Fichas técnicas de producción. - Tecnología del corte. - Sistemas de corte convencional y automatizado. Sistema de corte que procede utilizar. - Estudio de marcaciones o del corte. Optimización del corte. - Máquinas y equipos auxiliares de	Extensión de materiales unicapas o multicapas. Colocación de marcaciones o distribución de patrones. Parámetros de posicionamiento de patrones. Tolerancias y aproximación de patrones. Sistema de corte que procede utilizar, manual o automatizado. Rendimiento de los materiales. Utilización de equipos y máquinas	Valoración de la prevención en salud e higiene en el trabajo. Interés en la adopción de medidas de prevención de riesgos laborales. Destreza en la

corte. - Corte asistido por ordenador. Técnicas de programación. - Métodos y procedimientos de preparación de los materiales por cortar. - Métodos de recogida de los materiales cortados. - Etiquetado y empaquetado de piezas procedentes del corte. - Trazabilidad.	de corte. Parámetros de corte. Señalizaciones internas y externas de las piezas cortadas. Comprobación de las piezas cortadas. Etiquetado de las piezas. Empaquetado de los distintos componentes del modelo.	realización de las operaciones, para conseguir los ritmos y calidades de trabajo requeridos.
Ensamblaje de componentes de confección - Preparación al ensamblaje. - Sistemas de ensamblaje: cosido, pegado, termosellado, uniones especiales. - Materiales auxiliares para el ensamblaje. - Máquinas de coser: de ciclo fijo y variable, de bordar y acolchar. - Máquinas de unión sin costura: mediante temperatura, ultrasonidos o pegado. - Máquinas especiales. - Máquinas automáticas programables. - Técnicas de programación. - Trazabilidad.	Operaciones de preparación para el ensamblado de componentes. Operaciones de ensamblado por diferentes técnicas de unión. Parámetros de las operaciones de ensamblado. Manejo de diferentes máquinas de ensamblaje. Desarrollo de la producción. Distribución en planta de las máquinas para el equilibrado de la línea de producción.	
Acabados de artículos de confección - Tipos de acabados: intermedios y finales. Parámetros. - Características y propiedades que confiere el acabado a la materia o producto. - Máquinas y equipos de acabado. - Programas y secuencias de la fase de acabados. - Compatibilidad de los tratamientos de acabado sobre la base de las materias o productos del artículo. - Comportamiento de materiales. - Máquinas y equipos de planchado, plegado, etiquetado y envasado. - Máquinas automáticas programables. Técnicas de programación.	Desarrollo de la fase de acabado de producción. Operaciones de preparación para el acabado en línea, de producción o de producto final. Operaciones de acabado por diferentes técnicas. Control de parámetros de las operaciones de acabado. Control del manejo y parámetros de diferentes máquinas de acabado. Aplicación de operaciones de presentación final de diferentes productos. Manejo de elementos de identificación y normalización.	

- Productos auxiliares. - Presentación de artículos. - Normalización e identificación. - Trazabilidad.		
Sistemas de transporte en los procesos de ensamblaje y/o acabado - Medios técnicos de manutención y transporte. - Tipos: suelo o terrestre, aéreo por selector y mixto. Aplicaciones. - Soportes de transporte. - Sistema de trabajo según materiales. - Planificación de los sistemas. - Aplicación del CAM al transporte.	Identificación de diferentes tipos de transportes, según sistema de trabajo. Aplicación de sistemas de transporte de acuerdo con la línea de producción. Diferenciación de las líneas de transportes de uso en ensamblaje y/o en acabados.	
Información y documentación del proceso de fabricación de vestuario - Organización de flujos de información. - Técnicas de comunicación. - Sistemas de tratamiento y archivo de la información.	Cumplimentación de partes de incidencias y de las fichas técnicas utilizadas durante todo el proceso de producción. Redacción de informes. Aplicación de tratamiento y archivo de la información utilizada y generada en el proceso.	
Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas y equipos de confección - Procedimientos de la empresa. - Manual de calidad. - Fichas técnicas de preparación de máquinas. - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados. - Planes de mantenimiento. - Manual de mantenimiento de la empresa. - Historial del estado de las máquinas, equipos y herramientas. - Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo. - Frecuencia y tipos de intervenciones. - Programa informático de gestión y control del mantenimiento.	Informe de conservación y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos. Informes de necesidades de revisión o mantenimiento. Preparación de las máquinas de corte, ensamblado y acabado. Equipo, máquinas, útiles y accesorios utilizados en el mantenimiento de primer nivel. Parámetros de ajuste de la maquinaria. Verificación de parámetros y ajustes de las máquinas. Programación de máquinas.	
Control y objetivos de la actividad de la producción	Aportaciones con objetivos de producción. Mejoras de procesos,	

- Procedimientos de la empresa. - Manual de calidad. - Fichas técnicas de producción. - Estudio de mercado. - Actuaciones entre departamentales de empresa. - Programas de mejora en el método de trabajo. - Implantación de medidas de mejora. - Asignación de carga de trabajo. - Distribución de tareas. - Control de plazos. - Trabajos en curso de producción. - Resolución de conflictos. - Resolución de problemas técnicos. Indicadores de producción. - Métodos y técnicas de análisis. Índices de productividad. - Técnicas de seguimiento de la producción. Procedimientos de ajuste. - Obtención y control del rendimiento. - Métodos y tiempos de producción. - Métodos de trabajo. Análisis y mejoras. - Estudio del trabajo. Tiempos de fabricación. Técnicas para el cálculo de tiempos. - Análisis de operaciones básicas dentro del proceso. - Descripción del puesto de trabajo. - Resolución de casos prácticos de estudio de tiempos.	control y mantenimiento de los planes de producción. Detección de necesidades de mercado potencial. Ajuste de producción y de producto. Incidencias de previsiones y trabajo en la fabricación. Comunicación y actuaciones entre departamentos. Propuestas de mejora de procesos, calidad y costes. Implantación de medidas de coordinación. Aplicación de estudios del trabajo y tiempos de fabricación. Técnicas para el cálculo de tiempos. Análisis de operaciones básicas dentro del proceso. Descripción del puesto de trabajo. Resolución de casos prácticos de estudios de tiempos.	
Seguridad y medioambiente en empresas de confección - Normas de seguridad y medioambientales. - Planes de emergencia. - Planes de formación. - Plan de minimización de residuos. - Evaluación de riesgos. - Equipos y elementos de protección individual y colectiva.	Identificación de riesgos asociados al sector. Medidas de seguridad en los puestos de trabajo. Orden en el puesto de trabajo. Evaluación de riesgos en puestos de trabajo. Equipos y elementos de protección individual. Medidas de protección colectiva. Seguridad requerida en las	

- Control de los medios de protección y comportamiento preventivo. - Valoración de situaciones de riesgos. Aportación de correcciones.	máquinas y equipos. Gestión de protección medioambiental. Tratamiento de residuos.	
---	--	--

Estrategias Metodológicas:

- Detección y diagnóstico de los saberes previos relacionados con la fabricación de productos del vestir.
- Exposición, por parte del/la docente, sobre los medios de fabricación, fases del proceso, sistemas de implantación y logística, de aplicación en confección de vestuario.
- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre la aplicación de procesos básicos de fabricación de determinados artículos del vestir.
- Visualización de videos didácticos sobre técnicas de fabricación, donde se observen diferentes operaciones del proceso y su relación con cada una de las máquinas requeridas, puntos o situaciones que pueden producir desviaciones en la implantación de la línea producción.
- Motivación para la resolución con autonomía de contingencias relacionadas con la actividad.
- Exposición teórica, por parte del formador/a, del control y disponibilidad de materiales específicos, organización del personal, transporte y logística para evitar disfunciones en la línea de producción.
- Exposición teórica y demostración práctica, del funcionamiento de las diferentes máquinas, equipos y programas informáticos, mantenimiento preventivo y correctivo, resolviendo dudas de su manejo y el modo correcto de uso.
- Visualización de un video sobre los elementos de seguridad de las máquinas y demostración realizada por el/la formador/a, sobre manipulación y utilización de protecciones individuales (EPI) y colectivas que promuevan la experimentación de los/as alumnos/as que se deben emplear en las distintas fases de fabricación.
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que participar y/o controlar el proceso de corte por distintas técnicas, consumo de materiales programas informáticos específicos, resolviendo contingencias en las operaciones previstas,
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que participar y/o controlar los procesos de ensamblaje y/o acabado, resolviendo contingencias en las operaciones de producción.
- Realización de trabajo en grupos y presentación en común, de análisis de programaciones de producción de artículos del vestir, para facilitar el proceso industrial, condiciones de coste y calidad, planteando alternativas de las especificaciones técnicas de las fases previstas.
- Visitas técnicas guiadas a empresas del sector o instituto tecnológico con guías elaboradas por el/la docente para que los/as alumnos/as tengan la posibilidad de observar el proceso de producción de prendas y artículos del vestir.

MÓDULO 4: PATRONAJE DE PRENDAS Y COMPLEMENTOS DE VESTIR

Nivel: 3

Código: MF_390_3

Duración: 315 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_390_3 Realizar y organizar la elaboración de patrones para prendas y complementos de vestir.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA4.1: Observar los diferentes subsectores que intervienen en la industria de la confección como referente en la elaboración de patrones.	CE4.1.1 Explicar los subsectores industriales de la confección: señoras, caballeros, unisex, infantes, ropa interior o lencería y de baño, deportiva, de seguridad, confección en piel, entre otros. CE4.1.2 Examinar el mercado objetivo —por edad, género, características físicas, nivel socioeconómico, estilo de vida, religión, demografía, entre otros— que marca tendencias del consumidor o consumidora e influye en la creación de los patrones de los diferentes tipos de prendas. CE4.1.3 Describir las características de los diferentes los tipos de prendas y/o artículos que se producen en cada subsector; y analizar los factores que intervienen en su utilización: adecuación a la talla, función, diseño, calidad y otros. CE4.1.4 Detallar la información de las técnicas de patronaje —para señoras, caballeros, unisex, infantes, ropa interior o lencería y de baño, deportiva, de seguridad, confección en piel y otros—, de aplicación en el sector de la confección. CE4.1.5 Examinar diferentes tablas de medidas en función del segmento de población y del mercado nacional o extranjero al que se destina la producción prevista. CE4.1.6 Explicar diferentes prendas y/o artículos de confección textil y/o piel; y determinar los parámetros que influyen en el desarrollo del patrón —tallas, medidas, holguras, cortes, pinzas y otros— para que se adapte a su aplicación. CE4.1.7 Definir los parámetros que intervienen en el patronaje —tallas, medidas, holguras, cortes, pinzas y otros—, requeridos en la elaboración de los patrones. CE4.1.8 Describir los materiales que se aplican a cada prenda, y determinar su importancia en el desarrollo del patrón. CE4.1.9 Explicar el proceso de trazado de patrones, teniendo en cuenta, el catálogo de colecciones disponible. CE4.1.10 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, seleccionar la información de una prenda según el mercado objetivo elegido; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Aportar detalles al diseño. - Detectar especificaciones técnicas y estéticas. - Definir la categoría del diseño según el tipo de artículo en textil y/o piel. - Concretar las consideraciones ergonómicas, hábitos de uso, entre otros, propuestos en el diseño. - Elegir materiales según ficha de diseño. - Visualizar espacialmente las formas planas según el diseño.
RA4.2: Analizar distintos patrones en que se	CE4.2.1 Explicar la definición de un tipo de prenda, a partir del diseño y tendencias de moda; y determinar su volumen y adecuación a la talla, así

puede descomponer un modelo de prenda o artículo de vestir, así como sus formas y dimensiones.	como los factores que intervienen en la ejecución del patrón: comodidad, aplicación de la prenda, materias primas, entre otros. CE4.2.2 Diferenciar los distintos patrones que conformarán el modelo en función del diseño, y crear una ficha de despiece del mismo. CE4.2.3 Explicar cómo descomponer un artículo en piezas planas —croquis o patrones—, a partir del diseño y de la ficha o documentación técnica asociada. CE4.2.4 Seleccionar la tabla de medidas de tallas normalizadas, en función del segmento de población y del mercado de destino o exigencias de producción. CE4.2.5 Describir los materiales de soporte adecuados para realizar el patronaje, de forma manual o de mesa y/o digital. CE4.2.6 Explicar la elección del patrón base, considerando las características determinadas del modelo previsto y requerimientos de producción. CE4.2.7 Definir el desarrollo de los patrones del figurín a partir de los volúmenes dibujados o representados en el mismo, así como las técnicas de patronaje, modelaje, marcado y corte requeridas. CE4.2.8 Describir el proceso de trazado manual y/o digital de patrones, teniendo en cuenta si procede, la disponibilidad del catálogo de colecciones. CE4.2.9 Analizar y evaluar las técnicas de ensamblaje —métodos y maquinaria— para garantizar la viabilidad del modelo sin desvirtuar el diseño. CE4.2.10 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, definir el despiece de una prenda, según modelo o tendencia de moda; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Aportar detalles al diseño. - Identificar las piezas que componen el modelo. - Determinar su volumen y adecuación a la talla. - Detallar diferencias ergonómicas, hábitos de uso, entre otros. - Trazar croquis de piezas planas. - Crear fichas de despiece del modelo. - Seleccionar tabla de medidas. - Determinar el desarrollo de patrones.
RA4.3: Efectuar los patrones base para los distintos segmentos de población, empleando tablas normalizadas y utilizando herramientas manuales y/o digitales, teniendo en cuenta el diseño técnico.	CE4.3.1 Elegir la tabla de medidas de tallas normalizadas —de caballeros, señoras e infantes) en función del segmento de población y del mercado de destino o exigencias de producción. CE4.3.2 Explicar el manejo de las herramientas manuales y/o digitales —programas específicos de patronaje—, para la realización de patrones y archivos de modelos en distintos soportes y materiales de patrones. CE4.3.3 Aplicar las técnicas adecuadas para realizar, transformar y comprobar los patrones en función del diseño. CE4.3.4 Explicar la realización de los bloques básicos de delantero y espalda o trasero del cuerpo —caballeros, señoras e infantes) en dos dimensiones, utilizando la tabla de medidas disponible o seleccionada. CE4.3.5 Desarrollar la adaptación o trazado del patrón base para el diseño previsto, utilizando la tabla de tallas normalizadas para el mercado

	objetivo: edad, género, estilo de vida, religión, país, entre otros. CE4.3.6 Definir los patrones en la talla tipo del modelo previsto —señoras, caballeros, unisex, infantes, ropa interior o lencería, baño, deportiva, de seguridad, entre otros—, a partir de las modificaciones del patrón base, con herramientas convencionales o programas informáticos específicos. CE4.3.7 Desarrollar transformaciones básicas del patrón tipo, teniendo en cuenta las variables de materia prima, dimensiones, exigencias funcionales y estéticas, calidad del producto, aspectos económicos y procedimientos de fabricación. CE4.3.8 Trazar los patrones en plano del modelo, aplicando las medidas y las proporciones requeridas, teniendo en cuenta el diseño original. CE4.3.9 Describir la revisión de los patrones en relación a la concordancia de medidas y confirmación de la correcta situación de los puntos de ajuste. CE4.3.10 Definir la documentación técnica de patronaje, necesaria para facilitar el desarrollo del modelo y su posterior utilización en el corte. CE4.3.11 Explicar la gestión de la documentación generada de los patrones, en soporte físico o digital, a fin de facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos. CE4.3.12 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar el patrón base y el tipo según modelo; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Interpretar la ficha técnica e identificar las posibles piezas. - Utilizar la tabla de medida identificada. - Trazar croquis de piezas planas. - Realizar los patrones base del modelo de forma convencional y/o digital. - Trazar los patrones tipo a partir de los modelos base. - Comprobar medidas y la correcta ubicación de los puntos de ajuste en cada pieza. - Recoger toda la información en la documentación predeterminada.
RA4.4: Transformar el patrón base de prendas o artículos en textil y piel, ajustando variaciones en forma o volumen mediante herramientas manuales y/o digitales.	CE4.4.1 Explicar el desarrollo de pinzas, cortes, formas y volúmenes básicos, que dependen de la posición en que se presentan, según diseños. CE4.4.2 Aplicar las técnicas de patronaje, para realizar, transformar y comprobar los patrones en función del diseño, manejando las herramientas manuales y/o digitales. CE4.4.3 Explicar la técnica o manipulación del patrón —rasgado, movido, dibujado—, según la transformación que se va a realizar —cortes verticales u horizontales, pliegues, tablas, pinzas y otras—, según diseño y con seguridad. CE4.4.4 Explicar —sobre el patrón base— la técnica de transformación determinada, transfiriendo al mismo todos los detalles de forma, volumen y/o líneas indicadas en el diseño. CE4.4.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar los patrones por transformación del modelo base, de prendas en textil y/o piel; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Interpretar la ficha técnica e identificar las posibles piezas.

	- Utilizar la tabla de medidas identificada. - Trazar croquis de piezas planas. - Realizar los patrones base del modelo de forma convencional y/o digital. - Trazar los patrones tipo a partir de los modelos base. - Definir las variaciones en forma o volumen que hay que aplicar. - Comprobar medidas y la correcta ubicación de los puntos de ajuste en cada pieza. - Realizar la transformación del patrón base. - Controlar el número correcto de componentes. - Comprobar medidas y la adecuada ubicación de los puntos de ajuste en cada pieza. - Recoger toda la información en la documentación predeterminada. - Identificar las piezas que componen el modelo. - Determinar su volumen y adecuación a la talla. - Detallar diferencias ergonómicas, hábitos de uso, entre otros. - Trazar croquis de piezas planas. - Realizar los patrones base del modelo, de forma convencional y/o digital. - Recopilar toda la información en la documentación predeterminada.
--	---

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Organización de elaboración de patrones - Fichas técnicas de modelo y diseño de productos en textil y/o piel. - Sistemas de tallaje para prendas en textil y/o piel. - Tablas de medidas normalizadas nacionales e internacionales. - Fichas técnicas de patrones. - Archivo físico y digital de patrones. - Sectores de producción en confección. - Características del mercado objetivo de prendas de vestir: edad, género, clase social, religión, demografía, entre otras. - Prendas y artículos en función del sector de producción — señoras, caballeros, infantes, ropa interior, deportiva, de seguridad, confección en piel, entre otros— y su utilización — adecuación a la talla, diseño,	Aplicación de fichas técnicas de modelo, diseño técnico, despiece de patrones y otras. Utilización de tablas de medidas. Distinción del diseño según tipo de artículo en textil y/o piel. Determinación de tipos de prendas en función del sector de producción: señoras, caballeros, infantes, ropa interior, deportiva, de seguridad, confección en textil y/o piel, entre otros. Comprobación de las consideraciones ergonómicas, hábitos de uso —entre otros— propuestos en el diseño. Visualización espacial de las formas planas según el diseño y su adaptación al proceso de fabricación. Determinación de los parámetros que intervienen en el diseño del patrón: tallas, medidas, holguras, cortes, pinzas y otros.	Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas, y perseverancia ante las dificultades. Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo. Eficacia en la comunicación con las personas adecuadas en cada momento, con respeto a los canales establecidos en la organización. Capacidad para interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla. Orden y disciplina en el

calidad y otros—. Manual de procedimientos de la empresa.		cumplimiento de sus responsabilidades y horario establecido. Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo. Valoración de la prevención en salud e higiene en el trabajo. Interés en la adopción de medidas de prevención de riesgos laborales. Responsabilidad respecto al trabajo desarrollado y el cumplimiento de objetivos.
Definición y representación gráfica de patrones - Normalización, simbología y esquematización. - Tipos de patrones. Líneas básicas. Escalas. - Medidas directas y deducidas. - Elementos geométricos; líneas, superficies, volúmenes, ángulos, simetrías, abatimientos, desdoblamientos, rotaciones, traslaciones y otros. - Terminología aplicada a los diferentes patrones. - Interpretación de modelos. - Criterios de representación gráfica de patrones.	Aplicación de la información que debe contener el patrón: posicionado —sentido y ángulo de desplazamiento—, emplazamientos de fornituras, identificación, ensamblaje y ajuste, entre otros. Determinación de las especificaciones de los patrones: marcas de referencia, dirección de disposición respecto al tejido, marcas, piquetes y taladros internos y externos, entre otros. Aplicación de trazado de elementos geométricos de uso en la representación gráfica de patrones.	
Factores que influyen en la ejecución del patrón de prendas o artículos - Exigencia de confort, de moda y otros. - Uso del artículo. Durabilidad. - Características de las materias primas: elasticidad, preste, grosor, textura y otros. - Tolerancias del patrón y materiales. - Modelo y proceso de	Determinación de las características de las materias primas, forros y fornituras requeridas, así como su composición, estructura y comportamiento según el modelo o diseño. Descomposición en piezas planas —croquis o patrones—, el artículo previsto a partir del diseño y de la ficha o documentación técnica	

fabricación. - Viabilidad productiva del artículo.	asociada.
Técnicas de empleo de formas y dimensiones en patronaje - Elementos geométricos: líneas, superficies, volúmenes, ángulos, simetrías, abatimientos, desdoblamientos, rotaciones, traslaciones. Formas y volúmenes por transformaciones: - Por acuchillado: pliegues, recortes, holguras, pinzas. - Por corte: formas, <i>godets</i>, cuchillas. - Por fruncido: ablusados, ahuecados. - Por plisado: acordeones, paralelos, no paralelos. - Por drapeado: simétricos y asimétricos.	Aplicación de elementos geométricos: líneas, superficies, volúmenes, ángulos, simetrías, abatimientos, desdoblamientos, rotaciones, traslaciones. Transformaciones de formas y volúmenes por acuchillado: pliegues, recortes, holguras, pinzas; por corte: formas, <i>godets</i>, cuchillas; por fruncido: ablusados, ahuecados; por plisado: acordeones, paralelos, no paralelos; por drapeado: simétricos y asimétricos.
Técnicas de obtención del patrón base - Clasificación de prendas y artículos en textil y piel, según el mercado objetivo. - Toma de medidas: puntos anatómicos de referencia estáticos y dinámicos. - Tablas de medidas y proporciones. - Sistemas de patronaje. Bloques básicos de delantero y espalda o trasero del cuerpo —de caballeros, señoras e infantes— en dos dimensiones, utilizando la tabla de medida disponible o seleccionada. - Transformación básica de patrones. - Despiece de componentes. - Identificación de los componentes por su nombre, forma y dimensión.	Diferenciación de tipos de prendas en función del sector de producción: señoras, caballeros, infantes, ropa interior, deportiva, de seguridad, entre otros. Descomposición en piezas planas —croquis o patrones—, de la prenda prevista a partir del diseño y de la ficha técnica. Determinación del número de componentes de un patrón determinado, visibles y no visibles. Selección del sistema de patronaje según variables del diseño. Toma de medidas directas. Aplicación de bloques básicos de delantero y espalda o trasero del cuerpo (de caballeros, señoras e infantes) en dos dimensiones, utilizando la tabla disponible o seleccionada de medidas y proporciones, en función del segmento de población y del mercado de destino o exigencias de producción.

	Identificación de los componentes por su nombre, forma y dimensión. Desarrollo de transformaciones básicas del patrón tipo, teniendo en cuenta las variables previstas y procedimientos de fabricación.
Transformación del patrón base de prendas - Esquema de posición que hay que transformar (pivotaje). - Número de componentes que hay que obtener. - Técnicas de manipulación de patrones para su transformación por cortes verticales u horizontales, pliegues, tablas, pinzas y otras, según diseño. - Variaciones para obtener formas, volúmenes y/o líneas indicadas en el diseño. Ajuste, holguras y aplomos: plisados, pinzados, fruncidos, pliegues, volantes, conformados.	Aplicación de esquemas de posición ubicando cortes, formas y volúmenes básicos que hay que transformar (pivotajes) según variables del diseño. Manipulación de patrones para su transformación por cortes verticales u horizontales, pliegues, tablas, pinzas y otras, según diseño. Variaciones para obtener formas, volúmenes y/o líneas indicadas en el diseño.

Estrategias Metodológicas:

- Detección y diagnóstico de los saberes previos relacionados con el patronaje de productos del vestir.
- Exposición, por parte del/la docente, sobre los subsectores industriales de la confección que requieren la elaboración de patrones para su producción.
- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre el mercado objetivo que marca tendencias del consumidor/a e influye en la creación de los patrones de los diferentes tipos artículos del vestir.
- Combinación de la investigación de campo y bibliográfica como herramientas de refuerzo del patronaje, con representación interactiva de documentaciones y proyectos prácticos.
- Visualización de videos didácticos sobre técnicas y desarrollo de patrones, donde se observen diferentes tipos de prendas o artículos del vestir, según segmento de población y mercado nacional o extranjero.
- Motivación para la resolución con autonomía de contingencias relacionadas con la actividad.
- Exposición teórica, por parte del formador/a, referente a la información requerida para el patronaje de la prenda o artículo, parámetros que intervienen, tablas de medidas, materiales que se emplean, proceso de trazado, catálogo de colecciones.
- Exposición teórica y demostración práctica, del funcionamiento de los equipos y programas informáticos para el trazado y digitalización de patrones, mantenimiento preventivo y correctivo, resolviendo dudas de su manejo y el modo correcto de uso.
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar patrones base para distintos segmentos de población, con tablas normalizadas y

herramientas manuales y/o digitales, teniendo en cuenta el diseño técnico, resolviendo contingencias en las operaciones previstas,

- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que transformar patrones bases de prendas con ajustes de variaciones en forma y volúmenes, resolviendo contingencias en las operaciones de producción.
- Realización de trabajo en grupos y exposición en común, de proyectos de transformaciones de patrones con herramientas manuales y/o digitales, trasladando los detalles de forma, volumen y/o líneas indicadas en el diseño técnico, planteando alternativas de modificación para facilitar el proceso industrial.
- Visitas técnicas guiadas a empresas del sector o instituto tecnológico con guías elaboradas por el/la docente para que los/as alumnos/as puedan observar colecciones de patrones de prendas y artículos del vestir.

MÓDULO 5: MODELAJE DE PRENDAS SOBRE MANIQUÍ

Nivel: 2

Código: MF_391_3

Duración: 180 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_391_3 Efectuar el modelaje de prendas sobre maniquí físico o estático.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA5.1: Explicar el diseño creativo o gráfico, y determinar la técnica de modelaje más adecuada para realizar el modelo.	CE5.1.1 Exponer las manifestaciones artísticas referentes a prendas y complementos de vestir, expresadas en dibujos, figurines, fotografías, desfiles, publicidad y modelos. CE5.1.2 Describir las proporciones del cuerpo humano y su correspondencia según el diseño, modelo o aplicación del figurín. CE5.1.3 Describir los principales estilos de prendas, clasificación, formas y origen para hacer más operativo el modelaje. CE5.1.4 Detallar las líneas, los puntos básicos y las diferentes piezas que integran la prenda, a partir del modelo o figurín previsto y de la información de la ficha técnica de diseño. CE5.1.5 Analizar las distintas técnicas de modelado —según soporte o maniquí estático o dinámico— que se utilizan para lograr los distintos volúmenes, formas o efectos que requiere el diseño. CE5.1.6 Definir los materiales requeridos en el modelaje de prendas sobre maniquí, teniendo en cuenta las técnicas y procedimientos aplicables. CE5.1.7 Desarrollar el despiece del diseño por medio de croquis, con el fin de originar el modelaje. CE5.1.8 Explicar la creación manual de nuevas formas en tres dimensiones de componentes para convertirse en prenda. CE5.1.9 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, efectuar formas en tres dimensiones de una prenda; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Aportar detalles al diseño. - Preparar el soporte de maniquí físico o estático. - Elegir los materiales requeridos para el modelaje, según la ficha de diseño.

	- Detectar especificaciones técnicas y estéticas. - Definir líneas básicas y piezas que integran el modelo. - Elegir el soporte de maniquí estático o dinámico. - Seleccionar los materiales requeridos para el modelaje, según diseño. - Definir el procedimiento de modelado: volúmenes, recogido, pliegues, caídas, entre otros. - Elegir materiales según la ficha de diseño. - Efectuar el modelado de los materiales. - Controlar aplomos, caídas, volúmenes, entre otros. - Ajustar el tejido para obtener el efecto requerido. - Visualizar espacialmente las formas planas según el diseño. - Registrar, en soporte físico y/o digital, la información generada.
RA5.2: Explicar y ajustar formas y volumen en <i>la toile</i> o glasilla sobre maniquí, necesarios para lograr el patrón tridimensional del modelo.	CE5.2.1 Elegir el maniquí, señalar los puntos y las líneas básicas del modelo sobre la estructura o anatomía del mismo, y verificar proporciones y medidas para realizar el prototipo. CE5.2.2 Detallar la selección del material textil de similares características en peso y comportamiento en su caída a los requeridos por el prototipo o modelo definitivo, adecuado para el modelaje, a fin de garantizar la viabilidad y concordancia entre el diseño y <i>la toile</i>. CE5.2.3 Desarrollar los volúmenes sobre <i>la toile</i>, efectos de movimiento o caída demandados por el modelo o diseño sobre el maniquí; e indicar la disposición de los materiales que intervienen en el modelaje. CE5.2.4 Describir las distintas partes del modelo, formas de aplicación de los materiales sobre la estructura del maniquí, control del aplomo, las proporciones y detalles, a fin de obtener <i>la toile</i>. CE5.2.5 Explicar el modelaje de los materiales sobre la estructura del maniquí; lograr las distintas partes de <i>la toile</i> o glasilla, por movimientos de estirado y encogido de esos materiales, y ajustarlos hasta obtener el efecto requerido. CE5.2.6 Detallar la incorporación de las piezas que requieran un ensamblado previo al modelaje; y ajustar las mismas, aplicando las técnicas previstas según los materiales. CE5.2.7 Determinar, sobre <i>la toile</i>, los puntos de referencia de detalles y complementos según diseño; y recoge la información para el posterior despiece bidimensional o plano. CE5.2.8 Explicar el ajuste de las modificaciones requeridas en el modelaje de <i>la toile</i>, y lograr las características definidas en el diseño. CE5.2.9 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de modelaje sobre maniquí según el diseño previsto, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Aportar detalles al diseño. - Determinar el soporte de maniquí físico o estático. - Señalar los puntos y las líneas básicas del modelo en el maniquí. - Elegir los materiales requeridos, según la ficha de diseño. - Interpretar las formas y volúmenes, según el diseño. - Realizar el modelado con movimientos de estirado y encogido del tejido.

	- Marcar, en <i>la toile</i>, puntos de referencia de detalles y complementos. - Evaluar si los parámetros de calidad establecidos para la <i>toile</i> corresponden al diseño original. - Aplicar las normas de seguridad requeridas. - Registrar, en soporte físico y/o digital, la información generada.
RA5.3: Retirar las piezas de <i>la toile</i> del maniquí, a fin de lograr el patrón bidimensional o plano del modelo y la ficha técnica.	CE5.3.1 Explicar el desvestido del maniquí de forma manual, en orden, sin alterar las referencias internas y externas o detalles específicos requeridos en el desarrollo del patrón plano del modelo. CE5.3.2 Exponer cómo se efectúan las señales por trazado o hilvanes de referencias de detalles, aplomos, proporciones —entre otros—, siguiendo los procedimientos previstos. CE5.3.3 Explicar la reproducción en plano de las piezas desmontadas, aplicando las técnicas y procedimientos establecidos —convencionales y/o digitales—, verificando dimensiones, proporciones, señales, simetrías, perfiles, entre otros parámetros de las mismas. CE5.3.4 Explicar la obtención de todos los patrones correspondientes al modelo —exteriores, interiores; visibles y no visibles—; y verificar la correcta forma de las piezas resultantes del despiece de <i>la toile</i>. CE5.3.5 Comprobar, en los patrones obtenidos, toda la información necesaria para la aplicación de los mismos, bien sea en la actividad artesanal o en la industrial. CE5.3.6 Describir la validación del patrón plano del modelo de prenda, teniendo en cuenta la adaptación de carácter técnico y estético al diseño. CE5.3.7 Programar y definir las tallas del modelo que se van a producir, una vez validados los patrones obtenidos. CE5.3.8 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, efectuar el desmontado de <i>la toile</i> según el diseño previsto; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Aportar detalles al diseño. - Desvestir el maniquí de forma manual. - Evitar alteraciones de las referencias internas y externas - Señalar con trazado o hilvanes de referencia. - Reproducir en plano las piezas desmontadas. - Aplicar las normas de seguridad requeridas. - Registrar la información generada en soporte físico y/o digital.
RA5.4: Comprobar el ajuste de los patrones después de la prueba confeccionada del prototipo o <i>toile</i> .	CE5.4.1 Explicar el proceso de realización de prototipo, o <i>toile</i>, así como los recursos necesarios. CE5.4.2 Analizar los resultados del proceso de confección de <i>la toile</i>. CE5.4.3 Cumplimentar la documentación con la información resultante del proceso. CE5.4.4 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, efectuar el cosido de <i>la toile</i> según el diseño previsto, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo de referencia. - Aportar detalles al diseño. - Identificar las técnicas de fabricación que se deben aplicar. - Preparar las máquinas que intervienen en la fabricación de la <i>toile</i>.

	- Obtener, a través del corte, todas las piezas del modelo. - Realizar el ensamblaje y unión de todas las piezas que constituyen la <i>toile</i>. - Incorporar fornituras y elementos conforme con el modelo. - Realizar las operaciones de acabado requeridas. - Aplicar las normas de seguridad. - Efectuar los controles de calidad requeridos. CE5.4.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar la prueba de <i>la toile</i> o prototipo, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Seleccionar el modelo físico —maniquí dinámico— de acuerdo con <i>la toile</i>. - Identificar los parámetros que se deben comprobar. - Preparar los materiales y herramientas que intervienen en la prueba. - Vestir y adaptar <i>la toile</i> en el maniquí. - Realizar la prueba de <i>la toile</i>, comprobando las líneas cayentes, formas, volúmenes, entre otras. - Realizar las modificaciones, si fuera necesario, para su ajuste según requerimientos del diseño. - Verificar si los parámetros de calidad establecidos para <i>la toile</i> corresponden al diseño original. - Aplicar las normas de seguridad requeridas. - Recoger toda la información en la documentación predeterminada.
RA5.5: Efectuar las modificaciones o transformaciones requeridas en los patrones obtenidos de la prueba del prototipo o <i>toile</i> , a fin de lograr los mismos afinados para la confección, a fin de facilitar la confección o la creación de colecciones.	CE5.5.1 Explicar las transformaciones que se aplican a los patrones del prototipo después de la prueba, dirigidas a la obtención de distintas formas o volúmenes, sin alterar la línea del diseño original. CE5.5.2 Describir la concordancia de los puntos de unión de las distintas partes de los patrones del modelo, verificar el correcto ajuste y determinar las modificaciones necesarias para validarlo. CE5.5.3 Detallar la preparación de los juegos de patrones correspondientes a las piezas exteriores e interiores del modelo, identificados con la información completa para la fase de confección. CE5.5.4 Explicar la creación de colecciones, a partir de las aplicaciones o innovaciones de los patrones afinados del modelo original. CE5.5.5 Archivar los patrones de modelos en soporte físico o digital, a fin de facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos para obtener otras colecciones. CE5.5.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, efectuar la transformación de patrones de la prueba del prototipo; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Interpretar el diseño original. - Identificar posibles transformaciones de cambio de volumen o forma. - Modificar o ajustar los patrones requeridos. - Realizar la transformación de las piezas sin alterar la línea. - Comprobar el juego de patrones del modelo definitivo. - Preparar los patrones de piezas exteriores e interiores, según modelo. - Comprobar que los puntos de ajuste estén correctamente ubicados

	en cada pieza. - Comprobar la nueva colección con base en el prototipo. - Archivar la colección y patrones según procedimientos. - Aplicar las normas de seguridad y los controles de calidad requeridos. - Recoger toda la información en la documentación predeterminada.
RA5.6: Mantener actualizado el archivo de patrones de modelos, en soporte digital o físico, a fin de facilitar su consulta y trazabilidad para la creación de colecciones.	CE5.6.1 Describir la agrupación de los patrones de los modelos de prendas o complementos en textil y/o piel, según el material definido en cada pieza: tejido o material exterior, entretela y forro, entre otros. CE5.6.2 Explicar la formación de archivos de patrones industrializados, a partir de la agrupación de los modelos de prendas o complementos en textil y piel y materiales a utilizar, a fin de facilitar su manejo según requerimientos. CE5.6.3 Definir la organización de archivos, en formato digital o físico, para tenerlos disponibles. CE5.6.4 Detallar la documentación técnica generada en el proceso de creación de modelos de prendas en textil y piel, a fin de facilitar el estudio de marcaciones y procedimientos de corte. CE5.6.5 Registrar —en soporte físico o digital— los patrones de modelos de prendas en textil y piel, a fin de facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Técnicas de modelaje prendas de vestir - Bocetos. - Ficha técnica de diseño. - Fichas de medidas y proporciones. - Historia de la moda. - Revistas de diseño. - Procedimientos de la empresa. - Fases del proceso de modelaje sobre maniquí. - Estudios de prendas. - Anatomía del cuerpo humano. - Puntos anatómicos de referencia. - Medidas y proporciones. - Soportes y maniqués. - Volúmenes que determinan efectos de movimiento o caída.	Análisis y estudio del modelo. Utilización de fichas técnicas de diseño, medidas y proporciones. Análisis de la anatomía del cuerpo humano. Puntos anatómicos de referencia. Selección del soporte o maniquí e identificación de puntos anatómicos sobre el mismo. Actuaciones realizadas en el modelaje de prendas de vestir. Ficha técnica de diseño. Fichas de medidas y proporciones. Aplicación de técnicas de modelaje de prendas de vestir sobre maniquí estático o dinámico. Preparación de la estructura del maniquí. Señalización de líneas y puntos básicos, elementos que intervienen en la obtención de movimiento. Selección de los materiales requeridos en el modelaje de prendas.	Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas, y perseverancia ante las dificultades. Disposición para aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación en la aplicación de los conocimientos adquiridos. Eficacia en la comunicación con las personas adecuadas en cada momento, con respeto a los canales establecidos en la organización. Interés por la exploración de soluciones técnicas ante problemas que se
Modelaje de <i>la toile</i> o <i>glasilla</i> del	Selección de tejido rector con	

prototipo - Ficha técnica de diseño. - Fichas de medidas y proporciones. - Líneas básicas del modelo. - Evolución de movimiento. - Movimiento y volumen: mover, estirar o encoger el tejido. - Aplomos, proporciones y detalles que condicionan el modelo. - Drapeados: simétricos o asimétricos. - Pliegues y pinzas. Plisados, fruncidos, volante, conformados entre otros. - Efectos de caídas chorreras, volados en espiral entre otros. - Exigencias funcionales y estéticas. - Calidad y confort del vestido: utilidad, fiabilidad y rentabilidad.	características similares al tejido del prototipo. Parámetros a controlar del tejido prototipo: elasticidad, grosos, textura, entre otros. Modelado sobre la estructura o anatomía del maniquí. Caracterización de las distintas partes del modelo. Líneas básicas del modelo. Puntos de referencia del diseño. Referencias internas y externas. Ajuste del tejido para obtener el efecto requerido. Incorporación de piezas con ensamblaje previo al modelaje. Verificación de exigencias funcionales y estéticas en el modelaje de <i>la toile</i>. Aplicación de las modificaciones requeridas en el modelaje de <i>la toile</i>, reajustando los detalles según las exigencias funcionales y estéticas del diseño. Cumplimiento de la información para el posterior despiece plano.	presenten en el proceso. Tolerancia y respeto con sus compañeros de trabajo y superiores. Responsabilidad respecto al trabajo desarrollado y del cumplimiento de objetivos. Asertividad en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo. Orden y limpieza, durante todas las fases del proceso y en la presentación del producto.
Técnicas de conversión de <i>la toile</i> a patrón plano - Desvestido del maniquí de forma manual. - Mantenimiento de las referencias internas y externas. - Localización de marcas provisionales de referencia en la <i>toile</i>. - Desarrollo de las marcas que modifican la <i>toile</i>. - Traslado de las marcas de los componentes encarados. - Listado de patrones que forman el prototipo. - Criterios técnicos y estéticos para la validación del prototipo.	Aplicación de técnicas de patronaje plano a partir del modelaje. Realización del trazado de patrones planos del prototipo. Despiece. Forma de los diferentes patrones. Líneas básicas del modelo. Ejes, dirección, orientación del tejido, marca externa e internas, entre otros. Puntos de referencia del diseño. Holguras y tolerancias. Reproducción de patrones por medios convencionales y/o informáticos. Comprobación de dimensiones, proporciones, señales, simetrías, perfiles, entre otros. Validación del patrón plano del modelo y su ajuste de carácter técnico y estético del diseño.	
Ajuste de las modificaciones requeridas en los patrones de la prenda, después de la prueba del prototipo - Prototipo del modelo.	Ejecución del ajuste de patrones modificados por la prueba del prototipo. Juego de patrones del modelo: piezas exteriores e interiores.	

- Ficha técnica de diseño. - Fichas de medidas y proporciones. - Ficha técnica de patronaje. - Información del resultado del modelaje.	Personalización de los patrones diferenciados y comprobados para la fase de confección.	
Desarrollo de colecciones de modelos de prendas de vestir - Juego de patrones afinados del modelo definitivo. - Propuesta de modificaciones de patrones del modelo. - Innovaciones del patrón del modelo definitivo. - Nuevas colecciones.	Reproducción de patrones por medios convencionales y/o informáticos. Modificación o ajuste de los patrones requeridos. Comprobación del juego de patrones del modelo definitivo. Preparación de patrones de piezas exteriores e interiores, según modelo. Comprobación de la obtención de la nueva colección con base en el prototipo.	
Archivo de patrones y colecciones de patrones de modelos de prendas de vestir - Juegos de patrones físicos de modelos. - Archivos de patrones industrializados. - Agrupación de los modelos de prendas en textil y piel. - Colecciones patrones de modelos en soporte físico o digital. - Organización de archivos en soporte físico o digital.	Actualización del archivo de la colección y patrones según procedimientos. Fichas técnicas de patronaje y de acompañamiento. Información del resultado del modelaje.	

Estrategias Metodológicas:

- Detección de los saberes previos relacionados con el modelaje de prendas en maniquí.
- Exposición, por parte del/la docente, de las técnicas de modelaje para realizar el modelo a partir del diseño creativo o gráfico.
- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre los principales estilos de prendas, clasificación, formas y origen para hacer el modelaje.
- Motivación de los temas por parte del/la docente con retroalimentación continua en cada sesión de clases.
- Combinación de la investigación de campo y bibliográfica como herramientas de refuerzo del modelaje sobre maniquí físico y/o estático, con representación interactiva de documentaciones y proyectos prácticos.
- Visualización de videos didácticos sobre técnicas y desarrollo de modelaje de prototipos o prendas, donde se observen distintos volúmenes, según segmento de población y mercado nacional o extranjero.

- Exposición teórica, por parte del formador/a, referente a la información requerida para el modelaje de *toile* o *glasilla* de prototipos, parámetros que intervienen, elección del maniquí, tablas de medidas, materiales que se requieren y catálogo de colecciones.
- Exposición teórica y demostración práctica, del desarrollo y ajuste de volúmenes de la *toile* o *glasilla*, señala los puntos y las líneas básicas, aplomos y detalles del modelo, sobre la estructura o anatomía del maniquí o modelo, verificación de proporciones y medidas para realizar el prototipo.
- Visitas técnicas guiadas a empresas del sector o instituto tecnológico con guías elaboradas por el/a docente para que los/as alumnos/as puedan observar modelajes y colecciones de *toile* o *glasilla* de prototipo o modelo de prendas.
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar el modelaje sobre maniquí, lograr las distintas partes de la *toile* o *glasilla*, con herramientas manuales, según diseño, y recoger la información para el posterior despiece bidimensional o plano,
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar el desmontado de la *toile* del maniquí, manteniendo las referencias internas y externas o detalles específicos, verificar la forma de las piezas resultantes ajustes de variaciones en forma y volúmenes, resolviendo contingencias en las operaciones de validación de los componentes obtenidos.
- Realización de trabajo en grupos y exposición colectiva, de proyectos de toiles o *glasillas* de modelos con incorporaciones de piezas con ensamblado previo, con herramientas manuales, a partir del diseño creativo o gráfico, planteando alternativas de nuevas formas para facilitar el prototipo.

MÓDULO 6: PATRONES TIPO PARA MODELOS

Nivel: 3

Código: MF_392_3

Duración: 270 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_392_3 Realizar el patrón tipo para modelos.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA6.1: Efectuar el estudio del diseño creativo o gráfico, a fin de determinar los distintos componentes del patrón tipo.	CE6.1.1 Explicar la adaptación del diseño o ilustración del modelo, a las características morfológicas y criterios estéticos del(de la) cliente(a), para dar una visión armónica del mismo. CE6.1.2 Describir las dificultades o restricciones detectadas en el desarrollo de los patrones del modelo, y aportar nuevas propuestas para adecuar el mismo a los medios o recursos disponibles. CE6.1.3 Establecer el proceso de trabajo, a partir de los resultados de colaboración acordados entre el(la) cliente(a) y el(la) profesional de la empresa. CE6.1.4 Detallar el conjunto de patrones que forma el modelo, así como sus formas y dimensiones, para asegurar el desarrollo del prototipo. CE6.1.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, definir los patrones componentes de un diseño, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Adaptar el diseño o ilustración del modelo. - Determinar las características morfológicas.

	- Efectuar el croquis de los patrones. - Detallar el número de patrones que forma un modelo. - Identificar los patrones más significativos. - Establecer los factores que se deben controlar. - Identificar los recursos necesarios. - Seleccionar materiales requeridos por el artículo. - Adecuar los recursos disponibles. - Especificar el control de la producción. - Obtener la trazabilidad del artículo de confección.
RA6.2: Efectuar el despiece de los distintos componentes del patrón tipo del modelo, utilizando herramientas manuales y/o digitales, a fin de adaptarlo al segmento de población y estructura anatómica considerada en el proyecto de confección.	CE6.2.1 Explicar la importancia de disponer del archivo de patrones base, para su utilización en la elaboración y manipulación de patrones tipo del modelo. CE6.2.2 Describir la utilización de patrones base para obtener patrones tipo que componen la prenda, en función del modelo y de la talla base. CE6.2.3 Establecer las holguras, ensanches, volúmenes y corte —entre otros—, en función del tejido previsto para utilizar, dinamizando el proceso de trazado del patrón tipo. CE6.2.4 Explicar las especificaciones del patrón del modelo, teniendo en cuenta el número de componentes y la información contenida en los mismos, así como el emplazamiento de fornituras, referenciado interno y externo con terminología y simbología propias —costuras, ensanches, montaje, piquetes, marcas, taladros, entre otros—, determinadas para la elaboración del prototipo o glassilla. CE6.2.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar el despiece de componentes del patrón de un diseño, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Utilizar tabla de medidas normalizadas. - Determinar las características de la prenda. - Detallar el número de patrones que forma el modelo. - Identificar los patrones más significativos. - Diferenciar el referenciado interno y externo. - Establecer los factores que se deben controlar. - Identificar los recursos necesarios. - Adecuar los recursos disponibles. - Especificar el control de la producción. - Obtener la trazabilidad del artículo de confección.
RA6.3: Efectuar las transformaciones requeridas en cada componente, con herramientas manuales y/o digitales, a fin de obtener el patrón ajustado al diseño y proceso de confección.	CE6.3.1 Explicar las variaciones, transformaciones y corrección del patrón base para obtener el patrón tipo, controlando las variables técnicas y artísticas —como deformaciones, desarrollo, vaciado de pinzas, armonía estética, gusto artístico y otros—, según la ficha técnica del modelo. CE6.3.2 Describir la adaptación de los patrones obtenidos, debidamente comprobados y verificados, a las medidas del sujeto o talla tipo y el ajuste a los requisitos del modelo recogido en ficha técnica. CE6.3.3 Detallar las técnicas de modificación de patrones controlando las holguras y desahogos de las variaciones incorporadas, según las normativas establecidas por la empresa. CE6.3.4 Detallar la adaptación del patrón a las características del diseño de la prenda o del modelo en piel, considerando los materiales seleccionados,

	disposición de uniones y procedimientos de fabricación. CE6.3.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar transformaciones en los patrones componentes de un diseño, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Adaptar el diseño o ilustración del modelo. - Determinar las características de los componentes. - Detallar el número de patrones que forma modelo. - Identificar los patrones que se deben transformar. - Especificar las holguras y desahogos en los patrones. - Establecer los factores que se deben controlar. - Identificar los recursos necesarios. - Seleccionar materiales requeridos por el artículo. - Efectuar las transformaciones en los patrones. - Obtener formas y volúmenes. - Comprobar las holguras y desahogos, anchos de unión y sobrantes. - Adecuar los recursos disponibles. - Comprobar las especificaciones del patrón —marcas, piquetes, taladros, entre otros—, según componentes. - Elaborar la lista de componentes del patrón del modelo.
RA6.4: Efectuar el análisis del prototipo a fin de detectar las desviaciones respecto al patrón y diseño.	CE6.4.1 Describir las características que deben tener los tejidos que se emplean para el prototipo o prueba en blanco, en relación al peso y comportamiento del tejido elegido para la prenda definitiva. CE6.4.2 Detallar la revisión de las piezas de los patrones una vez cortadas, y comprobar su concordancia, sin adulterar las formas originales. CE6.4.3 Explicar la elección del maniquí para prueba, considerando las características de proporcionalidad, formas y detalles del modelo, así como las medidas o talla de referencia del(de la) cliente(a). CE6.4.4 Detallar el análisis del prototipo, a fin de detectar las desviaciones respecto al patrón y diseño. CE6.4.5 Explicar la prueba del prototipo, comprobando la caída del tejido, el volumen, efecto de movimiento o caída requeridos, concordancia con el modelo previsto e interpretación acertada de la idea; y transcribir las correcciones con exactitud en el patrón. CE6.4.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, efectuar el análisis del prototipo un diseño, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Disponer del diseño o ilustración del modelo. - Determinar las características de los componentes. - Enumerar los componentes que forman modelo. - Comprobar las holguras y desahogos en la prenda. - Establecer los factores que se deben controlar. - Identificar los recursos necesarios. - Seleccionar materiales requeridos por el artículo. - Detectar posibles desviaciones respecto al patrón-diseño. - Adecuar los recursos disponibles. - Comprobar las especificaciones del patrón —marcas, piquetes, taladros, entre otros—, según componentes.

	- Elaborar la lista de variaciones del prototipo.
RA6.5: Aplicar técnicas de modificaciones requeridas y afinado del patrón a partir del prototipo a fin de obtener el patrón definitivo.	CE6.5.1 Explicar el ajuste de líneas y cortes en patrones y plantillas auxiliares para que sean técnicamente viables y no generen modificaciones que desvirtúen el modelo. CE6.5.2 Detallar las especificaciones técnicas y de nomenclatura de las piezas del patrón, para facilitar el proceso de ensamblaje. CE6.5.3 Describir la preparación y ajuste de los patrones correspondientes a las piezas exteriores e interiores, mediante la identificación, diferenciación y comprobación de los mismos para la fase de corte. CE6.5.4 Desarrollar las nuevas colecciones, a partir de las aplicaciones o innovaciones sobre el patrón del modelo original. CE6.5.5 Explicar el archivo de los patrones de modelos —en soporte físico o digital—, en función de la disponibilidad tecnológica, para una consulta efectiva y permitir la trazabilidad de los mismos para obtener posteriores colecciones. CE6.5.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, de ajuste y afinado del patrón definitivo, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Disponer del diseño o ilustración del modelo. - Determinar las características de los componentes - Enumerar los componentes internos y externos del modelo. - Comprobar las especificaciones del patrón —marcas, piquetes, taladros, entre otros—, según componentes. - Establecer los factores que se deben controlar. - Identificar los recursos necesarios. - Justificar el encaje y la concordancia entre patrones. - Seleccionar materiales requeridos por el artículo. - Detectar posibles desviaciones respecto al patrón-diseño. - Adecuar los recursos disponibles. - Elaborar la lista de patrones del prototipo.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Adaptación del diseño creativo o gráfico para el desarrollo de patrón tipo. - Características morfológicas y criterios estéticos del(de la) cliente(a). - Convertir el diseño creativo en dos dimensiones e imaginar el efecto en tres. - Croquis de los patrones del modelo. Detección de posibles dificultades o restricciones. - Conjunto de patrones que forma el modelo como sus formas y dimensiones.	Determinación de las características morfológicas y confección del croquis de los patrones del diseño. Elaboración del conjunto de patrones que forma el modelo como sus formas y dimensiones, detectando posibles dificultades o restricciones en el trazado que se transmiten al proceso productivo.	Eficacia en la comunicación con las personas adecuadas en cada momento, con respeto a los canales establecidos en la organización. Capacidad de interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y para responsabilizarse de la labor que desarrolla. Orden y disciplina en el

- Factores que se deben controlar.		cumplimiento de sus responsabilidades y horario establecido.
Definición del patrón tipo del modelo	Selección del patrón base de la talla prototipo prevista.	
- Normas de trazado de patrones de prendas y artículos en textil y piel.	Determinación de las especificaciones de formas y dimensiones de los modelos de prenda de vestir para la elaboración de patrones.	Actitud asertiva en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo.
- Archivo de patrones base.	Determinación de las holguras, ensanches, volúmenes, corte —entre otros—, en función del tejido previsto para la confección, dinamizando el proceso de trazado del patrón tipo.	Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo.
- Patrones de componentes principales: delanteros, espaldas, laterales, traseros, mangas.	Desarrollo de las especificaciones del patrón del modelo, teniendo en cuenta el número de componentes, la información que deben introducir en los mismos, así como emplazamiento de fornituras, referenciado interno y externo con terminología y simbología propias, —costuras, ensanches, montaje, piquetes, marcas, taladros, entre otros—, determinadas para la elaboración del prototipo o glasilla.	Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas, y perseverancia ante las dificultades.
- Patrones de componentes secundarios: trinchas, tapetas, puños, cuellos, bolsillos, cinturillas, copas, cruces, bordones.		Valoración de la prevención en salud e higiene en el trabajo.
- Patrones de componentes complementarios: vistas, forros, refuerzos, entretelas.		Interés en la adopción de medidas de prevención de riesgos laborales.
- Patrones de componentes ornamentales: flores, lazos o adornos, entre otros.		Destreza en la realización de las operaciones, para conseguir los ritmos y calidades de trabajo requeridos.
- Patrones de diversos tipos de artículos de vestir.		
- Información contenida en un patrón.		
- Verificación, corrección y afinado de patrones.		
Elaboración del patrón tipo del modelo por transformación del patrón base	Obtención del patrón tipo del modelo por transformación de patrones base controlando las variables técnicas y artísticas del diseño.	
- Factores que influyen en el patrón: exigencias de confort, uso de la prenda, materia prima —elasticidad, grosor, textura y otros—.	Obtención de modificaciones de patrones controlando formas o volúmenes: acuchillado (pliegues, recortes, holguras, pinzas); corte (formas, <i>godets</i> , nesgas y otros); fruncidos (ablusados, ahuecados y otros); plisado (acordeón, paralelos, no paralelos, <i>soleil</i> y otros) y drapeados (simétricos y asimétricos) de las variaciones incorporadas según el diseño y la ficha técnica.	
- Transformaciones del patrón base, según variables del diseño.	Adaptación de los patrones obtenidos, comprobados y verificados, a las medidas de talla	
- Formas o volúmenes:		
- Acuchillado: pliegues, recortes, holguras, pinzas.		
- Corte: formas, <i>godets</i> , nesgas y otros.		
- Fruncidos: ablusados, ahuecados y otros.		
- Plisado: acordeón, paralelos, no paralelos, <i>soleil</i> y otros		

- Drapeados: simétricos y asimétricos. - Parámetros que procede controlar: tolerancias de holguras y desahogos, tipo de unión —costura, pegado, termosellado—, ancho de unión y sobantes —dobladillos, vueltas y otros—. - Información del patrón; posicionado —sentido y ángulo de desplazamiento—, emplazamientos de fornituras, identificación, ensamblaje y ajuste. - Especificaciones de los patrones: marcas de referencia, marcas, piquetes y taladros internos y externos, entre otros.	tipo y el ajuste a los requisitos del modelo recogido en ficha técnica. Aplicación de las especificaciones de los patrones: marcas de referencia, marcas, piquetes y taladros internos y externos, entre otros. Trazado de patrones de diversos tipos de artículos de vestir. Verificación, corrección y afinado de patrones.	
Análisis del prototipo, a fin de detectar las desviaciones respecto al patrón y al diseño - Análisis estético-anatómico: adecuación al modelo, estabilidad dimensional, criterio estético y apariencia externa. - Análisis funcional: adecuación al uso y confortabilidad. - Detección de desviaciones y/o anomalías estéticas y de confección. - Determinación de las posibles correcciones del prototipo.	Selección de los tejidos requeridos para el prototipo o prueba en blanco, en relación al peso y comportamiento del tejido elegido para la prenda definitiva. Observación de la elaboración y prueba del prototipo y/o glasilla. Participación en la prueba del prototipo, comprobando la caída del tejido, el volumen, efecto de movimiento o caída requerido, concordancia con el modelo previsto. Explicación del acierto o desviaciones de la idea del diseño, y transcripción exacta de las correcciones al patrón.	
Afinado del patrón mediante la corrección de las desviaciones detectadas entre prototipo o glasilla y el diseño - Modificación de patrones. - Especificaciones técnicas y de nomenclatura de las piezas del patrón. - Ajuste de medidas. - Desarrollo de nuevas colecciones a partir de las aplicaciones o innovaciones	Localización de las modificaciones en el patrón. Correcciones en los patrones que corresponda. Eliminación o añadido de partes de los componentes del patrón. Preparación y ajuste de los patrones correspondientes a las piezas exteriores e interiores, mediante la identificación, diferenciación y comprobación de los mismos para la fase de corte. Elaboración de la lista de patrones	

sobre el patrón del modelo original. - Soluciones aportadas por la prueba del prototipo. - Archivo de patrones de modelos en soporte físico o digital, en función de la disponibilidad tecnológica.	del prototipo. Verificación de las correcciones y afinado de los patrones. Verificación de las especificaciones del modelo y secuenciación del proceso de confección.	
---	--	--

Estrategias Metodológicas:

- Exposición, por parte del/la docente, de las técnicas de patronaje para realizar el patrón tipo del modelo en textil y/o piel, a partir del diseño creativo o gráfico.
- Motivación de los temas por parte del/la docente con retroalimentación continua en cada sesión de clases
- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre los principales estilos de prendas en textil y/o piel, clasificación, formas y origen para el desarrollo del patrón tipo.
- Combinación de la investigación de campo y bibliográfica como herramientas de refuerzo del desarrollo del patrón tipo de prendas de vestir en textil y/o piel, con representación interactiva de documentaciones y proyectos prácticos.
- Visualización de videos didácticos sobre técnicas y desarrollo de patrones de prototipos o prendas, donde se observen distintos volúmenes, según segmento de población y mercado nacional o extranjero.
- Exposición teórica, por parte del formador/a, referente a la información requerida para el despiece de los componentes del patrón tipo del modelo de prenda en textil y/o piel, parámetros que intervienen, talla base, materiales que se emplean, proceso de trazado, referenciado de patrones, catálogo de colecciones.
- Exposición teórica y demostración práctica, del funcionamiento de los equipos y programas informáticos para el trazado y digitalización del patrón tipo, mantenimiento preventivo y correctivo, resolviendo dudas de su manejo y el modo correcto de uso.
- Exposición teórica y demostración práctica, de las variaciones, transformaciones y corrección del patrón base para obtener el patrón tipo, controlando las variables técnicas y artísticas, verificación de proporciones y medidas para realizar el prototipo.
- Visitas técnicas guiadas a empresas del sector o instituto tecnológico con guías elaboradas por el/a docente para que los(as) alumnos/as puedan observar colecciones de patrones de prototipo o modelo de prendas en textil/o piel.
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar el patrón tipo a partir del patrón base y del diseño técnico, para distintos segmentos de población, con tablas normalizadas y herramientas manuales y/o digitales, resolviendo contingencias en las operaciones previstas,
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que transformar el patrón tipo de prendas con ajustes de variaciones en forma y volúmenes, resolviendo contingencias en las operaciones de validación de los componentes obtenidos.
- Realización de trabajo en grupos y exposición colectiva, de proyectos de transformaciones de patrones tipo con herramientas manuales y/o digitales, considerando el diseño técnico, planteando alternativas de modificación de patrones para facilitar el proceso industrial.

MÓDULO 7: ELABORACIÓN DE PROTOTIPOS

Nivel: 3

Código: MF_393_3

Duración: 180 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_393_3 Dirigir y, si procede, realizar prototipos y su validación.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA7.1: Realizar el prototipo según el diseño técnico aprobado, utilizando los patrones requeridos, utilizando los materiales previstos.	CE7.1.1 Explicar el diseño a partir del estilo, la época, las formas, medidas y proporciones, según el modelo requerido. CE7.1.2 Describir las máquinas y elementos de producción que intervienen en la realización del prototipo según las técnicas y procedimientos requeridos en ficha técnica. CE7.1.3 Detallar los materiales necesarios y la aplicación del procedimiento de ensamblaje, propuesto en la ficha técnica. CE7.1.4 Detallar el tendido de los materiales, colocación de los patrones y marcado de los perfiles y señalizaciones externas e internas. CE7.1.5 Describir el corte de las piezas requeridas para el montado del prototipo del modelo. CE7.1.6 Explicar el ensamblado de las piezas del prototipo para la prueba del mismo, teniendo en cuenta posibles rectificaciones, si fuere necesario, según requerimientos del modelo. CE7.1.7 Presentar el prototipo correctamente ensamblado, respetando sus dimensiones o formas requeridas y previstas en la ficha técnica. CE7.1.8 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de realización de un prototipo según diseño, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Disponer del diseño o ilustración del modelo. - Seleccionar las máquinas necesarias. - Seleccionar los materiales necesarios. - Determinar las características de los patrones componentes. - Enumerar los componentes internos y externos del modelo. - Comprobar las especificaciones del patrón —marcas, piquetes, taladros, entre otros— según componentes. - Efectuar el tendido, distribución de patrones y marcación de perfiles. - Realizar el corte de los componentes requeridos. - Efectuar el ensamblado de las piezas del prototipo para la prueba. - Presentar el prototipo según ficha técnica. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento.
RA7.2: Efectuar la evaluación del prototipo, y proponer —si procede— las modificaciones que faciliten la adaptación al diseño técnico y a las características del mercado objetivo.	CE7.2.1 Explicar las dimensiones, forma y diseño del prototipo, con el fin de detectar posibles defectos y plantear modificaciones. CE7.2.2 Enumerar los cambios o nuevas aportaciones que se deseen incluir al modelo, para fines de aceptación o aprobación del destinatario. CE7.2.3 Describir el proceso final del prototipo, para su evaluación, tomando en cuenta la calidad del mismo para su aceptación. CE7.2.4 Detallar el análisis del prototipo terminado, considerando sus dimensiones, formas, holguras, caída y estructura global del mismo. CE7.2.5 Explicar los errores de ensamblaje detectados de acuerdo con los

	parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y los criterios de la empresa. CE7.2.6 Especificar el proceso de supervisión y acompañamiento, de acuerdo con normas de calidad y seguridad establecidas. CE7.2.7 Explicar mejoras del proceso de fabricación del prototipo, a fin de optimizar y facilitar las operaciones que llevan a la mejora de la calidad y la reducción de costos. CE7.2.8 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de evaluación del prototipo según diseño, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Disponer del diseño o ilustración del modelo. - Determinar las características de los patrones componentes. - Enumerar los cambios o nuevas aportaciones del modelo. - Comprobar las especificaciones del patrón —marcas, piquetes, taladros, entre otros— según componentes. - Efectuar el análisis del prototipo terminado, según sus dimensiones, formas, holguras, caída y estructura global del mismo. - Detectar los errores de ensamblaje de acuerdo con los parámetros de calidad. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento.
RA7.3: Analizar el diseño creativo o gráfico, así como el técnico, a fin de cotejar la información necesaria para el análisis del prototipo.	CE7.3.1 Describir el diseño, recogiendo las características que definen el modelo de acuerdo con las necesidades del(de la) cliente(a). CE7.3.2 Explicar procesos técnicos de producción del modelo, considerando los recursos humanos y medios disponibles en la empresa. CE7.3.3 Describir la información suministrada, y complementar la ficha técnica utilizando medios convencionales o digitales. CE7.3.4 Detallar el proceso técnico de elaboración del prototipo de acuerdo con los niveles de calidad y seguridad de la producción. CE7.3.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, analizar la información del diseño creativo del prototipo, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Disponer del diseño o ilustración del modelo. - Determinar las características de los patrones componentes. - Enumerar los cambios o nuevas aportaciones del modelo. - Definir el proceso técnico de producción según calidad. - Determinar los recursos humanos y medios necesarios. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento.
RA7.4: Presentar el prototipo junto con el dossier de acompañamiento, para la toma de decisiones sobre su viabilidad; e indicar las variaciones introducidas en su confección, respecto al patrón original,	CE7.4.1 Describir la preparación el prototipo, elaborado para su presentación al grupo de análisis de viabilidad del producto. CE7.4.2 Explicar la documentación original que acompaña al diseño artístico y al técnico, y sus variaciones para su presentación, a fin de facilitar su manejo según requerimientos. CE7.4.3 Determinar el conjunto de patrones del modelo seleccionado, según los materiales definidos de cada pieza —tejido o material exterior, entretela y forro, entre otros—, así como los accesorios elegidos para su ejecución. CE7.4.4 Explicar los procedimientos y técnicas de elaboración del modelo

obteniendo la información requerida para su aceptación y puesta en producción en serie.	siguiendo un orden secuencial en función del artículo y la selección de los recursos. CE7.4.5 Seleccionar el soporte o maniquí y los elementos que se requieren para la presentación; y decidir sobre su aceptación. CE7.4.6 Describir la organización, clasificación y archivo de la documentación obtenida del modelo, para su reutilización en otros proyectos. CE7.4.7 Detallar los recursos humanos en la planificación y distribución del trabajo, para fomentar el trabajo en equipo. CE7.4.8 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, organizar la presentación del prototipo; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Disponer del diseño o ilustración del modelo. - Preparar el prototipo. - Seleccionar el soporte o maniquí. - Organizar la documentación original y nuevas aportaciones del modelo. - Definir el proceso técnico de producción según calidad. - Determinar los recursos humanos y medios necesarios. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento.
RA7.5: Mantener actualizada, en soporte digital o físico, la información generada de los prototipos analizados para la creación de colecciones.	CE7.5.1 Explicar la conservación de los patrones del modelo, mediante materiales duraderos —cartón, plástico, otros— y medios informáticos. CE7.5.2 Describir las especificaciones técnicas y de nomenclaturas de las piezas del patrón, a fin de facilitar el proceso de ensamblaje. CE7.5.3 Clasificar y archivar la documentación obtenida en el soporte adecuado, para su reutilización según requerimientos. CE7.5.4 Mantener actualizado el archivo de los juegos de patrones en distintos soportes con la información adjunta, a fin de facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos.
RA7.6: Participar en la elaboración de muestrarios o catálogos, y garantizar la información requerida en la comercialización de los productos.	CE7.6.1 Describir las características que debe recoger el diseño del catálogo de acuerdo con la proyección de la empresa. CE7.6.2 Explicar la elaboración del muestrario tipo con la información de los materiales, colores, rango de tallas y variaciones admisibles para la comercialización de los productos. CE7.6.3 Organizar la información y especificaciones de los productos que han sido seleccionados para incorporar en el catálogo, que responden a las características de los productos que se van a comercializar. CE7.6.4 Describir la gestión de elaboración del catálogo con la información requerida, para la comercialización de los productos. CE7.6.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de elaboración de muestrario o catálogo, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Disponer del diseño o ilustración del modelo. - Obtener información sobre materiales, colores, rango de tallas y variaciones admitidas. - Organizar la documentación original y nuevas aportaciones del modelo.

	- Disponer el archivo manual o informático. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
--	--

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Control de elaboración de prototipos según diseño técnico - Materiales. Tipos. Características. - Corte de materiales: tecnología del corte. - Sistemas de corte. - Optimización del corte. - Máquinas y equipos auxiliares de corte. - El corte asistido por ordenador. - Ensamblaje de componentes de confección. - Sistemas de ensamblaje. Tipos de uniones, características y aplicaciones. - Materiales auxiliares para el ensamblaje. - Máquinas de coser y máquinas de unir sin costura. - Máquinas especiales. - Máquinas automáticas programables. - Técnicas de programación. - Mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos. Condiciones de seguridad.	Preparación de los materiales para cortar. Determinación de las características de los patrones componentes, diferenciando los componentes internos y externos del modelo. Comprobación de las especificaciones del patrón —marcas, piquetes, taladros, entre otros— según componentes. Realización del tendido, distribución de patrones y marcación de perfiles. Realización del corte de los componentes requeridos. Preparación al ensamblaje de componentes cortados e identificados. Ejecución del ensamblado de las piezas del prototipo para la prueba. Utilización de las máquinas de corte y ensamblado requeridas, según ficha técnica. Presentación del prototipo según ficha técnica. Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento.	Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo. Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas, y perseverancia ante las dificultades. Destreza en la realización de las operaciones, para conseguir los ritmos y calidades de trabajo requeridos. Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo. Eficacia en la comunicación con las personas adecuadas en cada momento, con respeto a los canales establecidos en la organización.
Evaluación de prototipos del modelo - Control de calidad en el proceso de confección del prototipo. - 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.	Determinación de las modificaciones del diseño que mejoren los trabajos de producción, respetando las características sin desvirtuar el carácter del modelo original. Verificación de las especificaciones estéticas y de calidad del prototipo, logrando la factibilidad o no de su fabricación en serie. Compilación de la información generada sobre las modificaciones del proyecto en fichas técnicas, utilizando la simbología y términos precisos.	Capacidad para interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla. Orden y disciplina en el cumplimiento de sus responsabilidades y horario establecido.
Control de la producción y mejora del proceso	Actualización del proceso mediante aportaciones que impliquen: orden	Valoración de la

- Indicadores de la producción. - Métodos y técnicas de análisis. - Técnicas de seguimiento de la producción. - Procedimientos de ajuste. - Obtención y control del rendimiento.	de las fases, facilidad de las operaciones, aumento de la seguridad, mejora de la calidad y reducción de costes. Aportación de información y medidas de coordinación en relación con la política de innovación y mejoras de la empresa.	prevención en salud e higiene en el trabajo. Interés en la adopción de medidas de prevención de riesgos laborales.
Actualización permnente de información generada - Conservación de los patrones del modelo. - Nomenclaturas y especificaciones técnicas de las piezas del patrón. - Juegos de patrones de modelos. - Clasificación y archivo de los patrones en formato convencional y/o digital.	Conservación de los patrones del modelo mediante materiales duraderos —cartón, plástico, otros— y medios digitales. Informe sobre las modificaciones del proyecto en fichas técnicas utilizando la simbología y términos precisos. Archivo en el soporte adecuado y clasificación de la documentación obtenida, para su reutilización según requerimientos. Mantenimiento actualizado del archivo de juegos de patrones en distintos soportes y con la información adjunta, a fin de facilitar su consulta y su trazabilidad.	
Elaboración de muestrarios o catálogos para la comercialización de los productos - Acabados de artículos. - Tipos de acabados. Parámetros. Productos auxiliares. - Programas y secuencias de acabados. - Presentación de artículos. - Normalización e identificación. - Máquinas y equipos de acabado y presentación de artículos. - Mantenimiento y condiciones de seguridad.	Preparación de distintos soportes facilitando la identificación y buena presencia de los productos. Información sobre el producto mediante la coordinación entre departamentos, utilizando criterios comerciales de complementarios, orden, color, tallaje o venta multiplicativa. Incorporación de información del producto a la herramienta de gestión definida. Elaboración de la documentación de muestrarios o catálogos facilitando su consulta y actualización	

Estrategias Metodológicas:

- Detección de los saberes previos relacionados con la elaboración de prototipos de prendas en textil y/o piel.
- Exposición, por parte del/la docente, de las técnicas de elaboración del prototipo del modelo en textil y/o piel, utilizando los patrones necesarios según el diseño técnico.

- Motivación de los temas por parte del/la docente con retroalimentación continua en cada sesión de clases
- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre los principales estilos de prendas en textil y/o piel, clasificación, formas y origen para el desarrollo del prototipo.
- Combinación de la investigación de campo y bibliográfica como herramientas de refuerzo de la elaboración de prototipo de prendas de vestir en textil y/o piel, con representación interactiva de documentaciones y proyectos prácticos.
- Visualización de videos didácticos sobre técnicas y desarrollo de prototipos o prendas, donde se observan formas de elaboración.
- Exposición teórica, por parte del formador/a, referente a la información requerida para la realización del prototipo del modelo de prenda en textil y/o piel, parámetros que intervienen en el corte, ensamblado y acabado, materiales que se emplean, proceso que se sigue, máquinas y equipos necesario.
- Exposición teórica y demostración práctica, de la evaluación del prototipo, las dimensiones, forma, holguras, caída y estructura global según diseño técnico, aportaciones de los cambios o nuevas aportaciones, verificación de proporciones y medidas.
- Visitas técnicas guiadas a empresas del sector o instituto tecnológico con guías elaboradas por el/la docente para que los/as alumnos/as puedan observar colecciones de prototipo o modelo de prendas en textil/o piel.
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar el prototipo utilizando los componentes del patrón tipo y diseño técnico, efectuar el corte, ensamblado de las piezas, con las máquinas y herramientas necesarias para la prueba, y adjuntar la ficha técnica de acompañamiento.
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar la evaluación del prototipo realizado, especificar sus dimensiones, formas, holguras, caída y estructura global, detectar errores de ensamblaje, enumerar los cambios o nuevas aportaciones, resolviendo contingencias en las operaciones de validación.
- Realización de trabajo en grupos y exposición colectiva, de proyectos de presentación de prototipo con dossier de acompañamiento, utilizando herramientas manuales y/o digitales, considerando el diseño técnico, planteando alternativas de modificación de patrones y ensamblado para facilitar el proceso industrial,

MÓDULO 8: PATRONES TALLA BASE PARA CONFECCIÓN

Nivel: 3

Código: MF_394_3

Duración: 270 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_394_3 Desarrollar los patrones del modelo en la talla base.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA8.1: Determinar las características requeridas por el patrón del modelo de prenda de vestir y artículos implicados en el proceso de	CE8.1.1 Explicar características y parámetros modificables del diseño, que se identifican con base en criterios estructurales, de calidad, estéticos, de uso o presentación, con el fin de facilitar el desarrollo industrial del modelo en prendas de vestir. CE8.1.2 Describir el análisis de muestras que permita verificar las características de las fibras, hilos y tejidos; e identificar defectos más comunes que se puedan presentar en el proceso de confección.

confección.	CE8.1.3 Desarrollar los medios materiales y recursos humanos, implicados en los procesos industriales, con las características finales del artículo en el proceso de confección. CE8.1.4 Describir los tratamientos y acabado que se aplican en función de las materias primas, a fin de conferirles unas determinadas características. CE8.1.5 Comprobar el juego de patrones a partir de la interpretación de la ficha técnica. CE8.1.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, determinar las características del patrón de un modelo; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Disponer del diseño o ilustración del modelo. - Hacer análisis de muestras de materiales. - Detallar los medios materiales y recursos humanos. - Describir el proceso de fabricación previsto. - Describir los tratamientos de acabado. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
RA8.2: Establecer las especificaciones de formas y dimensiones de los modelos de prenda de vestir y artículos; y descomponerlos en los distintos patrones.	CE8.2.1 Explicar la adaptación del diseño del modelo a las características morfológicas y criterios estéticos del(de la) interesado(a), para dar una visión armónica del conjunto. CE8.2.2 Describir las dificultades o restricciones en el desarrollo del modelo, considerando nuevas propuestas para adaptar el mismo a los medios o recursos. CE8.2.3 Definir el proceso para la realización del producto a partir de los resultados de colaboración y acuerdo entre el(la) interesado(a) y el(la) profesional. CE8.2.4 Explicar la definición de los patrones de acuerdo con el modelo seleccionado y los tejidos, materiales y accesorios elegidos para su ejecución. CE8.2.5 Determinar el conjunto de patrones que contiene el modelo seleccionado, así como y los tejidos, materiales y accesorios elegidos para su ejecución. CE8.2.6 Describir los procedimientos y técnicas de elaboración del modelo, siguiendo un orden secuencial en función del artículo y la correcta selección de recursos. CE8.2.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, crear las especificaciones de formas y dimensiones de un modelo, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Definir la planificación del proceso. - Disponer del diseño o ilustración del modelo. - Adaptar el diseño a la característica morfológica y estética prevista. - Definir el proceso de patronaje. - Seleccionar medios materiales y recursos humanos. - Determinar el conjunto de patrones del modelo. - Describir procedimientos y técnicas de elaboración. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
RA8.3: Elaborar los patrones del modelo	CE8.3.1 Explicar el diseño de forma adecuada, teniendo en cuenta las necesidades del(de la) interesado(a), indicadas en la solicitud del servicio,

de prenda de vestir y artículos, en la talla base prevista, a partir del diseño técnico o requerimientos previstos y utilizando herramientas convencionales y/o digitales.	que describe las características del mismo. CE8.3.2 Describir los insumos necesarios para la elaboración y manipulación de patrones industriales y a la medida, con eficacia y responsabilidad. CE8.3.3 Explicar el manejo de los equipos y herramientas informáticos para el trazado de patrones digitalizados a partir de las especificaciones del programa de patronaje. CE8.3.4 Exponer la introducción de códigos del patrón o del modelo al ordenador, por un periférico de mesa digitalizadora o por escáner, para la obtención de un patrón digital a partir de las instrucciones dadas. CE8.3.5 Describir la identificación y marcar piezas del patrón, siguiendo —con eficacia y responsabilidad— las instrucciones establecidas. CE8.3.6 Explicar formas de introducción de la información interna y externa que deben contener los patrones, teniendo en cuenta el orden de las piezas del patrón. CE8.3.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, introducir datos de patrones por mesa digitalizadora, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Disponer los juegos de patrones. - Manejar los equipos y herramientas informáticos. - Manejar periféricos: mesa digitalizadora o escáner - Seleccionar medios materiales y recursos humanos. - Determinar el conjunto de patrones del modelo. - Introducir Información interna y externa de los patrones. - Indicar el orden de entrada de las piezas del patrón. - Aplicar procedimientos y técnicas de elaboración - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
RA8.4: Efectuar el ajuste de los patrones al proceso de confección; y comprobar la elaboración de los prototipos y/o glasillas, cumpliendo el procedimiento establecido.	CE8.4.1 Explicar la elaboración de los prototipos y/o glasillas, a fin de verificar el ajuste de los patrones en el proceso de confección según el procedimiento establecido. CE8.4.2 Describir el proceso de realización del prototipo —corte, confección ensamblado y acabado— para su posterior fabricación industrial. CE8.4.3 Detallar los resultados del proceso de realización del prototipo o glasilla, detectar las dificultades o restricciones en el desarrollo del mismo, y establecer las modificaciones oportunas para mejorar su desarrollo. CE8.4.4 Comprobar —mediante prueba— que los cortes, hechuras, líneas cayentes y demás características del modelo se adaptan correctamente al diseño; y establecer las modificaciones oportunas que hay que aplicar a los patrones. CE8.4.5 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de ajuste de patrones para la confección, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Ajustar los patrones del prototipo. - Desarrollar el prototipo. - Detectar posibles dificultades o restricciones. - Comprobar en prueba: los cortes, hechuras, líneas cayentes y otros. - Manejar los equipos y herramientas informáticas. - Manejar periféricos: mesa digitalizadora o escáner. - Seleccionar medios materiales y recursos humanos.

	- Determinar el conjunto de patrones del modelo. - Introducir Información interna y externa de los patrones. - Indicar el orden de entrada de las piezas del patrón. - Aplicar procedimientos y técnicas de elaboración. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
RA8.5: Modificar las desviaciones detectadas entre prototipo o glasilla y el diseño; y ajustar los patrones que lo requieran, utilizando las herramientas convencionales y/o digitales.	CE8.5.1 Explicar el ajuste de los distintos patrones con las herramientas oportunas —manuales y/o digitales—, para modificar las desviaciones detectadas entre el modelo y el diseño. CE8.5.2 Comprobar el patrón a través del prototipo o glasilla correctamente caracterizada. CE8.5.3 Describir los ajustes de los patrones para el proceso de confección del prototipo o glasilla. CE8.5.4 Describir la colocación del prototipo o glasilla sobre el maniquí, y verificar sobre el mismo las desviaciones detectadas. CE8.5.5 Describir las dificultades o restricciones detectadas en el proceso de prueba, y aportar alternativas de mejora. CE8.5.6 Desarrollar las correcciones detectadas, efectuando las modificaciones requeridas en los patrones del prototipo, confirmando los patrones resultantes, y adjuntando el informe y su archivo. CE8.5.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de ajuste de patrones, detectar las desviaciones entre prototipo o glasilla y el diseño, para la confección; y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Vestir el maniquí con la prenda. - Detectar posibles dificultades o restricciones. - Comprobar —mediante prueba— los cortes, hechuras, líneas cayentes y otros. - Seleccionar medios materiales y recursos humanos. - Localizar en el prototipo las modificaciones requeridas en la prueba del mismo. - Corregir las desviaciones detectadas en los componentes del patrón. - Eliminar o añadir, según proceda, partes de los componentes del patrón. - Verificar las correcciones y afinado de los patrones, según la ficha de producción. - Verificar las especificaciones del modelo y secuenciación del proceso de producción. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
RA8.6: Elaborar familias de patrones del modelo de prenda de vestir, en la talla base prevista; introducir variaciones al diseño técnico o requerimientos de un interesado, utilizando	CE8.6.1 Describir el conjunto de patrones de acuerdo con el modelo seleccionado, así como tejidos, materiales y accesorios elegidos para su ejecución. CE8.6.2 Explicar variaciones en componentes del modelo —en cuellos, bolsillos, accesorios, entre otros—, manteniendo las formas y holguras, a fin de evitar modificaciones en cuanto el secuenciado de las operaciones de fabricación. CE8.6.3 Determinar los procedimientos y técnicas para lograr variaciones del modelo sin desvirtuar su estructura básica, en función del producto y

herramientas convencionales y/o digitales.	selección de los recursos. CE8.6.4 Explicar la adaptación de las variaciones del diseño del modelo a la serie de tallas y a las características generales, con criterios estéticos para mantener una visión armónica del conjunto. CE8.6.5 Desarrollar el proceso de fabricación del modelo, con variaciones, para la aceptación a partir de los resultados de colaboración y acuerdo entre el(la) cliente(a) y empresa. CE8.6.6 Organizar los procedimientos y técnicas de elaboración de la familia del modelo, incorporando los patrones con las variaciones identificadas. CE8.6.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, crear una familia de patrones, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Ajustar los patrones del prototipo. - Usar tablas de medidas. - Introducir las variaciones. - Detectar posibles dificultades o restricciones. - Desarrollar los patrones que requieren variaciones. - Efectuar los patrones nuevos necesarios. - Manejar los equipos y herramientas informáticas. - Manejar periféricos: mesa digitalizadora o escáner. - Seleccionar medios materiales y recursos humanos. - Determinar el conjunto de patrones del modelo. - Introducir información interna y externa de los patrones. - Indicar el orden de entrada de las piezas del patrón. - Aplicar procedimientos y técnicas de elaboración. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
--	---

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Patronaje del modelo de prenda de vestir, implicados en el proceso de confección - Características y parámetros modificables del diseño. - Especificaciones técnicas del producto. - Producto final confeccionado. - Criterios estructurales, de calidad, estéticos, de uso o presentación del producto. - Muestrario de materiales. - Fichas técnicas. - Medios de fabricación disponibles. - Estimación de los medios requeridos en relación con los medios disponibles. - Propuesta de soluciones.	Estimación de los medios materiales y recursos humanos, implicados en los procesos industriales. Análisis de muestras de materiales para verificar la calidad de los mismos. Descripción del proceso de fabricación previsto. Valoración de los medios requeridos con los medios disponibles. Adaptación de soluciones aportando medidas de coordinación que facilitan las operaciones, aumento de la seguridad, mejora de la calidad y reducción de costes. Comprobación del juego de	Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas, y perseverancia ante las dificultades. Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo. Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo. Destreza en la realización de las operaciones, para conseguir los ritmos y

Modificaciones en el diseño original.	patrones interpretando las fichas técnicas, que permiten modificaciones en el diseño original, sin desvirtuarlo.	calidades de trabajo requeridos, aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales. Eficacia en la comunicación con las personas adecuadas en cada momento, con respeto a los canales establecidos en la organización. Capacidad para interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla. Orden y disciplina en el cumplimiento de sus responsabilidades y horario establecido. Asertividad en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo.
Adaptación del modelo a los requerimientos de confección - Especificaciones de formas y dimensiones de los modelos de prendas. - Técnicas de elaboración del modelo. - Secuencia de las operaciones previstas. - Selección de medios materiales y recursos humanos. - Conjunto de patrones del modelo.	Definición de los patrones de acuerdo con el modelo adaptado a los tejidos materiales y accesorios, elegidos para su ejecución. Aplicación de procedimientos y técnicas de elaboración del modelo, siguiendo un orden secuencial en función del artículo y la correcta selección de recursos.	
Elaboración de patrón del modelo en la talla base prevista - Patrones del prototipo. - Prototipo para la prueba. - Fichas técnicas de diseño, patronaje y producción. Soluciones aportadas por la prueba.	Elaboración y manipulación de patrones industriales, o a la medida, utilizando herramientas digitales. Comprobación del patrón a través del prototipo o glasilla en prueba. Realización de las correcciones requeridas, efectuando las	

- Localización de las modificaciones en el patrón. - Correcciones en los patrones que lo requieran. - Eliminación o añadido de partes de los componentes del patrón. - Correcciones y afinado de los patrones. - Especificaciones del modelo y secuenciación del proceso de confección. - Patrones afinados para la fase de corte.	modificaciones requeridas en los patrones del prototipo, eliminando o añadiendo —si procede— partes de los componentes del patrón. Comprobación de las correcciones y afinado de los patrones, según ficha de producción. Verificación de las especificaciones del modelo y la secuenciación del proceso de producción.	
Elaboración de familias de patrones del modelo de prenda - Patrones y series de tallas. - Conjunto de patrones de acuerdo con el modelo seleccionado, tejidos, materiales y accesorios elegidos para su ejecución. - Variaciones en componentes del modelo —en cuellos, bolsillos, accesorios entre otros—, manteniendo las formas y holguras, evitando modificaciones en cuanto al secuenciado de las operaciones de fabricación.	Aplicación de variaciones —en cuellos, bolsillos, accesorios, entre otros— en componentes del modelo, manteniendo las formas y holguras, evitando modificaciones en cuanto al secuenciado de las operaciones de fabricación. Adaptación de las variaciones del diseño del modelo, a la serie de tallas y a las características generales, con criterios estéticos, para mantener una visión armónica del conjunto. Elaboración de la familia del modelo, incorporando los patrones con las variaciones identificadas.	

Estrategias Metodológicas:

- Exposición, por parte del/la docente, de las técnicas de patronaje para realizar patrones talla base para la confección del modelo en textil y/o piel, a partir del diseño técnico.
- Motivación de los temas por parte del/la docente con retroalimentación continua en cada sesión de clases
- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre los principales estilos de prendas en textil y/o piel, clasificación, formas y origen para el desarrollo del patrón talla base.
- Combinación de la investigación de campo y bibliográfica como herramientas de refuerzo del desarrollo del patrón talla base de prendas de vestir en textil y/o piel, con representación interactiva de documentaciones y proyectos prácticos.
- Visualización de videos didácticos sobre técnicas y desarrollo de patrones de talla base, donde se observen distintos volúmenes, según segmento de población y mercado nacional o extranjero.
- Exposición teórica, por parte del formador/a, referente a la información requerida para el despiece de los componentes del patrón talla base del modelo de prenda en textil y/o piel, parámetros que intervienen, formas, dimensiones, materiales que se emplean, proceso de trazado, juego y referenciado de patrones, catálogo de colecciones.

- Exposición teórica y demostración práctica, del funcionamiento de los equipos y programas informáticos para el trazado y digitalización del patrón talla base, mantenimiento preventivo y correctivo, resolviendo dudas de su manejo y el modo correcto de uso.
- Exposición teórica y demostración práctica, de la elaboración y manipulación de patrones industriales y a la medida, procedente del ajuste de prototipos, controlar el conjunto de patrones del modelo y las variaciones admitidas sin desvirtuar la estructura básica, verificación de proporciones y medidas. Familias de patrones del modelo de prenda
- Visitas técnicas guiadas a empresas del sector o instituto tecnológico con guías elaboradas por el/a docente para que los(as) alumnos/as puedan observar colecciones de patrones de talla base y familias del modelo de prendas en textil/o piel.
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar el patrón talla base a partir del diseño técnico, para distintos segmentos de población, con tablas normalizadas y herramientas manuales y/o digitales, resolviendo contingencias en las operaciones previstas,
- Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que elaborar familias de patrones a partir del juego del patrón base tipo de la prenda, sin modificaciones de su estructura básica, resolviendo contingencias en las operaciones de validación de los componentes obtenidos.
- Realización de trabajo en grupos y exposición colectiva, de proyectos del patrón tipo base de prendas en textil y/o piel, y familia de patrones, con herramientas manuales y/o digitales, considerando el diseño técnico, planteando alternativas de modificación de patrones para facilitar el proceso industrial.

MÓDULO 9: INDUSTRIALIZACIÓN DE PATRONES

Nivel: 3

Código: MF_395_3

Duración: 135 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_395_3 Realizar la industrialización de patrones según rango de tallaje.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA9.1: Establecer las especificaciones técnicas de la industrialización del patrón del modelo de prenda en textil y piel, y facilitar el proceso industrial, contribuyendo a la elaboración de la ficha técnica.	CE9.1.1 Explicar las referencias internas y externas —costuras, ensanches, piquetes, marcas, orientación de la pieza, entre otras— en cada patrón componente del modelo, en textil y piel y en la ficha técnica del mismo. CE9.1.2 Determinar el rango y los incrementos requeridos en el conjunto o serie de tallas especificadas, a partir de la tabla de medidas prevista en el escalado del modelo de prenda, para la confección en textil y piel. CE9.1.3 Describir las especificaciones técnicas del escalado de los patrones de forma manual o digital, en la ficha técnica prevista. CE9.1.4 Describir el uso de los patrones afinados según requerimientos, en distintas operaciones en las fases del proceso industrial de confección. CE9.1.5 Exponer la terminología y simbología propias de todas las indicaciones que debe llevar la serie de los patrones escalados. CE9.1.6 Explicar el diagrama de incrementos de las tallas, a fin de determinar los crecimientos y decrecimientos de los patrones componentes. CE9.1.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, crear las especificaciones técnicas de industrialización, y:

	- Utilizar la información técnica proporcionada. - Ajustar los patrones del prototipo. - Identificar las referencias internas y externas de los patrones - Detectar posibles dificultades o restricciones. - Determinar el rango y los incrementos. - Manejar los equipos y herramientas informáticas. - Manejar periféricos: mesa digitalizadora o escáner. - Crear el diagrama de incrementos de las tallas. - Seleccionar medios materiales y recursos. - Aplicar procedimientos y técnicas de elaboración. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
RA9.2: Lograr los patrones de todas las tallas del modelo de prendas de confección en textil y piel, efectuando el escalado del patrón industrializado, utilizando medios convencionales y/o digitales.	CE9.2.1 Ejecutar el escalado a partir de la tabla de medidas normalizadas prevista, utilizando medios manuales y/o digitales. CE9.2.2 Establecer el número de tallas del modelo de artículos de confección en textil y piel que se va a fabricar, según la demanda del mercado al que va dirigido, manteniendo la armonía y estética requeridas por el mismo. CE9.2.3 Explicar la elaboración de los patrones de tallas especiales, fuera del rango de las tablas de medidas, manteniendo proporciones, línea y estética del modelo original. CE9.2.4 Comprobar las características de los patrones obtenidos, revisando los puntos de referencia, curvas y proporciones, así como la concordancia entre las diferentes secciones y su ensamblaje. CE9.2.5 Explicar —en las piezas escaladas— las líneas de ensamblado, emplazamiento de señales de montado, pinzas, bolsillos y otras, a partir del sentido de la gradación. CE9.2.6 Archivar los patrones escalados y la documentación técnica generada referente a las series de los mismos, por medios manuales y/o informáticos. CE9.2.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, hacer el juego de patrones por escalado, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Obtener el juego de patrones. - Identificar las referencias internas y externas de los patrones. - Establecer el número de tallas. - Determinar el rango y los incrementos. - Manejar los equipos y herramientas informáticos. - Manejar periféricos: mesa digitalizadora o escáner. - Crear el diagrama de incrementos de las tallas. - Seleccionar medios materiales y recursos. - Efectuar el escalado de todos los patrones. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
RA9.3: Establecer archivos de patrones de distintos modelos de prendas en textil y piel, agrupados según la ficha	CE9.3.1 Explicar la agrupación de los patrones —físicos o digitales— de los modelos de prendas —material exterior, entretela y forro, entre otros—; y formar series de modelos por tallas. CE9.3.2 Describir los archivos de patrones industrializados, a partir de la agrupación de los modelos de prendas en textil y piel y materiales a utilizar,

de producción, a fin de facilitar la marcación y el proceso de corte.	a fin de facilitar su manejo según requerimientos. CE9.3.3 Explicar la documentación técnica del proceso de creación de modelos de prendas en textil y piel, a fin de facilitar el estudio de marcaciones y procedimientos de corte. CE9.3.4 Archivar los patrones de modelos de prendas en textil y piel en soporte físico o digital, a fin de facilitar su consulta y la trazabilidad de los mismos. CE9.3.5 Operar las herramientas informáticas permitiendo organizar la documentación y su acceso, a partir de las diferentes variables. CE9.3.6 Comprobar la correspondencia de los componentes de los patrones escalados con el patrón base original. CE9.3.7 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, archivar juegos de patrones, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Disponer de juegos de patrones. - Identificar las referencias internas y externas de los patrones. - Establecer el número de tallas. - Agrupar por número de talla. - Manejar los equipos y herramientas informáticas. - Organizar la documentación por familias. - Facilitar el estudio de marcación y procedimiento de corte. - Manejar periféricos: mesa digitalizadora o escáner. - Seleccionar medios materiales y recursos. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
RA9.4: Efectuar el estudio de la marcación o plan de corte, con recursos convencionales y/o digitales, a fin de optimizar el consumo de materiales.	CE9.4.1 Describir la selección de los patrones partiendo del número de las prendas que se quiere obtener, atendiendo a la información que contienen los mismos, observando que corresponden al modelo y talla elegidos. CE9.4.2 Explicar la organización de patrones seleccionados que corresponden con el tejido o material que se va a marcar material exterior, forros, entretelas y otros, a fin de evitar errores en el corte. CE9.4.3 Determinar el estudio de la marcación de forma manual o digital, teniendo en cuenta las características del modelo, materiales —ancho, dirección, diseño, sentido de la piel, entre otros— y longitud, según ficha técnica. CE9.4.4 Explicar el posicionado de las piezas según las especificaciones técnicas determinadas en el patrón —sentido del hilo, sentido de la piel, estructura, ancho de tejido y dibujo, entre otros—, a fin de optimizar el rendimiento del material. CE9.4.5 Establecer las tolerancias admisibles en la colocación de los patrones sobre el material, teniendo en cuenta el sistema de corte previsto. CE9.4.6 Ejecutar la marcación automática; y ajustarla, si fuese necesario, a fin de mejorar el aprovechamiento del material. CE9.4.7 Describir —en soporte físico o digital— el archivo de la información obtenida de la marcación, a fin de facilitar su consulta, su utilización en la sección de corte y la trazabilidad del producto. CE9.4.8 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de estudio de marcación, y:

	- Utilizar la información técnica proporcionada. - Disponer de juegos de patrones. - Identificar las referencias internas y externas de los patrones. - Establecer el ancho, aproximación y largo de la marcación. - Establecer el número de tallas. - Agrupar por número de talla. - Manejar los equipos y herramientas informáticas. - Controlar el posicionado de los patrones. - Organizar la documentación por familias de patrones. - Facilitar el estudio de marcación y procedimiento de corte. - Manejar periféricos: mesa digitalizadora o escáner. - Seleccionar medios materiales y recursos. - Adjuntar la ficha técnica de acompañamiento. - Recoger toda la información en la documentación prevista.
RA9.5: Mantener archivos de patrones por modelos de prendas y complementos de vestir, agrupados según la ficha técnica de producción, a fin de facilitar la marcación y el proceso de corte.	CE9.5.1 Explicar la conservación de los patrones del modelo —prendas o complementos de vestir— mediante recursos digitales y materiales duraderos: cartón, plástico, otros. CE9.5.2 Describir las especificaciones técnicas y de nomenclatura de las piezas del patrón —prenda o complemento—, para facilitar el proceso de corte. CE9.5.3 Clasificar y archivar la documentación obtenida en el soporte adecuado, para su reutilización según requerimientos. CE9.5.4 Explicar la agrupación los patrones de los modelos de prendas y artículos de vestir, según el material definido en cada pieza: material exterior, entretela, rellenos y forro, entre otros. CE9.5.5 Mantener actualizado el archivo de los juegos de patrones (calzado o marroquinería) en distintos soporte con la información adjunto, facilitando su consulta y la trazabilidad de los mismos. CE9.5.6 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, archivar patrones y marcaciones de modelos de prenda, y: - Utilizar la información técnica proporcionada. - Agrupar modelos y materiales por utilizar. - Crear archivos de patrones por modelos de prenda. - Establecer los archivos de patrones industrializados. - Agrupar según los materiales y series de tallas escaladas. - Complimentar la documentación técnica generada. - Archivar los patrones de modelos en soporte físico o digital. - Facilitar la disponibilidad y la trazabilidad de patrones y marcaciones.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Especificaciones técnicas de la industrialización del patrón del modelo. - Ficha técnica de diseño y producción de artículos de confección en textil y piel. - Patrón base. - Tablas de tallas normalizadas.	Determinación de medidas antropométricas de la población. Anotación de referencias internas y externas: costuras, ensanches, piquetes, orientación, entre otros. Determinación del rango o serie de tallas por escalar. Cálculo de incrementos de la	Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas, y perseverancia ante las dificultades. Asertividad en la resolución de conflictos

- Tablas de medidas normalizadas. - Tablas de medidas directas y deducidas. - Tablas de tallas de uso en otros países. - Correspondencia de medidas. - Codificación de alturas. - Medidas de copa en prendas femeninas.	selección de tallas. Especificaciones técnicas del escalado del patrón. Comprobación del uso de los patrones afinados según requerimientos del proceso de confección en textil y piel.	que se puedan generar en los equipos de trabajo. Eficacia en la comunicación con las personas adecuadas en cada momento, con respeto a los canales establecidos en la organización.
Representación gráfica de patrones - Normalización, simbología y esquematización. - Tipos de patrones. Líneas básicas. - Terminología aplicada a los diferentes patrones. - Industrialización de patrones. - Escalado de patrones.	Aplicación de archivo de patrones de prendas y artículos de confección en textil y piel. Patrón base industrializado, según rango. Juegos de patrones escalados por tallas. Juegos de patrones por modelo y material previsto. Familia de patrones por modelo.	Capacidad para interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla. Orden y disciplina en el cumplimiento de sus responsabilidades y horario establecido.
Documentación técnica específica del procedimiento de escalado del patrón industrializado - Ficha técnica de patronaje. - Patrón base industrializado. - Tablas de tallas normalizadas. - Tablas de medidas normalizadas. - Orden de fabricación. - Procedimientos de la empresa.	Utilización del patrón base industrializado, según rango. Comprobación de las dimensiones y referencia del patrón base industrializado. Escala de las tallas del rango.	Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo.
Representación gráfica del escalado de patrones de prendas - Normalización, simbología y esquematización. - Terminología aplicada a los diferentes patrones. - Industrialización del patrón: líneas de ensamblado, emplazamiento de señales de montado, pinzas, bolsillos entre otras.	Comprobación de la presentación del patrón industrializado: líneas de ensamblado, emplazamiento de señales de montado, pinzas, bolsillos, entre otras.	Destreza en la realización de las operaciones, para conseguir los ritmos y calidades de trabajo requeridos, aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
Escalado del patrón industrializado - Principios y sistemas de escalado. - Puntos de escala. - Proceso de desplazamiento de los puntos. - Técnicas de incrementos de la talla de un patrón.	Determinación de la posición de los puntos. Escalado de las tallas del rango. Escalado de tallas especiales manteniendo proporciones, línea y estética. Determinación de tallas base y límites en función del segmento de	

- Diagrama de proporciones. - Técnicas de modificación y retoques de patrones para tallas especiales. - Tallas base y tallas límites. - Factores que influyen en la ejecución del escalado: elasticidad, direccionalidad, casado de dibujos, grosor de la materia prima, tolerancias del patrón. - Variación de las proporciones de cada componente. - Proporciones fijas y variables de cada componente. - Concordancia de los patrones escalados. - Procedimientos de escalado en virtud de la tipología del artículo.	población, conformación y edad. Obtención de los patrones de todas las tallas del modelo. Despiece de los juegos de patrones por tallas escalados. Concordancia entre las diferentes secciones y su ensamblaje, en la representación de los patrones escalados. Revisión y comprobación de puntos de referencia, curvas, posiciones, y otros. Verificación en patrones escalados: márgenes de ensamblado, emplazamiento de señales de montado, pinzas, bolsillos y otras. Equipo informático. Programas informáticos de patronaje y diseño. Periféricos: mesa digitalizadora y plóter. Instrumentos de dibujo, medida, trazado, corte y señalización.	
Estudio de la marcación o plan de corte - Documentación técnica específica del estudio de marcación. - Ficha técnica de modelo. - Patrones industrializados. - Ficha de producción. - Técnicas de estudio de marcaciones. Tolerancias. - Archivo de marcaciones. - Estudio de la distribución óptima de patrones de prendas y artículos. - Dimensiones de componentes. - Sentido y ángulo de desplazamiento. - Combinación de patrones. - Sistema de corte que va a utilizar: manual o automatizado. - Tipos de tendido de material. - Cálculo del rendimiento. - Demanda original de corte.	Ejecución de marcación de prendas y artículos de confección. Distribución de patrones por dimensiones y tallas. Distribución por tallas y modelos. Número de componentes por talla y artículo. Parámetros de posicionamiento de patrones. Comparación del rendimiento conseguido, con marcaciones de archivo de similares características Tolerancias y aproximación de patrones. Ajustes del rendimiento.	
Organización del archivo de colecciones de patrones y marcaciones	Agrupación de archivo de patrones de prendas y artículos de confección: patrón base, según	

- Agrupados de las colecciones por producto: diseño o modelo, tallas y series. - Listado de colecciones nuevas o de archivos. - Juegos de patrones según producto. - Información referente a colecciones de patrones realizadas dentro y fuera de la empresa. - Registro de la información generada en las colecciones de patrones. - Archivo de marcaciones de colecciones de modelos. - Marcaciones o distribución de patrones. - Información generada en las distintas actuaciones. - Sistema de archivos de la empresa. - Mantenimiento actualizado de archivos físicos y digitales.	rango. Juegos de patrones escalados por tallas, por modelo y material previsto. Familia de patrones por modelo. Distribución por diseño y familia de patrones según producto. Reutilización de juegos de patrones según producto. Intercambio de información referente a colecciones de patrones realizadas dentro y fuera de la empresa. Fichas técnicas de diseño y, producción. Agrupación de colecciones de marcaciones de modelos en soporte físico o digital. Mantenimiento y actualización de archivos de marcaciones de patrones. Órdenes de fabricación. Muestrarios de materiales.	
---	---	--

Estrategias Metodológicas:

- Exposición, por parte del/la docente, de las técnicas de industrialización de patrones para facilitar el proceso de confección del modelo en textil y/o piel, a partir del diseño técnico.
- Motivación de los temas por parte del/la docente con retroalimentación continua en cada sesión de clases...
- Formulación de preguntas directas, por parte del formador/a, de forma oral y en grupo sobre los principales estilos de prendas en textil y/o piel, clasificación, formas y origen para la industrialización y escalado del patrón del modelo.
- Combinación de la investigación de campo y bibliográfica como herramientas de refuerzo en la industrialización, escalado y marcación o plan de corte de prendas de vestir en textil y/o piel, con representación interactiva de documentaciones y proyectos prácticos.
- Visualización de videos didácticos sobre técnicas industrialización, escalados y marcación o plan de corte de prendas, según segmento de población.
- Exposición teórica, por parte del formador/a, referente a la información requerida para la industrialización, escalado y marcación o plan de corte del modelo de prendas en textil y/o piel, parámetros que intervienen, tablas de medidas normalizadas, rango e incrementos, materiales que se emplean, proceso de trazado, serie de tallas y referenciado de patrones, catálogo de colecciones.
- Exposición teórica y demostración práctica, del funcionamiento de los equipos y programas informáticos para el trazado y digitalización de juegos del patrón talla base, mantenimiento preventivo y correctivo, resolviendo dudas de su manejo y el modo correcto de uso.
- Exposición teórica y demostración práctica, de la elaboración y manipulación de patrones industriales y a la medida, procedente del ajuste de prototipos, controlar el conjunto de

- patrones del modelo y las variaciones admitidas sin desvirtuar la estructura básica, verificación de proporciones y medidas. Familias de patrones del modelo de prenda
- Visitas técnicas guiadas a empresas del sector o instituto tecnológico con guías elaboradas por el/a docente para que los/as alumnos/as puedan observar colecciones de series de patrones escalados y familias del modelo de prendas en textil/o piel.
 - Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar la industrialización del juego de patrones de la talla base, para distintos segmentos de población, con tablas de tallas normalizadas, herramientas manuales y/o digitales, resolviendo contingencias en las operaciones previstas,
 - Realización de prácticas, llevada a cabo de forma individual, donde el alumno/a tendrá que efectuar el escalado del juego de patrones de la talla base, para distintos segmentos de población, con tablas normalizadas, diagramas de incrementos y decrecimientos de tallas, resolviendo contingencias en las operaciones de validación de los componentes afinados obtenidos. Efectuar el estudio de la marcación o plan de corte a partir del número de prendas a obtener.
 - Realización de trabajo en grupos y presentación en conjunto, de proyectos de industrialización, escalado de juegos de patrones de prendas en textil y/o piel, estudio de la marcación o plan de corte a partir del número de prendas a obtener, con herramientas manuales y/o digitales, considerando el diseño técnico, planteando alternativas de ajustes de patrones para facilitar el corte en el proceso industrial.

MÓDULO 10: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

Nivel: 3

Código: MF_396_3

Duración: 720 horas

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA10.1: Identificar la estructura y organización de la empresa de confección de prendas y artículos de vestir, y relacionarlas con la producción y comercialización de los productos que obtienen.	CE10.1.1 Observar la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma. CE10.1.2 Comparar la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector. CE10.1.3 Distinguir los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje y otros. CE10.1.4 Relacionar las características del mercado, tipo de clientes, proveedores y canales de comercialización, así como su posible influencia en el desarrollo de la actividad empresarial. CE10.1.5 Detallar los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la actividad productiva. CE10.1.6 Valorar las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
RA10.2: Actuar de acuerdo con las normas éticas y morales de la empresa de confección, de forma responsable y respetuosa en el entorno de trabajo.	CE10.2.1 Interpretar y ejecutar con diligencia las instrucciones recibidas, responsabilizarse del trabajo asignado y comunicarse eficazmente con la persona adecuada en cada momento. CE10.2.2 Organizar el trabajo de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumplir las tareas en orden de prioridad y de acuerdo con criterios de seguridad y calidad. CE10.2.3 Cumplir con los requerimientos y normas de la empresa,

	demostrar un buen hacer profesional y finalizar su trabajo en el tiempo adecuado. CE10.2.4 Manifestar actitudes personales y profesionales, como puntualidad, empatía, responsabilidad, vocabulario adecuado, organización, limpieza, entre otras; y mostrar los niveles apropiados de respeto y cordialidad entre compañeros(as) de trabajo y clientes(as) de la empresa. CE10.2.5 Aplicar los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa. CE10.2.6 Mantener una actitud clara de respeto al medioambiente en las actividades que desarrolla, y aplicar las normas internas y externas vinculadas a la misma.
RA10.3: Participar en la elaboración o desarrollo de la información sobre el proceso para la producción de prendas y artículos de vestir, convenientemente elegido; y lograr la factibilidad de la fabricación, mediante la optimización de los recursos, y consiguiendo la calidad y seguridad establecidas.	CE10.3.1 Observar la secuencia de fases y determinación de operaciones, a fin de optimizar el tiempo de calidad. CE10.3.2 Equilibrar líneas de producción en distintos procesos. CE10.3.3 Examinar los equipos, útiles y herramientas necesarios, a fin de optimizar su utilización y validar la calidad. CE10.3.4 Analizar parámetros de operación con sus tolerancias. CE10.3.5 Utilizar fichas técnicas, especificando tareas, movimientos y tiempos de fabricación correctamente asignados. CE10.3.6 Analizar órdenes de producción con las variables que intervienen en los procesos de confección de prendas o artículos de vestir, a partir de la información disponible. CE10.3.7 Observar procesos de control, especialmente fases de control y autocontrol, características de calidad que deben ser controladas, procedimientos de control, dispositivos e instrumentos de control, y optimización de los costes de calidad, asegurando la verificación de la calidad. CE10.3.8 Aplicar medidas de prevención para mantener la seguridad del proceso.
RA10.4: Colaborar en la preparación y puesta a punto de las máquinas de confección de artículos de vestir o complementos, cumpliendo los tiempos y consiguiendo la calidad establecida.	CE10.4.1 Relacionar la información técnica de las máquinas y equipos —corte, ensamblaje y acabado— utilizando manuales de funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento operativo de primer nivel. CE10.4.2 Realizar la evaluación técnica de los medios de fabricación disponibles, valorando el nivel tecnológico, versatilidad, coste, idoneidad para la producción y calidad prevista. CE10.4.3 Intervenir en el mantenimiento preventivo, considerando las frecuencias previstas, e interpretando los manuales de máquinas e instalaciones, así como el historial del mantenimiento. CE10.4.4 Comprobar las operaciones de control necesarias sobre las máquinas, equipos e instalaciones. CE10.4.5 Efectuar la prueba operativa de la máquina, según las instrucciones del supervisor inmediato, las especificaciones y los permisos de trabajo correctos o procedimientos de limpieza. CE10.4.6 Coordinar su actividad con el personal de mantenimiento o con su supervisor inmediato, para estimar la duración del trabajo de mantenimiento; e informarle de cualquier cambio relevante. CE10.4.7 Realizar la limpieza y mantenimiento de primer nivel de los equipos que le sean asignados, según los procedimientos escritos.

RA10.5: Ejecutar la producción de artículos de vestir o complementos; y conseguir la calidad establecida.	CE10.5.1 Interpretar y expresar información técnica del proceso y el producto —procedimientos operativos, especificaciones del producto, consumo, resultados del trabajo, incidencias, entre otros— con la simbología, terminología y medios propios del centro de trabajo. CE10.5.2 Operar los equipos de producción —de corte, ensamblaje y acabado— con seguridad y según instrucciones recibidas. CE10.5.3 Realizar tareas de elaboración de artículos, según las órdenes de producción y de acuerdo con los niveles y exigencias particulares del centro de trabajo. CE10.5.4 Identificar los puntos críticos de una fase del proceso, desviaciones y posibles causas; justificarlas y proponer las medidas oportunas de solución. CE10.5.5 Controlar el flujo de materiales en tiempo y condiciones requeridos, así como el nivel de producción en cantidad, calidad y plazos previstos en la ficha técnica de producción. CE10.5.6 Verificar la calidad de los productos en curso y de los finales, e identificar las causas de las posibles anomalías. CE10.5.7 Cumplimentar la información técnica relativa a resultados de trabajo, productividades, consumos, incidencias y otras.
RA10.6: Participar en actividades destinadas al control y mejora de la producción en confección, y conseguir los objetivos asignados	CE10.6.1 Especificar 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. CE10.6.2 Lograr la documentación requerida para la gestión y control de la producción en confección. CE10.6.3 Elaborar, a partir de la documentación existente, el control de los procesos y operaciones de fabricación: corte, ensamblaje y acabado. CE10.6.4 Preparar un informe con el análisis de las condiciones de seguridad en las que se desarrolla la producción —estado de locales, máquinas, instalaciones, operaciones y otros—; y proponer, si procede, las mejoras oportunas. CE10.6.5 Analizar los recursos técnicos existentes en la empresa en relación al proceso productivo específico del producto, así como las condiciones de seguridad y calidad requeridas. CE10.6.6 Colaborar en el desarrollo de las especificaciones y aspectos de control de la producción en confección, considerando los recursos asignados y los procesos implicados en la fabricación del artículo. CE10.6.7 Controlar las fases de producción —internas o externas—, detectar contingencias a tiempo, y proponer soluciones alternativas en los procesos —equilibrado de líneas, cambio de máquinas, adecuación del personal, entre otras—, según instrucciones de la empresa. CE10.6.8 Comprobar la implantación de los medios de fabricación en confección; y definir la preparación y el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de corte, ensamblaje y acabado.
RA10.7: Asistir en el control de calidad de la producción de artículos de vestir o	CE10.7.1 Determinar los instrumentos y la técnica de control en función de los parámetros que hay que verificar en el proceso y producto de la confección. CE10.7.2 Identificar el sistema y las normas de calidad establecidos por la

complementos; y generar la información o actuaciones operativas.	empresa en el proceso de fabricación. CE10.7.3 Diferenciar los controles y autocontroles durante el proceso, considerando las tolerancias de los parámetros de calidad a partir del proceso de fabricación, y ajustándose a los niveles y exigencias particulares del centro de trabajo. CE10.7.4 Participar en la verificación de las dimensiones y características de los artículos, según las instrucciones establecidas en el plan de control. CE10.7.5 Comprobar que los instrumentos de verificación están calibrados. CE10.7.6 Relacionar los defectos de calidad detectados ocasionados en el proceso, y establecer las causas o factores que los provocan. CE10.7.7 Verificar los productos según procedimientos establecidos en las normas y requerimientos del centro de trabajo. CE10.7.8 Efectuar los gráficos de control del proceso, utilizando la información suministrada por las mediciones aplicadas. CE10.7.9 Actuar según las normas de seguridad, higiene y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso, en las condiciones adecuadas para prevenir los riesgos personales y medioambientales.
RA10.8: Participar en la definición y elaboración de patrones base, transformaciones y escalados de prendas, adaptarlos al diseño propuesto, ajustándose a los niveles y exigencias particulares del centro de trabajo.	CE10.8.1 Elaborar o utilizar las tablas de medidas, según segmento de población y del mercado —nacional o extranjero— y tipos de patrón; y analizar los puntos anatómicos que intervienen, conforme con el destino de la producción prevista y las exigencias del centro de trabajo. CE10.8.2 Elaborar los patrones base aplicando las técnicas manuales y utilizando los equipos informáticos, teniendo en cuenta el diseño técnico. CE10.8.3 Transformar los patrones aplicando las técnicas manuales y/o digitales adecuadas. CE10.8.4 Efectuar el análisis del prototipo a fin de detectar las desviaciones respecto al patrón y diseño. CE10.8.5 Efectuar las modificaciones o transformaciones requeridas en los patrones obtenidos de la prueba del prototipo o <i>toile</i>, a fin de lograr los mismos afinados para la confección. CE10.8.6 Efectuar el ajuste de los patrones implicados en el proceso de confección, de acuerdo con las exigencias del centro de trabajo. CE10.8.7 Establecer las especificaciones técnicas de la industrialización del patrón del modelo, a fin de facilitar el proceso industrial y contribuir a la elaboración de la ficha técnica. CE10.8.8 Efectuar el estudio de la marcación o plan de corte, con recursos convencionales y/o digitales, teniendo en cuenta las características del modelo, a fin de optimizar el consumo de materiales. CE10.8.9 Mantener actualizado el archivo de patrones de modelos de prendas de vestir, en soporte digital o físico, a fin de facilitar su consulta y trazabilidad para la creación de colecciones. CE10.8.10 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
RA10.9: Elaborar prototipos ajustados a diseños de prendas de vestir propuestos, siguiendo las normas e instrucciones	CE10.9.1 Definir las fases para la obtención de los prototipos, y determinar las operaciones y técnicas de confección. CE10.9.2 Elaborar los prototipos y/o glasillas, y verificar el ajuste de los patrones en el proceso de confección. CE10.9.3 Definir criterios y procedimientos para evaluar los prototipos, y elaborar las fichas técnicas de control calidad.

establecidas en la empresa.	CE10.9.4 Verificar la calidad de los prototipos, mediante las pruebas correspondientes. CE10.9.5 Evaluar el prototipo, detectando anomalías o desviaciones técnicas y estéticas respecto del patrón y diseño; y proponer, si procede, las modificaciones que faciliten la adaptación del mismo.
RA10.10: Actuar con seguridad y precaución, en los procesos de confección, cumpliendo las normas establecidas.	CE10.10.1 Identificar los riesgos asociados al desarrollo de los procesos, materiales, máquinas e instalaciones, así como la información y señales de precaución que existen en la empresa. CE10.10.2 Observar y difundir los medios de protección y el comportamiento que se debe adoptar preventivamente para las distintas actividades, así como el comportamiento en caso de emergencia. CE10.10.3 Utilizar los medios de protección disponibles y necesarios, y asesorar sobre el uso correcto de los mismos, adoptando el comportamiento preventivo preciso para los distintos trabajos. CE10.10.4 Comprobar el mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI) y medios de seguridad, observando su adecuación a las necesidades de los trabajadores y trabajadoras. CE10.10.5 Determinar las medidas de seguridad, aplicables en equipos y máquinas, por medio de carteles adecuados a los puestos de trabajo, según el plan de seguridad de la empresa. CE10.10.6 Acordar medidas de prevención en los puestos de trabajo en los que se han detectado riesgos, a fin de evitar accidentes laborales. CE10.10.7 Vigilar las zonas de trabajo y mantenerlas en condiciones de limpieza y orden, según los procedimientos de seguridad y salud establecidos por la empresa. CE10.10.8 Asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad y conservación del medioambiente, según el plan de la empresa. CE10.10.9 Valorar situaciones de riesgo, y aportar las correcciones y medidas adecuadas para la prevención de accidentes. CE10.10.10 Actuar según las normas de seguridad, higiene y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso, en las condiciones adecuadas para prevenir los riesgos personales y medioambientales.

MODULOS COMUNES

MÓDULO: OFIMÁTICA

Nivel: 3

Código: MF_002_3

Duración: 135 horas

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1: Comprobar el funcionamiento del equipo informático garantizando su operatividad, tomando en cuenta los procedimientos para facilitar el buen funcionamiento del	CE1.1 Describir el hardware del equipo informático indicando las funciones básicas. CE1.2 Explicar la diferencia entre software y hardware, tomando en cuenta las características de cada uno. CE1.3 Describir software, y distinguir entre software de sistema y software de aplicación. CE1.4 Utilizar las aplicaciones fundamentales proporcionadas por el sistema operativo, y configurar las opciones básicas del entorno de

equipo.	trabajo. CE1.5 Distinguir los periféricos que forman parte del computador. CE1.6 Realizar correctamente las tareas de conexión/desconexión y utilizar correctamente los periféricos de uso frecuente. CE1.7 Distinguir las partes de la interfaz de sistema operativo, así como su utilidad. CE1.8 En un caso práctico, suficientemente caracterizado, para el cual se dispone de la documentación básica, manuales o archivos de ayuda correspondientes al sistema operativo y el software ya instalado: - Poner en marcha el equipamiento informático disponible. - Mediante un examen del equipamiento informático, identificar, sus funciones, el sistema operativo y los componentes de ese sistema operativo. CE1.9 Identificar las herramientas de los programas antivirus y cortafuegos. CE1.10. Explicar la distinción de las diferentes barras pertenecientes al sistema operativo, con base en sus características. CE1.11 Ante un supuesto práctico, debidamente caracterizado: - Utilizar las funciones del sistema operativo. - Manipular las herramientas del sistema operativo siguiendo como parámetro el uso correcto. - Realizar las diferentes configuraciones de los periféricos del equipo informático, atendiendo las características de sus funcionalidades.
RA2: Elaborar documentos de uso frecuente, utilizando aplicaciones informáticas de procesadores de textos y/o de autoedición, a fin de entregar la información requerida en los plazos y forma establecidos; tomar en cuenta la postura correcta.	CE2.1 Ante un supuesto práctico, debidamente caracterizado: - Organizar los elementos y espacios de trabajo. - Mantener la posición corporal correcta. - Identificar la posición correcta de los dedos en las filas del teclado alfanumérico. - Precisar las funciones de puesta en marcha del terminal informático. - Emplear coordinadamente las líneas del teclado alfanumérico y las teclas de signos y puntuación. - Utilizar el método de escritura al tacto en párrafos de dificultad progresiva y en tablas sencillas. - Controlar la velocidad —mínimo 200 p.p.m.— y la precisión —una falta por minuto como máximo— con la ayuda de un programa informático. - Aplicar las normas de presentación de los distintos documentos de texto. - Localizar y corregir errores ortográficos. CE2.2 Identificar las prestaciones, procedimientos y asistentes de los procesadores de textos y de autoedición describiendo sus características y utilidades. CE2.3 Utilizar los asistentes y plantillas que contiene la aplicación; o, a partir de documentos en blanco, generar plantillas de documentos como informes, cartas, oficios, saludos, certificados, memorandos, autorizaciones, avisos, circulares, comunicados, notas interiores, solicitudes u otros. CE2.4 Explicar la importancia de los efectos que causan un color y un formato adecuados, a partir de distintos documentos y de los parámetros

	o manual de estilo de una organización tipo, así como en relación con criterios medioambientales definidos. CE2.5 Ante un supuesto práctico debidamente determinado, elaborar documentos usando las posibilidades que ofrece la herramienta ofimática de procesador de textos. - Utilizar la aplicación y/o el entorno que permita y garantice la integración de textos, tablas, gráficos e imágenes. - Utilizar las funciones, procedimientos y asistentes necesarios para la elaboración de la documentación tipo requerida, así como, en su caso, los manuales de ayuda disponibles. - Recuperar la información almacenada y utilizada con anterioridad — siempre que sea posible, necesario y aconsejable—, con objeto de evitar errores de transcripción. - Corregir las posibles inexactitudes cometidas al introducir y manipular los datos con el sistema informático, comprobando el documento creado manualmente o con la ayuda de alguna prestación de la propia aplicación, como corrector ortográfico, buscar y reemplazar u otra. - Aplicar las utilidades de formato al texto, de acuerdo con las características del documento propuesto en cada caso. - Insertar objetos en el texto, en el lugar y forma adecuados, utilizando los asistentes o utilidades disponibles y logrando la agilidad de lectura. CE2.6 Añadir encabezados, pies de página, numeración, saltos u otros elementos de configuración de página en el lugar adecuado; y establecer las distinciones precisas en primera página, secciones u otras partes del documento. CE2.7 Ante un supuesto práctico, debidamente determinado, personalizar la herramienta del procesador de texto. - Cambiar las opciones de programa determinadas. - Personalizar la cinta de opciones. - Personalizar la barra de herramientas de acceso rápido. - Crear métodos abreviados personalizados del teclado. - Utilizar los diferentes cuadros de diálogos y las tareas de teclas de función. CE2.8 Utilizar las funciones, procedimientos y asistentes necesarios para la combinación de correspondencia.
RA3: Manipular elementos gráficos y aplicar combinación de correspondencia, tomando en cuenta la utilización de los procesadores de textos, siguiendo parámetros establecidos.	CE3.1 Utilizar la aplicación y/o el entorno que permita y garantice la integración de textos, tablas, gráficos e imágenes. CE3.2 Insertar y modificar imágenes en la aplicación de formato a documentos. CE3.3 En un caso práctico debidamente caracterizado, elaborar documentos, utilizando las siguientes herramientas. - Cambiar el fondo a un documento e insertar bloques de creación. - Añadir texto con la herramienta de arte procesador. - Insertar y modificar gráficos de arte inteligente, además de crear diagramas con imágenes. - Manipular información existente en gráficos para ser utilizada en documentos.

	- Agregar marcas de agua en un documento. - Insertar símbolos y ecuaciones matemáticas en un texto. - Dibujar y modificar diferentes tipos de formas, insertarlos en un documento y agregar capturas de pantalla. - Reorganizar el esquema de un documento. - Organizar objetos en la página y utilizar tablas para controlar el diseño de la misma. CE3.4 Manipular los datos eficazmente para la combinación de correspondencia. CE3.5 Combinar un modelo de carta con su origen de datos, de manera que haga más fácil la tramitación y comunicación de documentos. CE3.6 Enviar mensajes personalizados de correo electrónico a múltiples destinatarios. CE3.4 Crear e imprimir etiquetas, que se utilizan en un documento para el envío de información. CE3.5 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, realizar las siguientes prácticas con la ayuda de documentos. - Colaborar con otros autores en un documento. - Enviar documentos directamente desde el procesador de texto. - Añadir y revisar comentarios. - Controlar y gestionar cambios en el documento. - Comparar y combinar documentos. - Proteger documentos con contraseña.
RA4: Crear documentos con el objetivo de utilizarlos en otras aplicaciones informáticas.	CE4.1 Guardar archivos en formatos diferentes. CE4.2 Crear y modificar documentos Web, para utilizarlos en un documento. CE4.3 Crear y publicar entradas de blog, en la presentación de un texto. CE4.4 En un caso práctico, siguiendo parámetros establecidos: - Agregar hipervínculos, en un documento. - Insertar campos en un texto. - Añadir marcadores y referencias cruzadas. - Crear y modificar tablas de contenidos para documentos largos. - Crear y modificar índices en documentos extensos. - Añadir fuentes y compilar bibliografías.
RA5: Operar con hojas de cálculo con habilidad, utilizando las funciones habituales en las actividades que requieran tabulación y tratamiento aritmético-lógico y/o estadístico de datos e información, así como su presentación en gráficos.	CE5.1 Identificar las prestaciones, procedimientos y asistentes de la hoja de cálculo, y describir sus características. CE5.2 Describir las características de protección y seguridad en hojas de cálculo, siguiendo parámetros establecidos. CE5.3 En casos prácticos de confección de documentación administrativa, científica y económica, a partir de medios y aplicaciones informáticas de reconocido valor en el ámbito empresarial: - Crear hojas de cálculo y agruparlas por el contenido de sus datos en libros convenientemente identificados, localizados y con el formato preciso para la utilización del documento. - Aplicar el formato preciso a los datos y celdas de acuerdo con el tipo de información que contienen, facilitando su tratamiento posterior. - Aplicar fórmulas y funciones sobre las celdas o rangos de celdas, nombrados o no, de acuerdo con los resultados buscados, comprobando su funcionamiento y el resultado que se prevé.

	- Utilizar títulos representativos, encabezados, pies de página y otros aspectos de configuración del documento en las hojas de cálculo, de acuerdo con las necesidades de la actividad que se va a desarrollar o al documento que se va a presentar. - Imprimir hojas de cálculo con la calidad, presentación de la información y copias requeridas. CE5.4 Elaborar plantillas con la hoja de cálculo, de acuerdo con la información facilitada. CE5.5 Elaborar gráficos estándar y/o dinámicos, a partir de rangos de celdas de la hoja de cálculo, optando por el tipo que permita la mejor comprensión de la información y de acuerdo con la actividad por desarrollar, a través de los asistentes disponibles en la aplicación. CE5.6 En un supuesto práctico debidamente caracterizado: - Filtrar datos a partir de la tabla elaborada en la hoja de cálculo. - Aplicar los criterios de protección, seguridad y acceso a la hoja de cálculo. - Elaborar y ajustar diagramas en documentos y utilizar con eficacia todas aquellas prestaciones que permita la aplicación de la hoja de cálculo. - Importar y/o exportar datos a las aplicaciones de procesamiento de texto, bases de datos y presentaciones. CE5.7 Aplicar las funciones y utilidades de movimiento, copia o eliminación de ficheros que garanticen las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos. CE5.8 Utilizar los manuales o la ayuda disponible en la aplicación, en la resolución de incidencias o dudas planteadas.
RA6: Operar con las herramientas de listas y filtros, siguiendo como parámetro las normas establecidas, tomando en cuenta la aplicación que se requiere.	CE6.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado: - Activar el autofiltro. - Utilizar autofiltro para filtrar una lista. - Eliminar criterios del autofiltro. - Crear un autofiltro personalizado; desactivar el autofiltro. CE6.2 Manipular autofiltro para filtrar una lista. CE6.3 Utilizar datos externos de tablas y las opciones de estilo de tablas, a través de los asistentes disponibles en la aplicación. CE6.4 Manipular filtros avanzados y crear un rango de criterios. Utilizar rango de criterios de comparación, condición avanzada; y extraer registros filtrados, garantizando la calidad y seguridad de los datos. CE6.5 Utilizar los diferentes tipos de funciones, búsquedas y referencias matemáticas y trigonométricas. CE6.6 Crear y revisar las tablas y gráficos dinámicos siguiendo parámetros establecidos.
RA7: Elaborar presentaciones de forma eficaz, utilizando aplicaciones informáticas e integrando objetos de distinta naturaleza, además de utilizar multimedia, tomando en	CE7.1 Explicar la importancia de la presentación de un documento para la imagen que transmite la entidad, consiguiendo que la información se muestre de forma clara y persuasiva, a partir de distintas exposiciones de carácter profesional de organizaciones tipo. CE7.2 Advertir sobre la necesidad de guardar las presentaciones según los criterios de organización de archivos marcados por la empresa, facilitando el cumplimiento de las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos.

consideración parámetros establecidos.	CE7.3 Señalar la importancia que tiene la comprobación de los resultados y la subsanación de errores, antes de poner a disposición de las personas o entidades a quienes se destina la presentación, así como el respeto de los plazos previstos en la forma establecida de entrega. CE7.4 Identificar las prestaciones, procedimientos y asistentes de un programa de presentaciones gráficas; y describir sus características. CE7.5 En casos prácticos, debidamente caracterizados, en los que se requiere elaboración y presentación de documentación de acuerdo con unos estándares de calidad tipo: - Aplicar el formato más adecuado a cada tipo de información para su presentación final. - Utilizar los medios de presentación de la documentación más adecuados a cada caso —sobre el monitor, en red, con diapositivas, animada con ordenador y sistema de proyección, en papel, transparencia u otros soportes—. - Utilizar, de forma integrada y conveniente, gráficos, textos y otros objetos, consiguiendo una presentación correcta y adecuada a la naturaleza del documento. CE7.6 Utilizar los manuales o ayudas disponibles en la aplicación en la resolución de incidencias o dudas planteadas. CE7.7 A partir de información suficientemente caracterizada, y de acuerdo con unos parámetros facilitados para su presentación en soporte digital: - Insertar la información proporcionada en la presentación. - Animar los distintos objetos de la presentación de acuerdo con los parámetros facilitados y utilizando los asistentes disponibles. - Temporalizar la aparición de los distintos elementos y diapositivas de acuerdo con el tiempo asignado a cada uno de ellos, utilizando los asistentes disponibles. - Asegurar la calidad de la presentación, ensayando y corrigiendo los defectos detectados y proponiendo los elementos o parámetros de mejora. - Guardar las presentaciones en los formatos adecuados, preparadas para su fácil utilización y protegidas de modificaciones no deseadas. CE7.8 Insertar sonidos, videoclips, tablas y conectores, tomando en cuenta parámetros establecidos. CE7.9 Elaborar diferentes tipos de notas del orador; y agregar comentarios y animaciones de diapositivas y de objetos, de una manera eficaz. CE7.10 Utilizar transiciones y muestras personalizadas; crear videos y configurar presentaciones, de manera que puedan ser utilizados como medios de comunicación en las exposiciones.
RA8: Aplicar las herramientas de búsqueda, recuperación y organización de la información en el sistema y en la red —intranet o Internet— de forma	CE8.1 Distinguir entre un navegador y un buscador de red —Internet y/o intranet—, relacionando sus utilidades y características. CE8.2 Identificar los distintos riesgos y niveles de seguridad de un navegador de Internet describiendo sus características. CE8.3 Identificar los diferentes tipos de buscadores y metabuscadores, y comprobar sus ventajas e inconvenientes. CE8.4 Explicar las características básicas de la normativa vigente

precisa y eficiente, atendiendo a las especificaciones técnicas recibidas.	reguladora de los derechos de autor. CE8.5 Ante un supuesto práctico en el que se proporcionan las pautas para la organización de la información, y utilizando las herramientas de búsqueda del sistema operativo: - Identificar las utilidades disponibles en el sistema, adecuadas a cada operación que se va a realizar. - Crear los distintos archivos o carpetas de acuerdo con las indicaciones recibidas. - Nombrar o renombrar los archivos o carpetas según las indicaciones. - Crear los accesos directos necesarios a aquellas carpetas o archivos que serán de uso habitual según las indicaciones recibidas. CE8.6 Ante un supuesto práctico en el que se enumeren las necesidades de información de una organización o departamento tipo: - Identificar el tipo de información requerida en el supuesto práctico. - Identificar y localizar las fuentes de información —intranet o Internet— adecuadas al tipo de información requerida. - Realizar las búsquedas aplicando los criterios adecuados de restricción. - Obtener y recuperar la información de acuerdo con el objetivo de la misma. - Identificar, si fuera necesario, los derechos de autor de la información obtenida. - Registrar y guardar la información utilizada en los formatos y ubicaciones requeridos por el tipo y uso de la información. - Organizar las fuentes de información desde Internet para una rápida localización posterior y su reutilización en los soportes disponibles: favoritos, historial y vínculos. - Aplicar las funciones y utilidades de movimiento, copia o eliminación de la información, que garanticen las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos.
RA9: Utilizar aplicaciones de correo electrónico con el propósito de comunicarse de una manera eficaz, siguiendo procedimientos y normativa establecidos.	CE9.1 Identificar las prestaciones, procedimientos y asistentes de las aplicaciones de correo electrónico y de agendas electrónicas; y distinguir su utilidad en los procesos de recepción, emisión y registro de información. CE9.2 Explicar la importancia de respetar las normas de seguridad y protección de datos en la gestión del correo electrónico; y describir las consecuencias de la infección del sistema mediante virus, gusanos u otros elementos. CE9.3 Organizar y actualizar la libreta de contactos de correo y agenda electrónica mediante las utilidades de la aplicación y a partir de las direcciones de correo electrónico usadas en el aula. CE9.4 En un supuesto práctico, en el que se incluirán los procedimientos internos de emisión-recepción de correspondencia e información de una organización: - Abrir la aplicación de correo electrónico. - Identificar el o los emisores o emisoras y el contenido en la recepción de correspondencia. - Comprobar la entrega del mensaje en la recepción de correspondencia.

	- Insertar el o los destinatarios o destinatarias y el contenido, asegurando su identificación en la emisión de correspondencia. - Leer y/o redactar el mensaje de acuerdo con la información que se quiere transmitir. - Adjuntar los archivos requeridos de acuerdo con el procedimiento establecido por la aplicación de correo electrónico. - Distribuir la información a todos los implicados, asegurando la recepción de la misma. CE9.5 Ante un supuesto práctico, en el que se incluirán los procedimientos internos y normas de registro de correspondencia de una organización tipo: - Registrar la entrada y salida de toda la información, cumpliendo las normas y procedimientos que se proponen. - Utilizar las prestaciones de las diferentes opciones de carpeta que ofrece el correo electrónico. - Imprimir y archivar los mensajes de correo, de acuerdo con las normas facilitadas de economía y de impacto medioambiental. - Guardar la correspondencia de acuerdo con las instrucciones de clasificación recibidas. - Aplicar las funciones y utilidades de movimiento, copia o eliminación de la aplicación que garanticen las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos. CE9.6 Utilizar los manuales de ayuda, disponibles en la aplicación, en la resolución de incidencias o dudas planteadas.
--	---

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Software - Sistemas de aplicación. Sistemas operativos - Tipos. - Versiones. - Entorno. - Escritorio. Barra - Tipos. Ventanas - Componentes. Panel de control Accesorios del sistema operativo Recursos del sistema operativo Herramientas del sistema operativo Comandos del sistema operativo - Uso.	Utilización del entorno del sistema operativo. Utilización de barras de tareas. Manipulación de ventanas. Configuración los dispositivos del panel de control. Manipulación de los accesorios del sistema operativo. Utilización de las unidades de discos. Desfragmentación, reparación y realización de respaldo de disco. Manipulación de los comandos más comunes del sistema operativo.	Capacidad para trabajo individual y grupal. Actitud de colaboración. Higiene y limpieza en la entrega de los trabajos. Interés por atender las demandas de los usuarios referentes a la instalación/desinstalación de software. Valoración de la importancia de reflejar por escrito todas las incidencias, así como las soluciones aportadas.
Procesadores de palabras (textos) - Versiones. - Utilidades. Barra en procesadores de palabras	Creación y edición de documentos. Aplicación de formato de documentos. Creación de tablas, dibujos y	Valoración de la importancia social del software libre.

(textos) - Tipos. - Generalidades. Formato - Fuente, estilo, tamaño. - Color. - Subrayado. - Párrafo - Márgenes Bordes y sombreados Numeración y viñetas Tabulaciones - Tipos. Encabezados y pies de página - Numeración de páginas. - Tipos. Bordes de página Columnas - Tipos. Tablas Sobres y etiquetas Imágenes y autoformas Plantillas Fondo de un documento Bloques de creación Texto de WordArt - Elementos visuales - Marcas de agua - Símbolos y ecuaciones Documentos fuera del procesador - Documentos Web - Entradas de blog Hipervínculos - Campos - Marcadores - Referencias cruzadas Herramientas de referencia para documentos largos - Tabla de contenidos. - Índice. - Fuentes y bibliografía.	objetos en un documento. Realización de combinación de documentos: carta modelo, lista de correspondencia, campos de combinación y ficha de datos. Creación de hipervínculos con documentos. Archivo de documentos en diferentes versiones. Realización de corrección de textos con las herramientas de ortografía y gramática, utilizando las diferentes posibilidades que ofrece la aplicación. Configuración de página en función del tipo de documento por desarrollar, utilizando las opciones de la aplicación. Visualización del resultado antes de la impresión. Impresión de documentos elaborados en distintos formatos de papel, y de soportes como sobres y etiquetas. Creación de sobres y etiquetas individuales, y para envío masivo. Inserción de imágenes y autoformas en el texto para mejorar el aspecto del mismo. Utilización de diferentes tipos de sangrías desde menú y desde la regla. Configuración de página: Márgenes, orientación de página, tamaño de papel, diseño de página, uso de la regla para cambiar márgenes. Creación de columnas con distintos estilos. Aplicación de columnas en distintos espacios dentro del documento. Inserción: de notas al pie y al final; de saltos de página y de sección; de columnas periodísticas. Inserción o creación de tablas en un documento Edición dentro de una tabla. Movimiento dentro de una tabla. Selección de celdas, filas,	Valoración de la importancia de una buena presentación. Apuesta clara por valores como la sostenibilidad y la ecología a la hora de utilizar los recursos. Valoración de la importancia de mantener las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos. Valoración del efecto negativo de un texto con errores. Organización de la agenda para incluir tareas, avisos y otras herramientas de planificación del trabajo. Interés en la adopción de medidas de prevención en el puesto de trabajo, evitando períodos demasiado largos ante el terminal y desarrollando periódicamente ejercicios de relajación. Interés por documentar con comentarios los procesos dificultosos. Claridad y simplificación en el proceso de establecimiento de fórmulas. Metodología adecuada a la hora de archivar la documentación. Respeto por el copywrigth de imágenes y vídeos usados en las
---	--	--

	columnas, tablas. Modificación el tamaño de filas y columnas. Modificación de los márgenes de las celdas. Aplicación de formato a una tabla: bordes, sombreado, autoformato. Realización de cambios en la estructura de una tabla: insertar, eliminar, combinar y dividir celdas, filas y columnas. Alineación vertical del texto de una celda; cambio de dirección del texto, conversión de texto en tabla y de tabla en texto, ordenamiento de una tabla, introducción de fórmulas y filas de encabezados. Aplicación de numeración automática de las páginas de un determinado documento. Eliminación de la numeración. Cambios de formato de numeración de páginas. Selección del idioma. Corrección: mientras se escribe; una vez se ha escrito, con menú contextual (botón derecho). Corrección gramatical (desde menú herramientas). Opciones de ortografía y gramática. Utilización del diccionario personalizado, autocorrección, sinónimos, traductor. Creación del documento modelo para envío masivo: cartas, sobres, etiquetas o mensajes de correo electrónico. Selección de destinatarios mediante creación o utilización de archivos de datos. Creación de sobres y etiquetas, opciones de configuración. Combinación de correspondencia: salida a documento, impresora o correo electrónico. Utilización de plantillas y asistentes del menú archivo nuevo. Creación, archivo y modificación de plantillas de documentos.	presentaciones. Valoración de las licencias de programas similares. Valoración de la expresión oral en una presentación. Capacidad de trabajo en equipo. Sensibilidad para la consecución de un medio de recopilación no contaminado. Rechazo de las conductas que atenten contra la intimidad e integridad de cualquier persona. Valoración de las medidas de seguridad y confidencialidad en la custodia o envío de información
--	--	--

	Inserción de comentarios. Control de cambios de un documento. Comparación de documentos. Protección de todo o parte de un documento.	
Hojas de cálculo - Versiones. - Utilidades. - Tipos de datos. Fórmulas Funciones Gráficos - Tipos. Imágenes - Autoformas. - Textos artísticos. Plantillas y macros Formato condicional - Regla de celdas. - Reglas superiores e inferiores. - Barra de datos. - Escalas de color. - Conjuntos de íconos. - Reglas. Validaciones - Validaciones de datos. - Criterios de validación. - Círculos de validación. Autofiltros Autorrelleno - Listas de datos - Propiedades. - Herramientas. - Datos externos de tabla. - Estilo de tabla. Filtros avanzados Funciones - Búsqueda y referencia - Matemáticas y trigonométricas. - Bases de datos. Tablas dinámicas - Herramientas de tabla dinámica. Seguridad Macros	Utilización de los íconos de las diferentes barras. Creación de hojas de cálculo. Edición de hojas de cálculo. Aplicación de formato a hojas de cálculo. Selección de la hoja de cálculo. Edición del contenido de una celda. Borrado del contenido de una celda o rango de celdas. Uso del corrector ortográfico. Uso de las utilidades de búsqueda y reemplazo. Inserción y eliminación de hojas de cálculo. Utilización de fórmulas en hojas de cálculo. Creación de gráficos usando los datos. Utilización de tipos de funciones. Realización de filtros de datos. Creación de un nuevo libro. Manipulación para abrir un libro ya existente. Realización de archivo de cambios realizados en un libro. Creación de un duplicado de un libro. Realización de cierre de un libro. Utilización de macros. Inserción de comentarios. Control de cambios de la hoja de cálculo. Protección de una hoja de cálculo. Protección de un libro. Compartimiento de libros. Uso de plantillas. Realización de formato en la impresión de hojas de cálculo. Creación de tablas dinámicas.	
Hojas de presentaciones - Versiones.	Utilización de los íconos de las diferentes barras.	

- Utilidades. Formato de párrafos - Alineación. - Listas numeradas. - Viñetas. - Estilos. Tablas Dibujos Imágenes prediseñadas Gráficos - Tipos de gráficos. - Elementos de un gráfico. Diagramas WordArt o texto artístico - Formato de objetos. - Rellenos. - Líneas. - Efectos de sombra o 3D. - Sonidos. - Videoclips.	Elaboración de diapositivas. Realización de formatos de hojas de presentación. Adición de textos a hojas de presentación. Creación de dibujos. Utilización de plantillas de estilos. Combinación de colores, fondos de diapositivas, patrones. Impresión de diapositivas en diferentes soportes. Creación de organigramas y diferentes estilos de diagramas. Adición de objetos de dibujo, autoformas. Formatos de objetos de dibujo. Aplicación de animación a las diapositivas. Utilización de la galería multimedia: inclusión de sonidos, inserción de clips de vídeo, interacción e inserción de hipervínculos.	
Internet - Origen. - Evolución. Acceso a Internet - Proveedores. - Tipo. - Software. Normativa Niveles de seguridad Correo electrónico - Términos. Transferencia de ficheros FTP - Introducción. - Términos. - Relacionados.	Utilización de navegadores. Manipulación de los menús contextuales. Configuración del entorno de Internet. Utilización y configuración de correo electrónico como intercambio de información. Realización de transferencia de ficheros de FTP.	

Estrategias Metodológicas:

- Detección de conocimientos, capacidades y competencias del estudiante sobre las herramientas ofimáticas.
- Explicación previa en relación con software y hardware en el funcionamiento y uso del computador.
- Realización de prácticas en grupos reducidos, conducidos por el docente, en la configuración de dispositivos internos y externos en los equipos de cómputos.
- Preparación de documentos, utilizando procesadores de textos, integrando otros elementos como gráficos de otras aplicaciones informáticas.
- Realización de un proyecto en el laboratorio de informática, operando con aplicación de hojas de cálculo, utilizando las diferentes barras, así como, la presentación de los datos de forma gráfica.

- Realización de proyecto manipulando las herramientas de listas y filtros utilizando los recursos de las hojas de cálculo. En un tiempo determinado.
- Realización de prácticas de presentaciones, insertando multimedia, tomando parámetros establecidos.
- Utilización del internet como herramienta de trabajo, tanto para la operacionalización efectiva como para la comunicación eficaz.
- Retroalimentación positiva en cada sección de clase.

MÓDULO: EMPRENDIMIENTO

Nivel: 3

Código: MF_004_3

Duración: 120 horas

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1: Analizar las capacidades relacionadas con la iniciativa emprendedora, tomando en cuenta los requerimientos derivados del mundo laboral y de las actividades empresariales.	CE1.1 Identificar los factores necesarios para desarrollar una actividad empresarial. CE1.2 Explicar las principales habilidades humanas, sociales, técnicas y directivas que debe tener el perfil de emprendedor o emprendedora. CE1.3 Analizar la cultura emprendedora como alternativa de creación de empleo y bienestar social. CE1.4 Relacionar la importancia de la iniciativa, la creatividad y la buena actitud en el desempeño laboral o empresarial. CE1.5 Valorar la actitud positiva ante el riesgo de un emprendimiento. CE1.6 Explicar las variables de un pequeño negocio o microempresa exitoso. CE1.7 A partir de un supuesto práctico, en el que se necesita representar el futuro en diferentes ámbitos de la vida productiva: - Identificar cualidades y habilidades emprendedoras propias. - Relacionar las ventajas y desventajas de ser empleado(a) y ser empresario(a). - Trazar un plan de vida, revelando creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor al valorar sus aspiraciones futuras en la búsqueda de empleo o en el autoempleo. - Explicar los factores que contribuyen a favorecer la iniciativa emprendedora de los y las jóvenes. - Analizar las perspectivas futuras del sector productivo referente a micro y pequeña empresa. - Puntualizar las condiciones que requiere la implementación de un pequeño negocio o microempresa.
RA2: Determinar una idea de negocio y su viabilidad, la cual servirá como punto de apoyo para el plan de empresa, y evaluar el impacto sobre el entorno de actuación, a	CE2.1 Explicar cómo surgen las ideas de negocio. CE2.2 Reconocer ideas innovadoras de iniciativas empresariales de pequeño negocio o microempresa en el entorno profesional y socio productivo. CE2.3 Indicar técnicas para la selección de ideas de negocio. CE2.4 Explicar la responsabilidad social de la empresa y su importancia como estrategia de negocio. CE2.5 En un supuesto práctico, donde se implementa una idea viable de

partir de valores éticos.	negocio: - Aplicar técnicas para seleccionar la idea del negocio. - Definir la viabilidad de la idea. - Detallar las características de la idea del negocio, sus expectativas, actividad económica, producto o servicio, costo de operaciones, objetivos, valores, visión y misión. - Investigar información básica de mercado: el producto o servicio, precio, promoción, plaza, clientes, competencia, proveedores, entorno. - Reconocer instituciones que apoyan el desarrollo de emprendimientos. - Clasificar los recursos básicos de inversión inicial que se entiendan necesarios para la implantación de la idea, así como las fuentes de financiamiento más convenientes, a partir de los cálculos e información disponible. - Ordenar la información y presentarla mediante el uso de las aplicaciones informáticas. - Escoger el formato de plan de empresa e incluir datos recogidos.
RA3: Realizar el plan de mercadeo que impulse los objetivos comerciales y el desarrollo óptimo del pequeño negocio o microempresa.	CE3.1 Explicar los fundamentos del <i>marketing</i>. CE3.2 Reconocer la importancia de la estrategia de marketing. CE3.3 Relacionar los elementos del mercado. CE3.4 En un caso práctico en el que se necesita precisar la estrategia de comercialización del pequeño negocio o microempresa: - Elegir la estructura del plan de marketing. - Definir objetivos, misión y visión del plan. - Describir de manera detallada el producto o servicio a comercializar. - Identificar los posibles clientes a quien va dirigido el producto y/o servicio. - Identificar los proveedores. - Indagar sobre los competidores, sus fortalezas y debilidades. - Expresar las ventajas competitivas, fortalezas y debilidades del pequeño negocio. - Establecer estrategias de marketing para: ○ Presentación el producto y/o servicio ofertado. ○ Fijación de precios. ○ Fidelización de clientes. ○ Comunicación que especifique los canales de distribución del producto y/o servicio (cómo, cuándo, en qué tiempo y condiciones). ○ Organizar la información y colocarla en el plan de la empresa.
RA4: Determinar la estructura de organización del pequeño negocio o microempresa, de acuerdo con los objetivos planteados.	CE4.1 Explicar los diferentes aspectos de la estructura organizativa de un pequeño negocio o microempresa: organigrama, manual de funciones, descripción de puestos, controles internos. CE4.2 Definir el proceso de selección y contratación de personal. CE4.3 Indicar las obligaciones laborales según la legislación vigente. CE4.4 En un supuesto práctico debidamente orientado a las decisiones de organización del pequeño negocio o microempresa:

	- Determinar la estructura organizativa, fijando las áreas funcionales y actividades que se derivan de cada puesto, conforme a los objetivos previstos. - Representar la estructura en el organigrama, y enumerar la cantidad de personal en cada departamento. - Especificar los recursos humanos necesarios, según la estructura organizativa y las funciones por desarrollar en cada puesto. - Determinar la forma de contratación de personal más idónea en función de los objetivos previstos y optimización de recursos. - Especificar la logística de compra, ventas y atención al cliente. - Definir las políticas de higiene, calidad y seguridad que se van a implementar en función del producto o servicio que se ofrece. - Idear la ubicación y el espacio físico adecuados a los objetivos y al presupuesto disponible. - Definir la logística necesaria para el alquiler de espacio físico. - Establecer la distribución del espacio físico conforme al tipo y naturaleza del negocio. - Detallar el estilo de decoración del local, utilizando los elementos de lugar, según la idea y los recursos disponibles para generar ambiente agradable y crear identidad institucional. - Realizar la documentación de los procesos realizados e incluir en el plan de empresa.
RA5: Realizar actividades de gestión administrativa y financiera, básicas para poner en marcha un pequeño negocio o microempresa, delimitando las principales obligaciones laborales, contables y fiscales, de acuerdo con la legislación vigente.	CE5.1 Identificar las obligaciones laborales, contables, fiscales y los impuestos que se derivan de la actividad empresarial. CE5.2 Reconocer la legislación mercantil que regula los documentos de pago y los requisitos que debe cumplir la documentación e impresos (cheques, pagarés, etc.) en las operaciones mercantiles. CE5.3 Relacionar conceptos básicos de contabilidad, técnicas de registro de la información contable y elementos patrimoniales necesarios para el desarrollo de la actividad de pequeños negocios o microempresas. CE5.4 Precisar las diferencias entre inversión, gasto y pago, y entre ingreso y cobro. CE5.5 Identificar las fuentes y formas más habituales de financiamiento. CE5.6 Explicar el costo de inversión y de producción en la planificación económica para inicio del pequeño negocio. CE5.7 En un supuesto práctico en el que se pretende definir el proceso de gestión administrativa y financiera de un pequeño negocio o microempresa: - Preparar un archivo documental y guardar todo documento (entradas y salidas), aplicando técnicas de archivo y organización de documentos. - Decidir el medio de pago que se va a utilizar, según la legislación vigente. - Aplicar los procedimientos para tramitar la solicitud de un préstamo. - Identificar el proceso de gestión para el registro de altas y bajas laborales de empleados(as) en la Tesorería de la Seguridad Social y en el Ministerio de Trabajo. - Utilizar correctamente formularios para liquidaciones sencillas de impuestos, aplicando la legislación vigente.

	- Elaborar la documentación e incluir en el plan de empresas. CE5.8 A partir de un supuesto práctico, en el que se pretende caracterizar la planificación económico-financiera del pequeño negocio o microempresa: - Identificar las necesidades básicas de pre inversión e inversión inicial de operaciones, especificando las fuentes de financiamiento. - Establecer la composición del patrimonio inicial. - Determinar el costo de producción. - Plantear el formato adecuado para los documentos básicos comerciales y contables —pedidos, recibos y facturas, libro diario, libro de banco, libro de inventario—, especificando el flujo de procesos de dicha documentación; y realizar las cotizaciones correspondientes para su impresión. - Preparar el presupuesto especificando el flujo de ingresos y gastos mensuales, ventas, beneficios o resultados y balance general. - Realizar la documentación e incluir en el plan de empresa.
RA6: Precisar los procedimientos para la constitución legal del pequeño negocio o microempresa, de acuerdo con la legislación vigente.	CE6.1 Definir las distintas formas de incursionar en la actividad empresarial. CE6.2 Relacionar las diferentes formas jurídicas de la empresa; e identificar, en cada caso, el grado de responsabilidad, ventajas, desventajas y los requisitos legales para su constitución. CE6.3 Puntualizar los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución y establecimiento de un pequeño negocio o microempresa, especificando los documentos requeridos, los organismos en los que se tramitan, el costo, la forma y el plazo requeridos. CE6.4 A partir de un supuesto práctico en el que se requiere la constitución legal del pequeño negocio o microempresa de acuerdo con la legislación vigente: - Describir la actividad económica y objetivos de la empresa. - Decidir el nombre comercial y la forma jurídica conforme a la naturaleza del negocio y objetivos. - Identificar las vías de asesoría externa existente. - Determinar la imagen corporativa. - Redactar correctamente los documentos constitutivos requeridos: estatutos, acta de asamblea, determinación de aportes, lista de suscriptores, etc. - Esquematizar detalladamente el proceso de trámites legales para la constitución, especificando costo, duración de cada uno e institución responsable. - Establecer las obligaciones contables, detallando la información requerida, la vía, el plazo y las instituciones competentes para formalizarlo. - Realizar la documentación de los procesos realizados e incluir en plan de empresa.
RA7: Presentar el proyecto utilizando eficazmente las competencias, técnicas y personales, adquiridas durante la realización	CE7.1 Formalizar el documento memoria del proyecto. CE7.2 Preparar una presentación del mismo en una feria, con el uso de medios tecnológicos. CE7.3 Exponer el proyecto, destacando sus objetivos y principales contenidos, y justificando la elección de las diferentes propuestas de acción contenidas en el mismo.

del proyecto de aprendizaje en el módulo formativo.	CE7.4 Utilizar un estilo de comunicación adecuado en la exposición, haciendo que esta sea organizada, clara, amena y eficaz. CE7.5 Realizar la defensa adecuada del proyecto durante la exposición, respondiendo razonadamente a posibles preguntas relativas al mismo, planteadas por el equipo evaluador.
---	---

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Iniciativa emprendedora - Cultura emprendedora y empleo. - Generalidades. Importancia. - Perspectivas futuras. - Cultura emprendedora como necesidad social. Emprendedor(a) - Tipos. Cualidades. - Factores estimulantes. - Perfil. - Colaboración entre emprendedores y emprendedoras. Emprendimiento - Tipos. - Importancia. - ¿Cómo nace un emprendimiento? - El éxito de un emprendimiento. - Ventajas y desventajas. - Emprendimiento e innovación. - Riesgo y emprendimiento. Empresario(a) - Tipos. - Ventajas y desventajas. - Función. - Cualidades. - Actuación de emprendedores(as) como empleados(as) de una empresa. Factores para tomar en cuenta al emprender	Relación cultura emprendedora y empleo. Identificación de las cualidades, perfil y factores estimulantes del espíritu emprendedor. Análisis del alcance personal, familiar y social de los emprendimientos. Análisis de las perspectivas futuras de los emprendimientos en la Rep. Dom. Definición del plan de vida. Evaluación del riesgo en la actividad emprendedora. Análisis de los factores clave del éxito de un emprendimiento. Análisis de los principales aportes de la innovación en la actividad del sector relacionado con el título: materiales, tecnología, organización del proceso, etc.	Valoración del carácter emprendedor y la ética del emprendimiento. Valoración de la iniciativa, creatividad y responsabilidad como motores del emprendimiento. Valoración de la actitud emprendedora y la ética en la actividad productiva. Disposición al trabajo en equipo. Reconocimiento y valoración social de la empresa. Valoración de la ética empresarial. Rigor en la evaluación de la viabilidad técnica y económica del proyecto. Disposición a la sociabilidad y el trabajo en equipo. Respeto a las normas y procedimientos. Valoración de la ética en el manejo de la información. Pensamiento analítico y crítico en la interpretación de los datos obtenidos. Autoconfianza en la
Ideas empresariales, el entorno y su desarrollo - Concepto de idea de negocio. - Fuentes. - Características de una buena idea de negocio. - La idea de negocio en el ámbito	Identificación de ideas de negocio en la actividad económica asociada: - A la familia profesional del título. - Al ámbito local. Aplicación de herramientas para	

del perfil profesional. - La idea de negocio en el ámbito del entorno social y familiar. - Técnicas para la selección de ideas de negocio. Oportunidades de negocio - Fuentes. - Criterios de selección. - La innovación como fuente de oportunidad. La empresa y su entorno - Concepto jurídico y económico - Tipos. Clasificación. - Áreas funcionales. - Responsabilidad social empresarial. - El entorno. Viabilidad de idea de negocio - Importancia. - Criterios. - Aspectos fundamentales. Análisis FODA - Importancia. El plan de empresa - Importancia. - Aspectos relevantes. - Recomendaciones básicas para escribir y presentar un buen plan de empresa.	la determinación de la idea de negocio. Búsqueda de datos de empresas del sector por medio de Internet. Identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la idea seleccionada. Realización de ejercicios de innovación sobre la idea determinada. Realización del estudio de viabilidad de la idea de negocio: - Selección de fuentes de información. - Diseño de formatos para la recolección de datos. Definición de la estructura del estudio. Interpretación de la información recogida en el estudio de mercado y definición del modelo de negocio que se va a desarrollar. Identificación de instituciones que apoyan el desarrollo de emprendimientos. Identificación de los recursos básicos de inversión inicial necesarios para la implantación de la idea, así como las fuentes de financiamiento más convenientes. Presentación del plan de viabilidad utilizando herramientas ofimáticas. Diseño del formato para el plan de empresa. Establecimiento del modelo de negocio partiendo de las conclusiones del estudio de mercado. Iniciar la redacción del plan de empresa, definiendo los datos generales: actividad, ubicación, misión, visión, objetivos, valores.	realización del trabajo de campo. Creatividad y autoconfianza en la presentación del plan. Valoración de la formalidad en la organización. Respeto por la igualdad de género. Valoración de las disposiciones legales en relación a las políticas de personal. Objetivo, en la toma de decisiones administrativas. Orientado a resultados Valoración de la organización y orden en relación con la documentación administrativa generada. Respeto por el cumplimiento de los trámites administrativos y legales. Valoración de la responsabilidad social y la ética empresarial. Valoración de la asociatividad para el desarrollo de la empresa. Respeto por el cumplimiento de los trámites administrativos y legales. Seguridad en sí mismo(a) en el contacto con la audiencia. Valoración por la organización y limpieza del entorno. Creatividad máxima en la organización de los espacios para la feria.
Plan de comercialización	Diseñar el esquema del estudio	

- Investigación de mercados. • Objetivos. • Importancia. • Fases. • El mercadeo y la competencia. • Clasificación del mercado. • El consumidor. El mercadeo y las ventas - El producto. - Características - Ciclo de vida Publicidad - Estrategia comercial - Políticas de ventas. El plan de marketing - Funciones. - Importancia. - Elementos.	de mercado. Determinación y aplicación de las estrategias de comercialización del pequeño negocio o microempresa: - Definición de misión, visión y objetivos de la estrategia. - Definición detallada del producto o servicio. Identificación de los posibles clientes, los proveedores, la competencia. Definición de políticas de precio y distribución. Estrategias de publicidad. Identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. Determinación del costo de la estrategia comercial. Determinación del valor agregado e innovación que se debe incluir en el modelo de negocio. Diseño del catálogo de productos. Presentación del plan.	Dinámico y extrovertido en su afán por convencer sobre el proyecto en la celebración de la feria.
Aspectos organizacionales La organización. Estructura. Políticas. El personal - Funciones. - Selección. - Perfiles de puestos. - Políticas de incentivo y motivación. - Aspectos legales en la contratación de personal.	Decisiones organizacionales: - Imagen corporativa: nombre comercial, logo, marca, eslogan. - Diseño de estructura organizativa. - Descripción de puestos y manual de funciones. - Determinación de la forma de selección del personal. - Políticas organizacionales. - Delimitación del espacio físico, determinación de la ubicación, fachada, ambiente y decoración, equipamiento y mobiliario necesario para el emprendimiento.	
Gestión administrativa y financiera - Documentación administrativa. - Servicios bancarios para PYMES.	Preparación de archivo documental. Gestión de servicios bancarios.	

- Cuentas corrientes. - Liquidación de ITBIS. - Logística de compraventa y alquiler de bienes inmuebles. - Contabilidad y libros de registros. - Obligaciones fiscales. - Impuestos que afectan la actividad de la empresa. - Calendario fiscal. - Liquidaciones de impuestos. Gestión financiera - Fundamentos contables. - El patrimonio. - Cuentas de balances y de resultados - Fuentes de financiamiento. - Préstamos bancarios a corto y largo plazo. - El <i>leasing</i>. - El <i>factoring</i>. - Ayudas y subvenciones a las PYMES. El costo del producto o servicio - Tipos. - Clasificación. Planificación financiera La inversión - Gasto de pre inversión. - Inversión inicial. - Gasto de operaciones. Proyecciones financieras - Finalidades. - Aspectos fundamentales. - Tipos.	Proceso de liquidación de impuestos. Definición de logística de compra y venta. Análisis del patrimonio inicial del pequeño negocio o microempresa. Distribución de la inversión. Gestión del financiamiento. Realizar cotizaciones de los activos, de materia prima y/o productos. Estimación del costo. Análisis básico de viabilidad económico-financiera Proyección de ventas Proyección del flujo ingresos y egresos Proyección del Estado de Resultados y Balance General. Identificación de gastos y utilidades conforme a las proyecciones económicas.	
Constitución de pequeño negocio o microempresa en R.D. - Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. - Importancia y ventajas. - Formas jurídicas. - Tipos y requisitos. - Lo que se debe saber antes de constituir la empresa. - Documentos constitutivos. - Trámites oficiales. - Licencias y permisos. - Instituciones facultadas. - La asesoría y capacitación	Elección de la forma jurídica. Proceso de gestión de la constitución y puesta en marcha del pequeño negocio. Trámites oficiales y documentos constitutivos de un pequeño negocio o microempresa: Elaboración de documentos: estatutos, registro mercantil, asamblea constitutiva, acta de asamblea, certificados de aportes u otros. Registro de nombre e imagen corporativa.	

continua. - Importancia. - Áreas importantes de capacitación.	Solicitud de licencias y permisos. Pago de impuestos.	
Técnicas para la presentación de un plan de empresa - La dicción. - El lenguaje corporal. - La empatía.	Preparación de la presentación mediante técnica expositiva. Ejecución de la exposición. Montaje y realización de feria.	

Estrategias Metodológicas:

- Detección de conocimientos previos, capacidades y competencias sobre la actividad empresarial y la cultura emprendedora.
- Explicaciones del(de la) docente relacionadas con la iniciativa emprendedora y los fundamentos del marketing orientado a pequeños negocios o microempresas.
- Realización de debates, lluvia de ideas, mesas redondas y actividades de análisis sobre factores claves del éxito empresarial y la organización de un pequeño negocio o micro empresa.
- Utilización de internet como herramienta de comunicación y para la búsqueda de información, y realización de cine foro con videos de motivación y crecimiento personal.
- Estudio de caso, mediante el análisis de un hecho relacionado con los factores claves del éxito o el fracaso empresarial, reflexionando y planteando posibles alternativas de soluciones.
- Organización de grupos de trabajo, para el desarrollo de actividades en las que los alumnos trabajan en equipo y todos son responsables de un rol o una actividad para lograr determinados resultados comunes.
- Realización de visitas guiadas, tanto a instituciones relacionadas con los trámites legales para la creación de empresas para conocer los procedimientos y requisitos establecidos, así como visitas a ferias profesionales e intercambio de experiencias con otros politécnicos.
- Realización y exposición de un proyecto de emprendimiento en un tiempo determinado, incluyendo las etapas de planificación y realización de una serie de actividades e integrando los elementos del plan de empresa, a partir de la aplicación de los aprendizajes adquiridos.
- Retroalimentación positiva en cada sección de clase, en la que se evalúa el aprendizaje de los estudiantes.

MÓDULO: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

Nivel: 3

Código: MF_006_3

Duración: 90 horas

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1: Ejercer los derechos y cumplir las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.	CE1.1 Identificar los conceptos básicos del derecho del trabajo. CE1.2 Identificar los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empleadores(as) y trabajadores(as): OIT, MT, empresas, sindicatos. CE1.3 Identificar los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral. CE1.4 Identificar los tipos de contratos según su naturaleza. CE1.5 Reconocer las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar. CE1.6 Identificar las causas y efectos de la modificación, así como la

	suspensión de los efectos del contrato de trabajo. CE1.7 Determinar las condiciones de trabajo de las diferentes modalidades de contratos. CE1.8 Identificar las principales causas de la terminación del contrato de trabajo.
RA2: Determinar la cobertura del Sistema Dominicano de Seguridad Social, identificando las distintas clases de prestaciones.	CE2.1 Identificar las principales características del Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS). CE2.2 Valorar el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. CE2.3 Identificar los regímenes de financiamiento existentes en el Sistema Dominicano de Seguridad Social. CE2.4 Identificar las prestaciones que cubre el Sistema Dominicano de Seguridad Social. CE2.5 Identificar los requisitos necesarios para acceder a cada uno de los componentes del Sistema Dominicano de Seguridad Social. CE2.6 Identificar las obligaciones del empleador o empleadora y el trabajador o trabajadora dentro del Sistema Dominicano de Seguridad Social. CE2.7 En un supuesto práctico correspondiente al Sistema Dominicano de Seguridad Social, requerir: - Las bases de cotización de cada uno de los componentes del sistema. - Las cuotas correspondientes a empleadores(as) y trabajadores(as).
RA3: Reconocer un sistema de gestión de seguridad y salud de una empresa u organización, e identificar las responsabilidades de los agentes implicados.	CE3.1 Identificar la legislación y los organismos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. CE3.2 Valorar la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa, los trabajadores y la organización. CE3.3 Identificar los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. CE3.4 Identificar los mecanismos internos de vigilancia para la implementación del sistema de gestión de higiene y seguridad en el trabajo. CE3.5 Identificar las obligaciones del empleador o empleadora y del trabajador o trabajadora en materia de seguridad y salud en el trabajo. CE3.6 Explicar los factores de riesgos laborales en el ambiente de trabajo relacionados con el perfil profesional. CE3.7 Identificar las medidas preventivas aplicables para eliminar, minimizar o controlar los riesgos presentes en su ambiente de trabajo, relacionadas con el perfil profesional. CE3.8 Usos de las herramientas y equipos de prevención de accidentes laborales.
RA4: Aplicar las técnicas de comunicación para recibir y transmitir instrucciones e informaciones dentro del ambiente laboral.	CE4.1 Identificar las técnicas y elementos de un proceso de comunicación. CE4.2 Clasificar y caracterizar las etapas del proceso de comunicación. CE4.3 Identificar las barreras e interferencias que dificultan la comunicación dentro del ámbito laboral. CE4.4 Identificar los factores para manipular los datos de la percepción. CE4.5 En un supuesto práctico correspondiente a la recepción de instrucciones, establecer: - Objetivo fundamental de la instrucción; - El grado de autonomía para su realización; - Los resultados que se deben obtener;

	- Las personas a las que se debe informar; - Quién, cómo y cuándo se debe controlar el cumplimiento de la instrucción. CE4.6 Recibir y transmitir instrucciones para la ejecución práctica de ciertas tareas, operaciones o movimientos para comprobar la eficacia de la comunicación.
RA5: Contribuir a la resolución de conflictos que se originen en el ámbito laboral.	CE5.1 Identificar los tipos de conflictos en el trabajo y sus fuentes. CE5.2 Determinar las técnicas para la resolución pacífica de conflictos. CE5.3 Diferenciar entre datos y opiniones en el ámbito laboral. CE5.4 En un supuesto práctico correspondiente a la resolución de conflictos: - Identificar el problema. - Presentar ordenada y claramente el proceso seguido y los resultados obtenidos en la resolución de un problema. - Superar equilibrada y armónicamente las presiones e intereses entre los distintos miembros de un grupo. CE5.5 Explicar las diferentes posturas e intereses que pueden existir entre los trabajadores y la dirección de una organización.
RA6: Aplicar las estrategias del trabajo en equipo; y valorar su eficacia y eficiencia, para la consecución de los objetivos de la organización.	CE6.1 Identificar los elementos fundamentales del funcionamiento de un grupo y los factores que pueden modificar su dinámica. CE6.2 Valorar las ventajas del trabajo en equipo en situaciones de trabajo, en relación con el título. CE6.3 Identificar las características del equipo de trabajo eficaz. CE6.4 En un supuesto práctico correspondiente al trabajo en equipo: - Describir el proceso de toma de decisiones en equipo: la participación, el consenso y el liderazgo. - Adaptarse e integrarse a un equipo, colaborando, dirigiendo o cumpliendo las órdenes, según el caso. - Aplicar técnicas de dinamización de grupos de trabajo.
RA7: Analizar las oportunidades de empleo, y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.	CE7.1 Valorar la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo. CE7.2 Identificar los itinerarios formativos profesionales relacionados con el perfil. CE7.3 Identificar las principales fuentes de empleo y de inserción laboral relacionadas con el título. CE7.4 Identificar alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título. CE7.5 Realizar la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.
RA8: Aplicar las técnicas de búsqueda de empleo.	CE8.1 Determinar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo: Internet, redes sociales, entrevistas, prensa, bolsas de empleo, visitas a Oficinas Territoriales de Empleo (OTE), etc. CE8.2 Elaborar su currículum vitae y prepararse para asistir a una entrevista de trabajo. CE8.3 Identificar los elementos clave para una entrevista de trabajo. CE8.4 Identificar las diferentes pruebas utilizadas en el proceso de reclutamiento y selección dentro de una empresa u organización. CE8.5 En un supuesto práctico correspondiente a la entrevista de trabajo,

	cumplir con los siguientes requisitos: - Preparar el currículum y sus anexos - Carta de presentación - Aspectos personales - Objetivos profesionales claros - Comunicación verbal, no verbal y escrita - Puntualidad y vestimenta adecuada - Manejo de información sobre el puesto solicitado
--	--

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
El contrato de trabajo - Código de Trabajo. - Elementos del contrato. - Tipos de contrato de trabajo y características más importantes. - Jornada laboral: características de los tipos de jornada. - Salario: partes y estructura del salario. - Definición de los derechos, deberes y protección a la mujer, presentes en el Código de Trabajo.	Definición de los derechos, deberes y protección a la mujer, presentes en el código de trabajo. Manejo de los requisitos y elementos que caracterizan a los contratos. Identificación de las ventajas que, para empleadores(as) y trabajadores(as), tiene cada tipo de contrato. Identificación de las principales características de los tipos de jornada. Identificación de las partes, estructura y los tipos de salarios. Manejo de las garantías salariales y prestaciones laborales a las que tiene derecho el trabajador. Interpretación de la nómina.	Valoración de la necesidad de la regulación laboral. Respeto hacia las normas del trabajo. Interés por conocer las normas que se aplican en las relaciones laborales de su sector de actividad profesional. Reconocimiento de los cauces legales previstos como vía para resolver conflictos laborales. Rechazo de prácticas poco éticas e ilegales en la contratación de trabajadores o trabajadoras, especialmente en los colectivos más desprotegidos. Reconocimiento del papel de la Seguridad Social en la mejora de la calidad de vida de los trabajadores y la ciudadanía.
Sistema Dominicano de Seguridad Social - Campo de aplicación. - Estructura. - Régimen. - Entidades gestoras y colaboradoras. - Obligaciones. - Acción protectora. - Clases y requisitos de las prestaciones.	Análisis de la estructura del Sistema de la Seguridad Social. Determinación de las principales obligaciones de empleadores(as) y trabajadores(as) en materia de Seguridad Social, afiliación y cotización. Análisis de la importancia del sistema general de la Seguridad Social. Conocimiento de los diferentes sub-sistemas de la Seguridad Social: contributivo, subsidiado y contributivo –subsidiado.	Reconocimiento del papel de la Seguridad Social en la mejora de la calidad de vida de los trabajadores y la ciudadanía.

	Resolución de casos prácticos sobre prestaciones de la Seguridad Social.	Rechazo hacia las conductas fraudulentas tanto en cotización como en las prestaciones de la Seguridad Social.
Seguridad, salud e higiene en el trabajo - Riesgo profesional. - Medidas de prevención y protección. - Planes de emergencia y de evacuación. - Primeros auxilios. - Ley que aplica al sector, reglamentos y normativas. - Equipo de protección personal (EPP).	Leyes que aplican al sector y sus reglamentos y normativas. Análisis de factores de riesgo. Análisis de la evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. Análisis de riesgos ligados a las: - Condiciones de seguridad. - Condiciones ambientales. - Condiciones ergonómicas y psicosociales. Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas. Análisis y determinación de las condiciones de trabajo. Establecimiento de un protocolo de riesgos según la función profesional. Distinción entre accidente de trabajo y enfermedad profesional. Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.	Valoración de la prevención en salud e higiene en el trabajo. Valoración de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad. Valoración de la relación entre trabajo y salud. Interés en la adopción de medidas de prevención. Valoración de la formación preventiva en la empresa. Compromiso con la higiene y la seguridad. Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo. Valoración del aporte de las personas para la consecución de los objetivos empresariales. Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización. Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en
Comunicación en la empresa - Técnicas de comunicación. - Tipos de comunicación. - Etapas de un proceso de comunicación. - Redes de comunicación, canales y medios. - Dificultades y barreras en la comunicación. - Recursos para manipular los datos de la percepción. - Información como función de dirección. - Negociación: conceptos, elementos y estrategias de	Caracterización de las técnicas y tipos de comunicación. Utilización de las redes de comunicación, canales y medios, para la consecución de los objetivos de la empresa.	

negociación.		los equipos de trabajo.
Trabajo en equipo - Clases de equipos en la industria del sector según las funciones que desempeñan. - Características de los equipos de trabajo. - Estructuras organizativas de una empresa como conjunto de personas para la consecución de un fin.	Identificación de las características de un equipo de trabajo eficaz. Análisis de la formación de los equipos de trabajo. Selección del tipo de equipo ideal para cada situación de trabajo. Análisis de los posibles roles de cada uno de los integrantes de un equipo de trabajo. Reconocimiento e identificación de las distintas fases por las que pasa un equipo de trabajo. Reconocimiento de la influencia de las actitudes de cada individuo en el equipo. Puesta en práctica de distintas técnicas de trabajo en equipo.	Ponderación de los distintos sistemas de solución de conflictos. Valoración de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y el desarrollo profesional. Identificación del itinerario formativo y profesional más adecuado de acuerdo con el perfil y expectativas.
Resolución de conflictos - Conflicto: definición, característica, fuentes y etapas del conflicto. - Proceso para la resolución o supresión de un conflicto: mediación, conciliación y arbitraje. - Factores que influyen en la toma de decisión. - Métodos para la toma de decisión. - Fases para la toma de decisión.	Análisis del surgimiento de los conflictos en las organizaciones: compartir espacios, ideas y propuestas. Identificación de distintos tipos de conflictos, quienes intervienen y sus posiciones de partida. Reconocimiento de las principales fases de solución de conflictos, la intermediación y los buenos oficios. Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo. Identificación de las principales variables que influyen en el proceso de solución de conflictos. Análisis de las principales características de los medios pacíficos de solución de conflictos.	Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional. Respeto hacia las normas y reglamentos del trabajo. Responsabilidad respecto a sus funciones y a las normas. Compromiso con la higiene y la seguridad. Orden en el trabajo y el espacio laboral. Honradez e integridad en todos los actos en la empresa. Disciplina en el cumplimiento de las responsabilidades y horario.
Inserción laboral y aprendizaje a lo largo de la vida - Oportunidades de empleo. - Toma de decisión.	Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.	

- Oportunidades de aprendizaje. - Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.	Identificación de itinerarios formativos relacionados con el título. Definición y análisis del sector profesional del título. Planificación de la propia carrera: establecimiento de objetivos laborales a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias. Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada. Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.	Tolerancia y respeto con sus compañeros de trabajo y superiores.
Técnicas de búsqueda de empleo - Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. - Carta de presentación y currículum vitae. - Pruebas y entrevistas de selección. - Elementos clave de una entrevista de trabajo.	Cumplimiento de los documentos necesarios para la inserción laboral: carta de presentación, currículum vitae, anexos, etc. Realización de test para selección de personal y entrevistas simuladas. Manejo de información sobre el puesto solicitado. Búsqueda de empleo de manera eficaz utilizando los mecanismos existentes para tales fines: (bolsas electrónicas de empleo como www.empleateya.gob.do, anuncios en medios de comunicación, etc.	

Estrategias Metodológicas:

- Detección de conocimientos previos y actividades de motivación al aprendizaje relacionadas con las competencias que el joven pueda presentar en el tema de formación y orientación laboral.
- Transmisión de conocimientos a través de socialización, debates, actividades de descubrimientos de temas relacionados al ambiente laboral.
- Resolución de ejercicios y problemas donde se ponga en práctica los conocimientos adquirido para la resolución de situaciones laborales, como serian el recibir y transmitir instrucciones, la resolución de algún conflicto, trabajo en equipo entre otras.
- Utilización de material audiovisual con la asistencia del computador donde se exponga al estudiante a través de videos, presentaciones, internet, plataformas, entre otras, las diferentes técnicas

relacionada a la búsqueda de información relativa al tema laboral.

- Resolución de problemas a través de una situación laboral planteada por el profesor los estudiantes apliquen de forma ordenada y coordinada las fases que implican la resolución de dicha situación.
- Realización de un proyecto donde el estudiante pueda resolver un problema o aborda una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, donde el resultado sea la inserción efectiva en el ambiente laboral.
- Aprendizaje individual y cooperativo donde el estudiante pone de manifiesto las competencias blandas (habilidades sociales) y aquellas relacionadas al ambiente laboral.
- Aprendizaje mediante evaluación donde se pone de manifiesto lo aprendido en el transcurso del módulo.

4. PERFIL DEL(DE LA) DOCENTE DE LOS MÓDULOS FORMATIVOS

Requisitos para el ejercicio de la función docente:

1. Poseer los conocimientos y competencias requeridas para el ejercicio de la función docente, acreditada mediante los mecanismos de selección que en cada caso se establezcan, asegurando el principio de igualdad en el acceso a la función docente.
 - a. Para los módulos asociados a unidades de competencia: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Artes.
 - b. Para los módulos comunes:
 - Módulo de Ofimática: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
 - Módulo de Formación y Orientación Laboral: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Administración, Economía, Negocios y Ciencias Sociales o de Humanidades.
 - Módulo de Emprendimiento: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Administración, Economía, Negocios y Ciencias Sociales o de Humanidades.
2. Competencia pedagógica acreditada por el Ministerio de Educación (habilitación docente).
3. Sin ser un requisito imprescindible, para los módulos asociados a unidades de competencia, se valorará poseer experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el área de Artes Industriales (Diseño de Modas y Diseño Industrial de Productos en Textil, Confección y Piel).

5. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m ² 20 alumnos	Superficie m ² 30 alumnos
Aula polivalente	30	45
Laboratorio de informática	40	60
Aula técnica de patronaje	60	90
Laboratorio de materiales	45	45
Taller de Confección	160	240
Almacén de materiales	40	40

(1) Espacio no necesariamente ubicado en el centro educativo.

Módulo formativo	MF1	MF2	MF3	MF4	MF5	MF6	MF7	MF8	MF9
Aula polivalente	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratorio de informática	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aula técnica de patronaje				X	X	X	X	X	X
Laboratorio de materiales	X	X			X		X		
Taller de confección	X	X	X		X		X		
Almacén de materiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesa y sillas para alumnos - Pizarra para escribir con rotulador - Material de aula
Laboratorio de informática	- 30 PC instalados en red, con conexión a Internet para el alumnado. - Pc para el profesor. - Escáner. - Impresora. - Mobiliario de aula. - Cañón de proyección. - Pantalla de proyección. - Reproductor audiovisual. - Pizarra electrónica. - Dispositivos de almacenamiento de datos, memorias USB, discos duros portátiles, CD y DVD. - Licencias de sistema operativo. - Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores y edición de páginas web
Aula técnica de patronaje	- Mesas de dibujo. - 1 profesor(a) + 15 PC instalados en red, con conexión a Internet para el alumnado. - Mesa de trazado digital para patrones. - Tableros digitalizadores de 200 cm x 150 cm (plóter). - Estantes o armarios para patrones. - Impresora. - Cañón de proyección e Internet. - Pantalla de proyección. - Reproductor audiovisual. - Pizarra electrónica. - Dispositivos de almacenamiento de datos, memorias USB, discos duros portátiles, CD y DVD. - Licencias de sistema operativo. - <i>Software</i> específico de la especialidad: patronaje, diseño y producción. - <i>Software</i> específico para confección, calzado y marroquinería. - Pizarra para escribir con rotulador. - Pizarra con cuadrícula. - Estantes o armarios para patrones. - Rotafolios. - Material de aula. - Mesa y silla para el(la) formador(a). - Mesas y sillas para alumnos(as). - Banqueta de altura regulable. - Juego de maniqués. - Hormas para calzado. - Material auxiliar para patronaje.

	- Mesa de preparación de prototipos TCP. - Silla anatómica. - Mesa de calcar. - Armario de una puerta y cajones. - Armario vitrina para útiles. - Estantería metálica. - Mesa de preparación de prototipos TPC.
Laboratorio de materiales	- Microscopio profesional. - Balanza de precisión electrónica. - Aspe para numeración de hilos. - Balanza cuadrante o romana para numeración de hilos. - Torsiómetro manual. - Micrómetro portátil. - Dinamómetro para hilos, tejidos y piel. - Abrasímetro. - Micrómetro. - Cabina de luz mixta o cámara de colores o cámara de luces UV. - Horno o estufa de secado. - Equipamiento de laboratorio (mesas, módulos de fregaderos, vitrinas, armarios para reactivos y otros). - Productos químicos para laboratorio de ensayos. - Equipo varios para laboratorio textil o de pieles. - Equipamiento de química para análisis de materias. - Equipo para destilación de agua. - Corta probetas. - Equipo para <i>pilling</i>. - Banqueta de altura regulable. - Mesas de laboratorio tipo C. - PH-metro portátil. - Estantería metálica. - PC instalados en red, cañón de proyección e internet. - Aplicaciones informáticas para textil. - Aplicaciones informáticas para pieles. - Báscula de precisión para plataforma.
Taller de confección	ÁREA DE CORTE - Carro de extender manualmente con mesa. - Máquinas de corte de cuchilla vertical y circular. - Mesas para corte manual de pieles. - Mesas de preparación. - Herramientas y útiles para corte. - Marcadora-perforadora. - Etiquetadora. - Equipo de máquinas para cortar tejidos y pieles. - Prensa para cortar con troqueles. Troqueles. - Máquinas para rebajar piel. - Máquina para cortar tiras de piel. - Material vario para corte. - Equipo de mesas para corte. - Mesas de preparación para el ensamblado.

	- Equipo auxiliar de aire comprimido. - Máquina extractora de polvo. ÁREA DE ENSAMBLAJE - Máquinas industriales de coser, puntada recta de 1 aguja. - Máquinas industriales de coser doble y triple arrastre. - Máquinas industriales de coser, zigzag. - Máquinas industriales de coser overlock e interlock, de 3 y 5 hilos. - Máquinas industriales de coser especiales (para ojales, botones y otras). - Máquinas industriales de coser, de puntada invisible. - Máquina industrial de coser, de brazo cilíndrico. - Máquina industrial de coser, de columna. - Unidad de bordado con sistema computarizado. - Máquinas industriales de unión termoselladora. - Accesorios para máquinas de coser. - Cortador-volteador para puntas de cuello de camisa. - Mesas de preparación para ensamblado. - - Juego de maniqués. - Silla anatómica. - - Banqueta de altura regulable. - Equipo de prensas para forrar y colocar botones-broches. - Herramientas y utensilios para confección. - Equipo de mesas para ensamblado. - Armario para hilos y herramientas. ÁREA DE ACABADO - Máquina termofijadora manual (prensa neumática con bandeja frontal). - Puestos de plancha. - Planchas industriales de vapor. - Mesa universal con vaporizador, aspirador y ventilador incorporados, con brazos basculantes (manguero). - Prensa para planchar. - Maniquí de planchado. - Unidad de desmanchado. - Equipo auxiliar de aire comprimido. - Máquina extractora de polvo. PROBADOR - Espejo tríplico. - Cortinas o cerramiento. - Banqueta de probador.
Almacén de materiales	- Maquinaria de transporte apropiada para el desplazamiento de utillajes, piezas, tejidos, pieles, troqueles. - Estanterías. - Armarios metálicos para materiales.

Los diversos espacios formativos específicos identificados, así como las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial y de seguridad y salud en el trabajo vigente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los estudiantes.

El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento. La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de

estudiantes matriculados y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos que se impartan en los referidos espacios.

El Ministerio de Educación velará para que las instalaciones y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

En el caso de que la formación se dirija a personas con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables a la infraestructura, para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Los equipamientos que se incluyan en cada espacio de enseñanza aprendizaje han de ser los necesarios y suficientes para garantizar a los estudiantes la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza.

6. CRÉDITOS

COMISIÓN TÉCNICA COORDINADORA GENERAL

Nombre	Cargo	Organización
Zobeida Sánchez	Directora General de Educación Secundaria	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Mercedes María Matrilé Lajara	Directora de Educación Técnico Profesional	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
José del Carmen Canario	Director Departamental DC	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Francisca M ^a Arbizu Echávarri	Asesora Internacional Experta en Reforma Curricular	Proyecto de Cooperación Delegada UE-AECID de Acciones Complementarias del PAPSE II
Sara Martín Mínguez	Coordinadora de Proyectos	Proyecto de Cooperación Delegada UE-AECID de Acciones Complementarias del PAPSE II

GRUPO DE TRABAJO DE LA FAMILIA PROFESIONAL TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL

Nombre	Cargo	Organización
Responsables del Grupo de Trabajo		
Dorabel Cordero Villa	Coordinadora. Técnica Docente Nacional.	Dirección de Educación Técnico Profesional (DETP)
Valentina de la Cruz Pichardo	Secretaria Técnica. Técnica Docente Nacional.	Dirección de Educación Técnico Profesional (DETP)
Danilda Morel	Apoyo Logístico	Dirección de Educación Técnico Profesional (DETP)
Dominga Martínez Arrillaga	Asesora Internacional Experta en Textil, Confección y Piel	Proyecto de Cooperación Delegada UE-AECID de Acciones Complementarias del PAPSE II
Expertos Tecnológicos y Formativos		
Área Profesional: Confección		
Catherine Dipré Acevedo	Encargada	Linea Textil Cayena
Petronila Puntiel	Encargada	Elaboración de Ropa para Decoraciones de Interiores
Neigy Altagracia Alvarado	Encargada	Interiores Rem
José Juan López Núñez	Encargado	Calzado Marisol
Leonardo E. Domínguez Toribio	Trabajador	Independiente
Patricia Sandoval	Técnica de Diseño Curricular	Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)
María Teresa Cordero	Maestra	Liceo Técnico Profesional Cardenal Sancha, Fe y Alegría (IPCAS)

Evelyn Olivia Valdés Lara	Maestra técnica	Concepción Bona
Ondina M. Santana Castro	Maestra	Instituto Politécnico Militar San Miguel Arcángel
Áreas Profesionales: Producción de tejido de punto por trama y Ennoblecimiento textil		
Juan Alberto Llopart Marco	Presidente	Puntex, S. R. L.
René Augusto Rivas	Presidente	Mercadeo Alternativo, S. R. L.
Ramón Matos	Asesor	Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE)
Eduardo Marino Zabala Díaz	Maestro	Instituto Politécnico Militar San Miguel Arcángel
Yngrid Y. Marzán Ramírez	Maestra	Instituto Politécnico Profesor Simón Orozco
Lisette María Jiménez Barías	Técnica Docente Nacional	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)

ORGANIZACIONES QUE HAN PARTICIPADO EN LA VALIDACIÓN EXTERNA DE LOS TÍTULOS DE LA FAMILIA PROFESIONAL TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL

Nombre	Cargo	Organización
Cristina Reyes	Supervisora	Despacho de la Vicepresidencia
Douglas Hasbún	Gerente Capacitación	Ministerio de Trabajo
Andrés Magallanes	Encargado	Ministerio de Trabajo
Sandra Lara	Coordinadora Sectorial	Consejo Nacional de Competitividad (CNC)
Julián Gómez Canela	Encargado de Taller de Confección	Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)
Nicolás Jiménez	Facilitador	Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)
Julia Rodríguez	Encargada del Departamento de Normas	Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (Indocal)
Ramón Matos	Asesor de Calzado	Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE)
Luis Valerio	Supervisor de Calzado	Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE)
Teodoro Vizcaíno	Supervisor de Calzado	Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil (INABIE)
Hugo Clavijo	Gerente	Textil Texquims, S. R. L.
Silvia Cochón	Encargada Nuevas Inversiones	Consejo Nacional de Zonas Francas de Exportación (CNZFE)
Jorge Hinojosa	Consultor Laboral	Industrial Las Américas, S.A. (Zona Franca)
Lourdes Peguero	Gerente Regional de Comunicaciones y Responsabilidad Social	Gildan Activewear Dominican Republic Textil Company (Zona Franca)
Raysa Ramírez	Encargada	Nelcasa. Fábrica de Muebles,

		Tapicería y Ebanistería
Santo Sánchez	Secretario General	Confederación Nacional de Trabajadores Dominicanos (CNTD)
Danilo Rosario	Coordinador	Instituto Politécnico Pilar Constanzo
Fátima Madera	Maestra	Instituto Politécnico Pilar Constanzo
Shanella Carvajal	Estudiante	Instituto Politécnico Pilar Constanzo
Awilda Crespo	Egresada	Instituto Politécnico Pilar Constanzo
Lourdes Ávalos Gomel	Maestra	Liceo Técnico Profesional Cardenal Sancha, Fe y Alegría (IPCAS)
Indiana Contreras	Maestra	Liceo Técnico Profesional Cardenal Sancha, Fe y Alegría (IPCAS)
Guadalupe Aquino	Egresada	Liceo Técnico Profesional Cardenal Sancha, Fe y Alegría (IPCAS)
Emely Massiel Plata	Estudiante	Liceo Técnico Profesional Cardenal Sancha, Fe y Alegría (IPCAS)
Dionisia de la Cruz	Maestra	Instituto Politécnico Colombina Canario
Javiel Elena Morales	Coordinadora Docente, Dirección General de Currículo	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Clementina Suero	Técnica Docente Nacional, Dirección General de Adultos	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Ana Yajaira Pérez	Técnica Docente Nacional, Dirección General de Adultos	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Mary Luz Martínez	Técnica Docente Nacional, Dirección General de Adultos	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Ana Karina Corvalan	Técnico Docente Nacional, Dirección General de Educación Especial	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)
Asalia Herrera	Técnica Docente Nacional, Dirección General de Educación Especial	Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)