

# I. COMUNIDAD DE MADRID

## A) Disposiciones Generales

### Consejería de Educación

**1267** *DECRETO 33/2009, de 2 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Confección y Moda.*

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, define la Formación Profesional como el conjunto de las acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. Asimismo, establece que la Administración General del Estado, de conformidad con lo que se dispone en el artículo 149.1.30 y 7.ª de la Constitución española, y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos de Formación Profesional y los certificados de profesionalidad que constituirán las ofertas de Formación Profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales creado por la propia Ley, cuyos contenidos podrán ampliar las Administraciones educativas en el ámbito de sus competencias.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, dispone en el artículo 39 que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de Formación Profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

El Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación de la Formación Profesional del sistema educativo, dispone que sean las Administraciones educativas las que, respetando lo previsto en dicha norma y en las que regulen los títulos respectivos, establezcan los currículos correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional.

El Gobierno ha aprobado el Real Decreto 955/2008, de 6 de junio, por el que se establece el título de Técnico en Confección y Moda y se fijan sus enseñanzas mínimas. El currículo del ciclo formativo de Confección y Moda que se establece por la Comunidad de Madrid en este Decreto pretende dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los recursos humanos para la incorporación a su estructura productiva. Dicho currículo requiere una posterior concreción en las programaciones que el equipo docente ha de elaborar, las cuales han de incorporar el diseño de actividades de aprendizaje y el desarrollo de actuaciones flexibles que, en el marco de la normativa que regula la organización de los centros, posibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los recursos disponibles, sin que, en ningún caso, suponga la supresión de objetivos que afecten a la competencia general del título.

En el proceso de elaboración de este Decreto ha emitido dictamen el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, de acuerdo con el artículo 2.1.b) de la Ley 12/1999, de 29 de abril, del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid.

En virtud de todo lo anterior, a propuesta de la Consejera de Educación, previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 2 de abril de 2009,

DISPONE

#### Artículo 1

##### Objeto

El presente Decreto establece el currículo de las enseñanzas de formación profesional correspondientes al título de Técnico en Con-

fección y Moda, para su aplicación en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

#### Artículo 2

##### Referentes de la formación

Los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil y el entorno profesionales, las competencias, la prospectiva del título en el sector, los objetivos generales, los espacios necesarios para su desarrollo, los accesos y vinculación con otros estudios, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia incluidas en el título, y las titulaciones equivalentes a efectos académicos, profesionales y de docencia, son los que se definen en el Real Decreto 955/2008, de 6 de junio, por el que se establece el título y se fijan sus enseñanzas mínimas.

#### Artículo 3

##### Módulos profesionales del ciclo formativo

Los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo son los siguientes:

1. Los incluidos en el Real Decreto 955/2008, de 6 de junio, es decir:

- a) Confección industrial.
- b) Corte de materiales.
- c) Formación y orientación laboral.
- d) Materias textiles y piel.
- e) Moda y tendencias.
- f) Principios de mantenimiento electromecánico.
- g) Acabados en confección.
- h) Confección a medida.
- i) Empresa e iniciativa emprendedora.
- j) Información y atención al cliente.
- k) Patrones.
- l) Formación en centros de trabajo.

2. El siguiente módulo profesional propio de la Comunidad de Madrid:

- Inglés técnico para grado medio.

#### Artículo 4

##### Currículo

1. La contribución a la competencia general y a las competencias profesionales, personales y sociales, los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las orientaciones pedagógicas del currículo para los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.1, son los definidos en el Real Decreto 955/2008, de 6 de junio.

2. Los contenidos de los módulos profesionales “Confección industrial”, “Corte de materiales”, “Formación y orientación laboral”, “Materias textiles y piel”, “Moda y tendencias”, “Principios de mantenimiento electromecánico”, “Acabados en confección”, “Confección a medida”, “Empresa e iniciativa emprendedora”, “Información y atención al cliente” y “Patrones”, se incluyen en el Anexo I de este Decreto.

3. Los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas del módulo profesional relacionado en el artículo 3.2, son los que se especifican en el Anexo II de este Decreto.

**Artículo 5***Organización y distribución horaria*

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos. La distribución en cada uno de ellos, su duración y la asignación horaria semanal se concretan en el Anexo III.

**Artículo 6***Evaluación, promoción y acreditación*

La evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en este Decreto se atenderá a las normas que expresamente dicte la Consejería de Educación.

**Artículo 7***Profesorado*

1. Las especialidades del profesorado de los Cuerpos de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, de Profesores de Enseñanza Secundaria y de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, con atribución docente en los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.1, son las establecidas en el Anexo III.A) del Real Decreto 955/2008. Las titulaciones requeridas al profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas para impartir dichos módulos, son las que se concretan en el Anexo III.C) del referido Real Decreto.

2. Las especialidades y, en su caso, las titulaciones del profesorado con atribución docente en el módulo profesional incluido en el artículo 3.2, son las que se determinan en el Anexo IV de este Decreto.

**Artículo 8***Definición de espacios*

La superficie mínima de los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo se establece en el Anexo V de este Decreto.

**DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA***Normas de desarrollo*

Se autoriza a la Consejería de Educación para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este Decreto.

**DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA***Calendario de aplicación*

En cumplimiento de lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 955/2008, de 6 de junio, por el que se establece el título de Técnico en Confección y Moda y se fijan las enseñanzas mínimas, en el año académico 2009-2010 se implantarán las enseñanzas correspondientes al curso primero del currículo que se determina en el presente Decreto, y en el año 2010-2011 las del segundo curso. Paralelamente, en los mismos años académicos, dejarán de impartirse las correspondientes al primero y segundo curso de las enseñanzas establecidas en el Real Decreto 766/1994, de 19 de julio, que definió el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Confección.

**DISPOSICIÓN FINAL TERCERA***Entrada en vigor*

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Dado en Madrid, a 2 de abril de 2009.

## ANEXO I

**RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y DURACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES DEL CURRÍCULO****Módulo Profesional 01: Confección industrial (Código 0269)**

CONTENIDOS (DURACIÓN 315 HORAS)

*Información técnica para la confección industrial*

- Operaciones en los procesos de confección industrial.
- Diagramas y listas de fases.
- Organización, funcionamiento y producción en procesos industriales de confección.
- Distribución en planta (representación de máquinas y diagramas de recorrido).

*Fichas técnicas*

- Documentación relacionada con el ensamblado:
  - Documento técnico del modelo.
  - Documento de corte (componentes y paquetes).
  - Lista de operaciones (procesos básicos de fabricación).
  - Registro de incidencias.

*Preparación de máquinas y equipos de ensamblaje en confección industrial*

- Máquinas de coser. Prestaciones.
- Identificación de maquinaria y equipo.
- Máquinas de ciclo fijo y máquinas de ciclo variable.
- Máquinas de confección industrial programables.
- Máquinas auxiliares.
- Máquinas de ensamblaje por termosellado y pegado.
- Puesta a punto de las máquinas de confección industrial:
  - Funcionamiento y regulación, ajuste y mantenimiento.
  - Operatividad de las máquinas y equipos.
  - Detección de anomalías: Sus causas.
- Sistemas de seguridad específicos. Funcionamiento. Comprobación.
- Mantenimiento de primer nivel en máquinas y utillaje de ensamblaje en confección industrial.
- Elementos y accesorios: Aplicación y posicionamiento.
- Cambio de agujas y sistemas de arrastre en las máquinas industriales de confección.
- Galgado de los elementos móviles en las máquinas industriales de confección.
- Lubricación y engrase de los engranajes y elementos operadores de las máquinas de confección industrial.
- Sistemas de seguridad según tipos y funcionalidad de la máquina.
- Catálogos y folletos de las máquinas y equipos.
- Manuales de actuación.

*Ensamblaje de componentes y fornituras*

- Procedimientos de manejo de máquinas de ensamblaje industrial.
- Tipos y clases de arrastres en las máquinas de confección industrial.
- Sistemas de cosido industrial según tipos de materiales a ensamblar.
- Tipos y clases de agujas según material a confeccionar en textil y piel.
- Costuras en el ensamblado de tejidos y piel.
- Sistemas de ensamblaje:
  - Puntadas y costuras en la confección industrial en textil y piel.
  - Relación de las máquinas de coser con los gráficos y esquemas de puntadas normalizadas.
  - Prendas y artículos.
  - Componentes iguales en prendas y artículos diferentes.
- Procesos de preparación al ensamblaje:
  - Tejidos cortados.
  - Tejidos de piel.
- Ensamblaje y montaje de componentes:
  - Preparación de materiales textiles.
  - Materiales auxiliares para el ensamblaje.

- Preparación de las pieles para el pegado. Utensilios.
- Posicionamiento de materiales (piezas del modelo).
- Pegado de las pieles. Productos: Adhesivos y colas.
- Disposición y selección del pegado de las piezas ya cosidas.
- Termosellado.
- Fornituras y apliques en la confección industrial. Aplicación de hilos y otros materiales.
- Confección de prendas textiles: Procesos y ejecución.
- Documentación técnica del modelo (estudio y análisis).
- Técnicas de confección específicas.
- Procesos de fabricación del modelo: Parámetros del proceso, relación secuencia-producto y secuencia de operaciones.
- Aplicación de normas de calidad en la confección industrial textil.

#### *Concepto de calidad. Control de calidad en procesos*

- Factores que intervienen en la calidad de una prenda o artículo textil y de piel.
- Estándares de calidad.
- Calidad del proceso (máquinas, útiles y herramientas).
- Influencia del proceso sobre la calidad del producto.
- Reconocimiento de los registros del sistema de gestión de la calidad.
- Plan para la mejora continua:
  - Seguimiento y detección de desviaciones de calidad.
  - Procedimientos de ajuste y optimización.
- Documentación relacionada con el ensamblado.
- Registro de incidencias.

#### *Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en los procesos de confección industrial*

- Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de ensamblado y acabados en la confección industrial.
- Normas de seguridad en las operaciones con adhesivos.
- Normas de seguridad individual y medioambiental en la utilización de productos químicos en tratamientos especiales de acabados.
- Normas de seguridad para el almacenaje de prendas y artículos textiles y de piel.
- Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de ensamblado y acabado en la confección industrial.
- Elementos externos de seguridad (guantes metálicos, gafas).
- Condiciones de seguridad del puesto de trabajo:
  - Ajuste de máquinas y equipos en relación al cuerpo.
  - Ajuste de luminosidad.
- Ergonomía en la confección industrial:
  - Trastornos en la salud originados por posiciones o movimientos incorrectos.
  - Soluciones a problemas ergonómicos.
- Limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.
- Normas de prevención de riesgos.

### **Módulo Profesional 02: Corte de materiales (Código 0267)**

CONTENIDOS (DURACIÓN 215 HORAS)

#### *Organización del proceso de corte*

- Relación del corte con los procesos de confección.
- Análisis y organización de las actividades.
- Órdenes de corte.
- Secuenciación de las operaciones según el proceso de corte.

#### *Patrones*

- Identificación del perfil de los patrones: Formas y dimensiones.
- Signos convencionales de referencia: Internos y externos.
- Plantillas auxiliares.
- Troqueles.
- Número de patrones componentes de un artículo o prenda.
- Preparación de los patrones para su multiplicación; posicionamiento y distribución en la marcada.
- Factores y parámetros que condicionan la distribución de los patrones para el trazado de la marcada.

#### *Estudio de marcadas*

- Información técnica para el proceso de corte. Órdenes de corte. Características.
- Parámetros de calidad.
- Selección de materiales, tejidos y pieles.
- Comportamiento de tejidos, pieles y otros materiales para el corte.
- Criterios de disposición y preparación de los diferentes materiales para el corte:
  - Parámetros y aspectos de calidad que se deben controlar.
  - Naturaleza de la selección.
- Tolerancia de los materiales. Clasificación.
- Realización de marcadas de tejidos, piel y otros materiales en el corte.
- Longitud de la mesa disponible.
- Mesas de corte para pieles y cueros.
- Sistemas y equipos para la optimización del corte.
- Secuencia de las operaciones para el estudio de la marcada.
- Distribución de los patrones en diferentes tipos de tejidos y pieles.
- Cálculo de rendimiento. Procedimientos de optimización.
- Cálculo de pietaje o rendimiento de piel o cuero.
- Método de reproducción de la marcada.

#### *Preparación y extendido de tejidos, pieles y otros materiales*

- Parámetros y aspectos de calidad que hay que considerar en el extendido de tejidos, pieles y otros materiales.
- Características que se deben comprobar en las piezas de tejidos y pieles.
- Sistema de extendido de tejidos y pieles.
- Elementos que componen un equipo de extendido.
- Máquinas y equipos de extendido de tejidos.
- Técnicas de extendido y posicionado del tejido.
- Limitaciones de la longitud y el grosor del extendido o colchón.
- Preparación de las pieles y cuero.

#### *Operaciones de corte convencional de tejidos y pieles*

- Preparación de máquinas, equipos e instrumentos de corte.
- Máquinas de corte convencional, por presión y de corte por control numérico.
- Máquinas auxiliares de corte.
- Herramientas y útiles.
- Órganos operativos y utillajes de corte.
- Programas informáticos de corte. Regulación, ajuste y aplicación.
- Mantenimiento de primer nivel en máquinas y utillaje de corte:
  - Operaciones de montaje y desmontaje en máquinas de corte.
  - Engrase y lubricado de las máquinas.
  - Elementos cortantes: Afilado, calibrado y puesta a punto.
- Normas.
- Sistemas de seguridad de las máquinas. Funcionamiento. Comprobación.
- Normas de seguridad personal y de uso en el manejo de las herramientas.
- Documentación técnica de máquinas y equipos.

#### *Corte de piezas*

- Técnicas de corte. Corte convencional. Corte con cuchillas y sierra cinta. Corte con chorro de agua o láser. Corte por troquel. Corte informatizado.
- Parámetros que intervienen en el proceso de corte.

#### *Control de piezas cortadas. Calidad*

- Secuencia de las operaciones de corte.
- Preparación de los componentes cortados:
  - Repaso de elementos cortados.
  - Puntos casados en aplomo, trama y urdimbre, piquetes y perforaciones.
  - Separación y sustitución de elementos defectuosos.
- Identificación de piezas. Etiquetado.
- Numeración y agrupación de componentes.

- Paquetes de componentes agrupados, emparejados y con la calidad fijada.
- Documentación técnica. Fichas técnicas. Registro de incidencias.

#### *Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales*

- Normas de prevención de riesgos.
- Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de corte.
- Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de corte de tejidos.
- Elementos externos de seguridad (guantes metálicos, gafas, otros).
- Condiciones de seguridad del puesto de trabajo:
  - Ajuste de máquinas y equipos en relación al cuerpo.
  - Ajuste de luminosidad.
- Ergonomía en los procedimientos de extendido y corte de tejidos:
  - Trastornos en la salud originados por posiciones o movimientos incorrectos.
  - Soluciones a problemas ergonómicos.
- Limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.
- Residuos en el proceso de corte.

### **Módulo Profesional 03: Formación y orientación laboral (Código 0272)**

CONTENIDOS (DURACIÓN 90 HORAS)

#### *Orientación profesional y búsqueda activa de empleo*

- El ciclo formativo: Normativa reguladora, nivel académico y profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el título del ciclo formativo: Acceso, convalidaciones y exenciones. Formación profesional del sistema educativo y formación profesional para el empleo.
- La formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del titulado: Valoración de su importancia.
- Opciones profesionales: Definición y análisis del sector profesional del título del ciclo formativo.
- Empleadores en el sector: Empleadores públicos, empleadores privados y posibilidad de autoempleo.
- Proceso, técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo y selección de personal en empresas pequeñas, medianas y grandes del sector.
- Sistema de acceso al empleo público en puestos idóneos para los titulados del ciclo formativo.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Recursos de Internet en el ámbito de la orientación.
- Carrera profesional en función del análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales: Autoconocimiento y potencial profesional.
- El proceso de toma de decisiones: Definición y fases.
- Asociaciones profesionales del sector.

#### *Gestión del conflicto y equipos de trabajo*

- Equipos de trabajo: Concepto, características y fases del trabajo en equipo.
- La comunicación en los equipos de trabajo: Escucha activa, asertividad y escucha interactiva ("feedback").
- La inteligencia emocional.
- Ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos de trabajo en el sector en el que se ubica el ciclo formativo según las funciones que desempeñan. Características de la eficacia de un equipo de trabajo.
- La participación en el equipo de trabajo: Los roles grupales.
- Dinámicas de trabajo en equipo.
- Conflicto: Características, fuentes y etapas.
- Tipos de conflicto.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: Conciliación, mediación, negociación y arbitraje.
- La negociación como medio de superación del conflicto: Tácticas, pautas y fases.

#### *Contrato de trabajo y relaciones laborales*

- El derecho del trabajo: Fuentes y principios.
- Análisis y requisitos de la relación laboral individual.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- El contrato de trabajo: Concepto, capacidad para contratar, forma y validez del contrato.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación. El fraude de Ley en la contratación laboral.
- El período de prueba, el tiempo de trabajo y otros aspectos relevantes: Análisis en el convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del título del ciclo formativo.
- La nómina: Condiciones económicas establecidas en el convenio colectivo aplicable al sector del título.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo: Causas y efectos.
- Medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: Flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.
- Representación de los trabajadores: Unitaria y sindical.
- Derecho procesal social:
  - Plazos de las acciones.
  - Conciliación y reclamación previa.
  - Órganos jurisdiccionales.
  - La demanda y el juicio oral.
- Gestiones a través de Internet en el ámbito laboral.

#### *Seguridad Social, empleo y desempleo*

- Estructura del Sistema de la Seguridad Social: Modalidades y regímenes de la Seguridad Social.
- Principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: Afiliación, altas, bajas y cotización.
- Acción protectora de la Seguridad Social: Introducción sobre contingencias, prestaciones económicas y servicios.
- La protección por desempleo: Situación legal de desempleo, prestación y subsidio por desempleo.

#### *Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo*

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis de factores de riesgo.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas: Accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, otras patologías derivadas del trabajo.
- Marco normativo básico de la prevención: Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Principios y técnicas de prevención de riesgos laborales.
- Responsabilidades y sanciones.

#### *Evaluación de riesgos profesionales: Riesgos generales y riesgos específicos*

- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Los riesgos generales:
  - Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
  - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
  - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Los riesgos específicos:
  - Riesgos específicos en el sector profesional en el que se ubica el título.
  - Consideración de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de los riesgos específicos del sector profesional.

#### *Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa*

- Aplicación de las medidas de prevención.
- Medidas de protección:
  - Medidas de protección colectiva: La señalización de seguridad.
  - Medidas de protección individual. Los equipos de protección individual.

- Especial protección a colectivos específicos: Maternidad, lactancia, trabajadores de una empresa de trabajo temporal, trabajadores temporales.

#### *Planificación de la prevención de riesgos en la empresa*

- El Plan de prevención de riesgos laborales:
  - Evaluación de riesgos.
  - Organización y planificación de la prevención en la empresa:
    - El control de la salud de los trabajadores.
    - El Plan de autoprotección. Plan de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
    - Elaboración de un plan de emergencia en una pyme.
    - Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Elementos básicos de la gestión de la prevención de la empresa:
  - La gestión de la prevención en la empresa: Definición conceptual.
  - Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
  - Representación de los trabajadores en materia preventiva.
  - Funciones del prevencionista de nivel básico.

#### *Primeros auxilios*

- Urgencia médica y primeros auxilios: Conceptos básicos.
- Clasificación de los heridos según su gravedad.
- Aplicación de las técnicas de primeros auxilios según el tipo de lesión del accidentado.

### **Módulo Profesional 04: Materias textiles y piel (Código 0275)**

CONTENIDOS (DURACIÓN 165 HORAS)

#### *Reconocimiento de materias textiles*

- Introducción a las fibras, hilos y tejidos. Características y propiedades generales de las materias textiles:
  - Fibras: Longitud, diámetro, forma transversal, contorno, estructura interna, aplicaciones, etcétera. Utilización.
  - Hilos: Tipos, dimensiones, torsión e hilos especiales. Utilización.
  - Tejidos: Tipos y estructuras. Utilización.
- Clasificación de las materias textiles y descripción de sus diversos tipos:
  - Fibras textiles: Naturales, animales, vegetales y minerales; químicas de polímero natural y sintético o de polímero sintético.
  - Hilados: Convencionales, fantasía.
  - Tejidos planos y sus ligamentos de diseño. Género de punto por trama-urdimbre y diseños básicos.
- Características y propiedades de las materias textiles en sus diferentes formas: Fibras, hilados, tejidos.
- Parámetros básicos de materias textiles:
  - Fibras textiles: Finura, calidades.
  - Hilados: Análisis de título, número, calidades.
  - Tejidos: Gramaje, densidad, cobertura, galga, etcétera.
- Aplicación y uso.
- Simbología normalizada para etiquetado de composición y de utilización.
- Tipos y defectos más comunes.
- Ennoblecimiento de textiles:
  - Blanqueo y tintura: Tipos y procesos.
  - Estampación: Tipos.
  - Acabados comunes y especiales.
  - Aprestos modificantes y adicionantes.
- Productos utilizados en las operaciones.

#### *Reconocimiento de pieles y cueros*

- Introducción a las pieles: Referencias históricas sobre su evolución en la industria de la piel.
- Histología de la piel. Estructura y partes de la piel. Naturaleza y características. Métodos de conservación.
- Tipos de pieles según la raza del animal: Bovinas, equinas, caprino, ovino, porcino. Características superficiales y tipo de acabado.

- Tratamientos previos a la curtición: Conservación y operaciones de ribera.
- Curtido:
  - Vegetal y tipos de curtientes.
  - Curtido al cromo: Procedimientos.
  - Curtido con sustancias sintéticas.
- Escurrido. Dividido. Rebajado. Neutralizado. Recurrido. Tintura y engrase.
- Secado y acabado: Tipos, características y parámetros. Acondicionado.
- Defectos en las pieles: En bruto; curtidas, de fabricación.
- Manipulación y clasificación comercial: Napa, ante, nubuck...
- Pieles de alta peletería. Explotación y normativa de protección. Cuidado especial de este tipo de pieles.
- Limpieza y mantenimiento.

#### *Identificación de elementos complementarios*

- Naturaleza y características.
- Presentación comercial de elementos complementarios.
- Fornituras y avíos:
  - Broches, hebillas, adornos metálicos, etcétera, en indumentaria, prendas y artículos de piel.
  - Cintas corcheteras y otros elementos en corsetería y mercería.
  - Remaches, clavos, adornos, etcétera, en marroquinería.
  - Hebillas, botones, etcétera, para calzado.
  - Pasamanería y otros elementos de aplicación: Cenefas, entredós, bieses, cordones, etcétera.
- Máquinas y utensilios: Máquinas convencionales, neumáticas, automáticas, de aplicación.
- Complementos:
  - Cremalleras: Tipos y formas. Acabados y aplicaciones.
  - Botones: Composición, características y aplicaciones.
  - Otros complementos: Volantes, ribetes, vivos, jaretas, ingletes y otros remates.
- Complementos de relleno o refuerzo. Características generales de los materiales de aplicación:
  - Entretelas: Materiales de composición y adhesivos. Termofijado: Sistemas de inducción de la resina.
  - Guata. Componentes, procesos de fabricación y aplicaciones.
  - Muletón. Componentes. Aplicaciones. Procesos de fabricación.
  - Otros complementos: Crin vegetal, plumas, etcétera.

#### *Conservación, almacenamiento y manipulación*

- Planteamiento del procedimiento en función del tipo de materia o producto textil: Almacén de materias primas, materias auxiliares, productos en proceso, productos terminados, herramientas y expedición entre otros.
- Conservación y vida útil de las materias y productos textiles.
  - Características que determinan el estado de conservación de los materiales en función del grado de transformación en las que se presenta el producto: Flocas, bobinas, telas, artículos acabados.
- Agentes que acortan o perturban la vida útil.
- Condiciones óptimas de almacenaje y conservación: Temperatura, humedad, iluminación.
- Criterios de manipulación: Simbología.
- Criterios de almacenaje y transporte en las empresas del sector:
  - Apilamiento: En bloque (palets); en estanterías fijas o dinámicas; sistemas compactos; apilamiento robotizado.
  - Incompatibilidades en el almacenamiento de productos químicos: Nocivos, corrosivos, tóxicos, inflamables, comburentes, explosivos.
  - Sistemas de transporte en el almacenaje: De rodillos, de cadenas, de transferencia mixta, con carro transportador, etcétera.
- Presentación comercial y normas de identificación de las materias y productos textiles.

- Normativa sobre el etiquetado de composición y conservación:
  - Etiquetado obligatorio.
  - Composición y denominaciones autorizadas.
  - Etiquetado de envasado y comercialización.
- Riesgos laborales y normativa de seguridad ambiental en manipulación, almacenamiento y transporte.

#### *Identificación de textiles técnicos*

- Características de los materiales de los textiles técnicos: Fibras convencionales, fibras especiales de aplicación.
- Aplicación de los textiles técnicos: Equipos de protección, geotextiles, higiénico-sanitarios, etcétera.
- Sectores de aplicación: Confección, automoción, ingeniería civil, agricultura, etcétera.
- Innovación de acabados:
  - Microencapsulados: Microcápsulas, principios activos y aplicación.
  - Protección UV: Productos de aplicación en el sustrato de protección.
  - Procesos de laminación de membranas microporosas.
- Productos inteligentes de confección y calzado: Funciones.

### **Módulo Profesional 05: Moda y tendencias (Código 0264)**

CONTENIDOS (DURACIÓN 125 HORAS)

#### *Justificación y motivación de la indumentaria humana*

- La indumentaria como necesidad de protección en relación al medio ambiente.
- Análisis del pudor como motivo moral en la vestimenta.
- El adorno y la ornamentación como factores estéticos.
- Diferenciación entre culturas.
- La indumentaria como indicador de “status” social y valoración.
- La vestimenta como agente facilitador en la integración en un círculo social determinado.
- La caracterización como pertenencia a un grupo (tribus urbanas, etcétera) a través de la indumentaria.

#### *Identificación de las características de la indumentaria y su evolución*

- Evolución de la indumentaria a través de la historia.
- La indumentaria del hombre primitivo y las primeras civilizaciones.
- La indumentaria desde los grandes imperios de la antigüedad hasta la Edad Media: De la elegancia clásica a la Europa Medieval.
- La indumentaria desde la Edad Media hasta mediados del Siglo XIX: Del Renacimiento al reinado de la crinolina y el polisón.
- Factores que influyen en el modo de vestir en la historia de la humanidad. Análisis de los fenómenos políticos y militares que influyen en la evolución de la vestimenta.
- Movimientos culturales que han influido en la evolución. Otros factores: Económicos, sociales, etcétera.
- Los cambios sociales y la entrada de la mujer en el mundo laboral. Situación del contexto histórico: Primera guerra mundial; su repercusión en la moda.
- Diseños de moda actuales.
- Importancia de la confección a medida en la indumentaria: Diseños de alta costura. Características funcionales y técnicas: Individualidad, prendas personalizadas.
- Confección “ready to wear” (lista para llevar) y “prêt-à-porter”. Características funcionales y técnicas: Diseños sin personalizar.
- Las casas de modas. Aparición e importancia de la figura del diseñador.
- Problemas en la confección de los diseños de alta costura y su solución.
- Problemas en la confección de diseños “prêt-à-porter” y su solución.

#### *Evolución de la indumentaria y avances tecnológicos*

- La revolución industrial: Proceso de producción mecanizada. Cambios en la sociedad y en la moda en el vestir.

- La revolución de la vestimenta con la aparición de la máquina de coser y sus consecuencias: Las tallas, la producción en serie.
- El avance de las nuevas tecnologías: La división del trabajo, el incremento de la producción de bienes materiales, la reducción de la cantidad de trabajo...
- La división del año en temporadas para vestir: Primavera-verano, otoño-invierno.
- La aparición del concepto “moda”.
- Máquinas y utensilios que influyen en la moda en el vestir: Diseño de prendas y tejidos asistidos por ordenador.

#### *Elaboración de paletas de color para la confección*

- El color: Código fisiológico del color.
- Colores fundamentales. Círculo cromático.
- Color luz y color pigmento. Mezcla aditiva y sustractiva.
- Características del color: Tono, saturación, brillo, luminosidad.
- Gama cromática: Melódica, armónica, fría, cálida, quebrada.
- Color e iluminación.
- Temperatura del color: D50 y D65.
- Normas y métodos internacionales de catalogación de los colores: HSV, CMYK, RGB, Pantone y CIE.
- Colorímetro y programas de colorimetría informatizados para la determinación de las coordenadas de un color para su utilización en los campos del textil y de la moda.
- Técnicas para la realización de composiciones de color: Proporciones, simetría, equilibrio y escalas.
- Aplicación de composiciones a objetos o ambientes.
- Psicología del color.
- Estudio y elaboración de “paletas” de color.

#### *Elaboración de esbozos de prendas de vestir*

- Signos, motivos, imágenes e inspiración de diseños que plasman materialmente una idea.
- Aplicación de combinación de colores inspirados en un tema.
- Realización de esbozos de moda teniendo en cuenta los distintos tipos.
- Proporciones de la figura humana en la realización de figurines: Cánones de proporcionalidad de la figura.
- Aplicación de motivos en diferentes materiales y texturas: Piel, tejidos u otros materiales.
- Elaboración de glosarios de moda y textil para su aplicación en relación con las distintas prendas de vestir.

#### *Identificación de tendencias*

- El motivo como elemento inspirador en el planteamiento de una tendencia.
- Influencia de los acontecimientos en la inspiración de la indumentaria: Políticos, artísticos...
- Los medios de comunicación en la moda.
- La moda actual y los diseñadores. Seguimiento y análisis sobre las tendencias de los diseñadores destacados del momento (nacionales e internacionales).
- Las tendencias clásicas: Primavera-verano, otoño-invierno.
- Coincidencias en diseños de la misma tendencia y autor.
- Identificación de un estilo. Imagen de una marca asociada a una ideología.
- Recopilación, análisis y tratamiento de la información sobre las tendencias actuales obtenida a través de diferentes cauces:
  - Salones monográficos.
  - Ferias de la moda.
  - Desfiles en pasarelas de moda.
  - Revistas técnicas.
  - Otros medios: Museos, hemerotecas, etcétera.

### **Módulo Profesional 06: Principios de mantenimiento electromecánico (Código 0116)**

CONTENIDOS (DURACIÓN 90 HORAS)

#### *Introducción al mantenimiento*

- El mantenimiento en las plantas de proceso químico.
- Tipos de mantenimiento. Niveles.

*Identificación de los materiales componentes de equipos e instalaciones en las plantas de proceso químico*

- Materiales. Tipos, comportamiento y propiedades de los principales materiales de los equipos e instalaciones.
- Nomenclatura y siglas de comercialización.
- Deterioro de los principales materiales de los equipos e instalaciones. Principales métodos de protección y mantenimiento. Medidas de seguridad.
- Minimización de residuos generados y gestión adecuada de los mismos.

*Identificación de elementos mecánicos*

- Conceptos básicos de cinemática y dinámica de máquinas.
- Elementos mecánicos transmisores del movimiento aplicado en las plantas de procesos químicos, descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento de primer nivel.
- Elementos mecánicos transformadores del movimiento aplicado en las plantas de procesos químicos: Descripción, funcionamiento y simbología.
- Elementos mecánicos de unión, descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.
- Elementos mecánicos auxiliares, descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.
- Normas de prevención y seguridad en el manejo de elementos mecánicos. Elementos de protección individual y colectiva.
- Valoración del desgaste de los elementos mecánicos, lubricación y mantenimiento preventivo.
- Minimización de residuos generados y gestión adecuada de los mismos.

*Reconocimiento de elementos de las instalaciones neumáticas*

- Nociones generales de neumática.
- Circuitos de producción y tratamiento de aire comprimido: Descripción, elementos, funcionalidad, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
- Redes de distribución del aire comprimido: Características y materiales constructivos. Mantenimiento y medidas de seguridad.
- Elementos neumáticos de regulación y control: Descripción, elementos, funcionalidad, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
- Elementos neumáticos de accionamiento o actuadores: Descripción, funcionalidad, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
- Lectura de los esquemas de circuitos neumáticos manuales, semiautomáticos y automáticos.
- Uso eficiente del aire comprimido en los procesos del sector. Minimización de residuos generados y gestión adecuada de los mismos.

*Reconocimiento de elementos de las instalaciones hidráulicas*

- Nociones generales de hidráulica.
- Unidad hidráulica: Fundamentos, elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel y medidas de seguridad.
- Elementos hidráulicos de distribución y regulación: Descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
- Elementos hidráulicos de trabajo: Descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.
- Lectura de esquemas de circuitos hidráulicos.
- Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas.
- Minimización de residuos generados y gestión adecuada de los mismos.

*Identificación de elementos de las instalaciones eléctricas*

- Conceptos básicos eléctricos.
- Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica.
- Magnitudes eléctricas fundamentales: Definición, unidades.
- Relaciones fundamentales. Cálculo de magnitudes básicas de las instalaciones.
- Elementos de control y maniobra de circuitos eléctricos: Descripción, simbología y funcionamiento.
- Elementos de protección de circuitos eléctricos: Descripción, simbología y funcionamiento.

- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

*Identificación de máquinas eléctricas y su acoplamiento en equipos industriales*

- Descripción de máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características.
- Clasificación de las máquinas eléctricas: Generadores, transformadores y motores. Medidas de seguridad.
- Partes constructivas. Funcionamiento.
- Placa de características. Cálculo básico de magnitudes de las instalaciones de alimentación y arranque de las máquinas.
- Acoplamiento y sujeciones de las máquinas a sus equipos industriales. Medidas de seguridad.
- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

*Aplicación de técnicas de mantenimiento de primer nivel*

- Operaciones de mantenimiento preventivo: Limpieza de filtros, cambio de discos ciegos, apretado de cierres, acondicionamiento de balsas, limpieza de mecheros, reengrasas, purgas, revisiones reglamentarias.
- Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos).
- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.
- Gestión ambiental de los residuos generados en las operaciones de mantenimiento.

**Módulo Profesional 07: Acabados en confección (Código 0270)**

CONTENIDOS (DURACIÓN 105 HORAS)

*Preparación de máquinas y equipos de costura y acabados en confección a medida*

- Información técnica para el proceso de acabado.
- Puesta a punto de las máquinas de acabado.
- Maquinaria para el termofijado y acabado en seco y húmedo de prendas y artículos textiles.
- Equipos de planchado de prendas y artículos textiles.
- Filtros de agua y vapor en las planchas.
- Calderas de vapor.
- Lubricación, engrase y limpieza de las máquinas.
- Sistemas de seguridad específicos. Funcionamiento. Comprobación.
- Mantenimiento de primer nivel en máquinas y utillaje de acabado.

*Acabado de productos de confección*

- Fichas técnicas de acabado de confección a medida en prendas exteriores.
- Acabado manual de prendas exteriores en textil.
- Acabado manual de prendas exteriores de piel.
- Acabado manual de prendas exteriores en género de punto.
- Aplicaciones exteriores y de adorno en prendas terminadas.
- Fichas técnicas de acabado de confección industrial en prendas exteriores.
- Documento técnico de control de producto en confección a medida en prendas exteriores.
- Documento técnico de control de producto en confección industrial en prendas exteriores.
- Documento técnico de control de producto en prendas exteriores de género de punto.
- Características a conferir: Aspecto, tacto y propiedades físicas.
- Termofijado, procedimientos y materiales.
- Lavado. Programas, parámetros y procedimientos.
- Vaporizado. Comportamiento de los materiales.
- Secado. Características y parámetros.

*Aplicación de tratamientos especiales de acabado de prendas y artículos de textil y piel*

- Comportamiento de los diferentes materiales.
- Procesos especiales de acabados.
- Productos químicos. Tipos y usos.

- Tratamientos especiales: Envejecimiento. Plisado. Decoloración. Abrasión total. "Stone wash". "Laser marking". "Tie dye". "Scrunch".

#### *Planchado de prendas o artículos*

- Maquinaria para el planchado de prendas o artículos textiles.
- Tipos de planchado.
- Procedimiento del planchado.
- Procesos del planchado.
- Parámetros del planchado.
- Planchado de prendas de vestir de tejidos de calada.
- Planchado de prendas de vestir de género de punto.
- Planchado de prendas de vestir de piel.
- Planchado de prendas y artículos de textil y piel con acabados especiales.

#### *Presentación de artículos acabados*

- Trazabilidad de la prenda (hoja de ruta).
- Manual de procedimiento de acabado.
- Operaciones de presentación de artículos acabados.
- Maquinaria para el plegado y embolsado.
- Plegado de prendas y artículos textiles y de piel en la confección industrial.
- Embolsado de prendas y artículos textiles y de piel en la confección industrial.
- Etiquetado exterior. Normativa vigente.
- Presentación final. Criterios técnicos, estéticos y comerciales.
- Almacenaje.
- Presentación final de producto.

#### *Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en los procesos de acabado*

- Normas de prevención de riesgos.
- Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de ensamblado y acabados de confección a medida.
- Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de ensamblado y acabado en la confección a medida.
- Elementos externos de seguridad (guantes metálicos, gafas).
- Condiciones de seguridad del puesto de trabajo:
  - Ajuste de máquinas y equipos en relación al cuerpo.
  - Ajuste de luminosidad.
- Ergonomía en los procesos de acabado:
  - Trastornos en la salud originados por posiciones o movimientos incorrectos.
  - Soluciones a problemas ergonómicos.
- Limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.

### **Módulo Profesional 08: Confección a medida (Código 0268)**

CONTENIDOS (DURACIÓN 185 HORAS)

#### *Preparación de máquinas y equipos de costura en confección a medida*

- Información técnica para el proceso.
- Confección a mano y confección a máquina.
- Máquina de coser. Estructura y componentes.
- Características, funciones y operaciones básicas de las máquinas.
- Funcionamiento de máquinas de coser.
- Máquinas auxiliares: Equipos de planchado, bordadoras, ojaladoras y otros. Estructura y componentes.
- Aplicación, función y características de los equipos de planchado.
- Selección y secuenciación de las operaciones.
- Parámetros del planchado.
- Aplicación de técnicas sobre dos o más hojas de tejido.
- Puesta a punto de equipos y máquinas.
- Cambios de agujas. Cambios de filtros.
- Tensado de correas y poleas.
- Sistemas de seguridad específicos. Funcionamiento. Comprobación.

- Mantenimiento de primer nivel en máquinas y utillajes de ensamblaje en confección a medida. lubricación, engrase y limpieza de las máquinas.

#### *Corte de una prenda o artículo en diferentes materiales textiles y piel*

- Documento técnico.
- Extendido de una capa de tejido o piel.
- Colocación de patrones y dibujo del perfil de las piezas.
- Corte. Paquete a la unidad.

#### *Costura a mano en la confección a medida*

- Aplicación de costuras a mano en confección a medida.
- Esquemas de puntadas a mano en función de su aplicación.
- Esquemas de costuras.
- Puntadas realizadas a mano. Tipos y características.
- Costuras realizadas a mano. Tipos y características.
- Útiles y herramientas del cosido a mano.
- Preparación de las piezas y fornituras para el cosido a mano.
- Fases del cosido a mano.
  - Disposición de los materiales a unir.
  - Puntadas a mano en función de su aplicación.
  - Hilos y otros materiales en función de la técnica de unión.
- Cosido a mano de un artículo o prenda textil.
- Cosido a mano de una prenda de piel.
- Proceso de confección según documento técnico.
- Calidad del cosido a mano.

#### *Operaciones de pegado de componentes de piel en confección a medida*

- Preparación y posicionamiento de materiales.
- Factores que influyen en la disposición y selección del pegado.
- Pegamentos y colas, siliconas y disolventes: Características, conservación y seguridad.
- Procedimiento de pegado.
- Accesorios.
- Aplicación de las normas de seguridad personal y de uso en la manipulación de productos.

#### *Costuras a máquina en la confección a medida*

- Funcionamiento de las máquinas de coser.
- Máquinas de coser para la confección a medida.
- Fases del cosido a máquina.
- Preparación de las piezas y fornituras para el cosido a máquina.
- Puntadas y costuras a máquina en la confección a medida: Costuras de unión. Costuras de adorno. Sobrehilado.
- Aplicación de fornituras y adornos en la confección a medida.
- Cosido a máquina de un artículo o prenda textil.
- Cosido a máquina de una prenda de piel.
- Proceso de confección según documentación técnica.
- Guateados, bordados, acolchados.
- Aplicaciones en materiales textiles y piel.
- Normas de calidad en la costura a máquina en la confección a medida:
  - Unión de componentes.
  - Resistencia de costuras.

#### *Composturas*

- Transformación y personalización de prendas textiles de vestir.
- Aplicación de técnicas de compostura en prendas de piel y peletería.

#### *Operaciones de planchado intermedio en confección a medida*

- Tipos de planchado.
- Parámetros del planchado.
- Procedimientos de planchado.
- Comportamiento de los materiales.
- Accesorios.

#### *Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales en los procesos de confección a medida*

- Normas de prevención de riesgos:
  - Posición frente a las máquinas o equipos.
  - Equipos de protección individual.

- Normativa de seguridad en la utilización de máquinas, útiles y equipos complementarios de ensamblado y acabados en la confección a medida:
  - Dispositivos de máquinas para la seguridad activa (normativa europea).
- Elementos de seguridad implícitos en las máquinas de ensamblado y acabados en la confección a medida.
- Elementos externos de seguridad (guantes metálicos, gafas).
- Condiciones de seguridad del puesto de trabajo:
  - Ajuste de máquinas y equipos en relación al cuerpo.
  - Ajuste de luminosidad.
- Ergonomía en la confección a medida:
  - Trastornos en la salud originados por posiciones o movimientos incorrectos.
  - Soluciones a problemas ergonómicos.
- Limpieza y conservación de las máquinas y del puesto de trabajo.

### **Módulo Profesional 09: Empresa e iniciativa emprendedora** (Código 0273)

CONTENIDOS (DURACIÓN 65 HORAS)

#### *Iniciativa emprendedora*

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el sector del ciclo formativo.
- Factores claves de los emprendedores: Iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empresarios y empleados de una pyme del sector en que se enmarca el ciclo formativo.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de una actividad empresarial.
- La estrategia de la empresa, los objetivos y la ventaja competitiva.
- Plan de empresa: La idea de negocio en el ámbito del sector del ciclo formativo.

#### *La empresa y su entorno*

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general y específico de una pyme del sector del ciclo formativo.
- Relaciones de una pyme del sector del ciclo formativo con su entorno y con el conjunto de la sociedad.
- Cultura empresarial e imagen corporativa.
- Concepto y elementos del Balance Social de la empresa: Empleo, remuneraciones, medio ambiente y programa de acción social.

#### *Creación y puesta en marcha de una empresa*

- Tipos de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa: En Hacienda, en la Seguridad Social, en los Ayuntamientos, en el Notario, en el Registro Mercantil y en otros organismos.
- Apartados del plan de empresa:
  - Presentación de los promotores.
  - Estrategia, ventaja competitiva y análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) en la creación de una empresa.
  - Forma jurídica.
  - Análisis del mercado.
  - Organización de la producción de los bienes y servicios.
  - Organización de los Recursos Humanos.
  - Plan de marketing.
  - Análisis económico y financiero de la viabilidad de la empresa.
  - Gestión de ayuda y subvenciones.
  - Documentación de apertura y puesta en marcha.

#### *Función económico-administrativa*

- Concepto de contabilidad y nociones básicas. Las cuentas anuales.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas. El calendario fiscal.
- Gestión administrativa de una empresa del sector del ciclo formativo.
- Aplicación del análisis de la viabilidad económica y financiera a una pyme del sector del ciclo formativo.

#### *Función comercial*

- Concepto de mercado. Oferta. Demanda.
- Análisis del Mercado en el sector en el que se enmarca el ciclo formativo.
- Marketing mix: Precio, producto, promoción y distribución.

#### *Los Recursos Humanos en la empresa*

- Categorías profesionales en las pymes del sector del ciclo formativo de acuerdo con lo establecido en el convenio colectivo correspondiente.
- Necesidades de personal en las pymes del sector del ciclo formativo. Organigrama.
- El coste de personal de acuerdo con los salarios de mercado en el sector en que se enmarca el ciclo formativo.
- Liderazgo y motivación. La comunicación en las empresas del sector.

### **Módulo Profesional 10: Información y atención al cliente** (Código 0271)

CONTENIDOS (DURACIÓN 65 HORAS)

#### *Atención al cliente*

- Elementos de la comunicación: Emisor y receptor.
- Tipos de comunicación: Interpersonal, masiva y propia de las organizaciones.
- Barreras y dificultades de la comunicación: Entre emisor y receptor. Ajenas al emisor y al receptor.
- Habilidades personales y sociales que mejoran la comunicación interpersonal:
  - Personales: Empatía, utilización de palabras de refuerzo y de técnicas de comunicación verbal como las paráfrasis y los resúmenes.
  - Sociales: Habilidades en una comunicación colectiva.
- Técnicas de la comunicación: Oral, escrita y digital.
- Características de la información y asesoramiento de productos: Crecimiento personal y plural.
- Fases de atención al cliente: Acogida, comunicación, desarrollo y despedida.

#### *Asesoramiento en actividades de confección*

- Tipología de clientes:
  - Relacionada con la observación del aspecto físico y la actitud.
  - Basada en la interpretación de palabras y gestos.
- Marketing interno y externo:
  - Marketing interno para mejorar la productividad.
  - Marketing externo como planteamiento estratégico para vender.
- Proceso de decisión de compra: Percepción de una necesidad, búsqueda del valor y compra.
- Plan de acción de empresa: Objetivos, temporalización, recursos y valoración.
- Normativa y legislación: Fiscal y Sociolaboral, reglamento interno de orden, higiene y seguridad y la específica del sector.
- Fichero de clientes: Hojas de datos del cliente y actualización de ficheros.

#### *Realización de presupuestos de proyectos de vestuario a medida*

- Información base. Definición y análisis, fundamentación, valoración y tiempo.
- Viabilidad del proyecto. Análisis desde el interés comercial a la rentabilidad financiera.

- Costes directos e indirectos:
  - Directos: Asignables con precisión.
  - Indirectos: No se relacionan directamente con la manufactura.
- Cálculo del tiempo previsto para cada operación y del proceso total.
- Elaboración de tarifas de precios a la disposición de los clientes.
- Presupuestos. Tipos:
  - Inversiones y financiación, gastos e ingresos, pagos y cobros.
- Documentación básica vinculada a la realización de presupuestos. Fichas.
- Aplicación de programas informáticos. Hojas de cálculo.
- Unidades de medición comerciales de los materiales y componentes empleados en la fabricación de prendas y artículos textiles:
  - Estabilidad, regularidad, calidades y comprobación final de medidas y tallas.
- Conceptos que intervienen en el estudio y la elaboración del coste de una prenda:
  - Gastos directos de producción.
  - Gastos indirectos de producción.
- Escandallos de prendas y artículos textiles. Cálculo de costes de consumo de materias primas y auxiliares para determinar el precio de venta al público.
  - Gastos de producción para la elaboración del producto.
  - Gastos estructurales que conforman la organización de funcionamiento de la empresa.
- Determinación del precio de venta. Cálculo del precio de venta de una prenda.

#### *Formalización de encargos y entrega de productos confeccionados*

- Formalización del encargo y negociaciones del presupuesto.
  - Requerimientos del cliente, asesoramiento y cálculo del presupuesto.
- Comprobación de la aceptación del proyecto:
  - Presentación del presupuesto al cliente.
  - Toma de los datos del cliente y firma de aceptación del proyecto.
- Acuerdo con el cliente de las formas de aplicación, fechas de pruebas y plazo de entrega del vestuario encargado cumpliendo el compromiso.
- La identificación y control de los materiales. Fichas de recepción y entrega a clientes.
- Fichero de clientes actualizado.
- Aplicación de programas informáticos para realizar fichas y hojas de cálculo.

#### *Atención de reclamaciones*

- Técnicas para afrontar conflictos y reclamaciones.
- Procedimientos para reclamar. Hojas de reclamaciones, instituciones y asociaciones. Legislación.
- Gestión de reclamaciones. Cumplimentación, evaluación y control.
- Indicadores para el control de calidad del establecimiento:
  - Tolerancias y control de calidades.
  - Indicador final.
- Sistemas de información.
- Registro manual o automatizado:
  - Manual: Personas, datos, actividades.
  - Automatizado: Servicios que almacenan y procesan la información.
- Información a registrar en el establecimiento:
  - Fichas de proveedores, de clientes, de tendencias y de maquinaria.
- Mejora del servicio prestado. Estrategias y técnicas de marketing para mantener y aumentar el número de clientes.
- Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

#### *La protección del consumidor y el usuario en España y en la Unión Europea*

- En España:
  - Legislación vigente, Asociaciones de Consumidores, Juntas Arbitrales de Consumo y Tribunales de Justicia.
- En la Unión Europea:
  - La Dirección General de Consumidores.
  - Redes de información: Centros europeos de los consumidores "Red CEC", RAPEX.

### **Módulo Profesional 12: Patrones (Código 0265)**

CONTENIDOS (DURACIÓN 170 HORAS)

#### *Obtención de medidas sobre modelos*

- Puntos básicos anatómicos para la toma de medidas.
- Nomenclatura anatómica.
- La cinta métrica y el antropómetro.
- Toma de medidas de patronaje sobre el cuerpo humano.
- Medidas antropométricas: Medidas longitudinales. Medidas perimetrales. Medidas deducidas. Medidas constantes.
- Talla de una prenda.
- Expresión de la talla según prenda.
- Nomenclatura y representación de la talla.
- Sistemas normalizados de la talla. Normas UNE, ISO.

#### *Identificación de piezas o patrones*

- Análisis técnico de una prenda o modelo.
- Volúmenes y características funcionales de una prenda.
- Representación y descomposición del volumen del modelo en figuras planas.
- Factores que influyen en la ejecución del patrón:
  - Anatomía.
  - Materiales textiles.
  - Materiales no textiles.
  - Diseño.
  - Funcionalidad.
  - Estética.
- Características de los componentes de la prenda.
- Selección de materiales en función del diseño.
- Composición de modelos a partir de patrones.

#### *Elaboración de patrones base*

- Herramientas y útiles necesarios para la elaboración de patrones.
- Realización de patrones con técnicas manuales.
- Identificación de patrones.
- Marcas de unión y posición.
- Correspondencia de las medidas.
- Verificación de medidas.
- Márgenes de costuras.
- Información del patrón industrializado.
- Corte manual de patrones en diferentes materiales.
- Rectificación de patrones.
- Elaboración de patrones con sistemas informáticos.
- Dibujo y corte de patrones en diferentes materiales por sistema informático.
- Prevención de riesgos laborales.

#### *Transformación de patrones base*

- Transformaciones sencillas.
- Entallar y desentallar base de falda.
- Variar posición y profundidad de pinzas de entalle.
- Cortes horizontales en falda.
- Cortes verticales en falda: Rectos, con formas.
- Canesúes en falda:
  - Rectos.
  - Curvos.
  - Entallado y desentallado base de cuerpo.
  - Variado de posición y profundidad de pinzas de entalle.
- Cortes horizontales en cuerpo.

- Cortes verticales en cuerpo: Rectos, con formas.
  - Costadillos: Redondo, francés.
  - Canesúes en cuerpo: Rectos, curvos.
  - Escotes:
    - Diferentes acabados: En pico, en redondo, en barco; otros tipos de escotes.
    - Cruce simple.
    - Doble cruce.
    - Cruce asimétrico
  - Manipulado de base de manga: Acotado, ajustado y ensanchado de bocamanga.
- Manipulación de patrones:
    - Alteración de volúmenes
    - Pliegues.
    - Frunces.
    - Cortes asimétricos.
  - Cuellos base: En modistería y en camisería.
  - Puños base. Sencillos, dobles, con diferentes acabados.
  - Bolsillos sencillos: De parche o plastón, ocultos.
  - Patrón de refuerzo para diferentes zonas de las prendas.
  - Correspondencia de las medidas.
  - Rectificación de patrones.

## ANEXO II

## MÓDULO PROFESIONAL INCORPORADO POR LA COMUNIDAD DE MADRID

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
<p>Obtiene información global, específica y profesional en situaciones de comunicación, tanto presencial como no presencial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En supuestos prácticos de audición o visualización de una grabación de corta duración emitidos en inglés y articulada con claridad:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se ha captado el significado del mensaje.</li> <li>– Se han identificado las ideas principales.</li> <li>– Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.</li> <li>– Se han reconocido las técnicas profesionales que aparecen en la grabación.</li> </ul> </li> <li>• Después de escuchar atentamente una conversación breve en inglés:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se ha captado su contenido global.</li> <li>– Se ha identificado el objetivo de la conversación.</li> <li>– Se ha especificado el registro lingüístico utilizado por los interlocutores.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Produce mensajes orales en inglés, tanto de carácter general como sobre aspectos del sector, en un lenguaje adaptado a cada situación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En una supuesta situación de comunicación a través del teléfono en inglés:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se ha contestado identificando al interlocutor.</li> <li>– Se ha averiguado el motivo de la llamada.</li> <li>– Se han anotado los datos concretos para poder transmitir la comunicación a quien corresponda.</li> <li>– Se ha dado respuesta a una pregunta de fácil solución.</li> </ul> </li> <li>• Se ha solicitado información telefónica de acuerdo con una instrucción recibida previamente, formulando las preguntas oportunas de forma sencilla y tomando nota de los datos pertinentes.</li> <li>• Se ha desarrollado la capacidad de solicitar y seguir indicaciones detalladas en el ámbito laboral para la resolución de problemas, tales como el funcionamiento de objetos, maquinaria o aplicaciones informáticas.</li> <li>• Se han practicado estrategias de clarificación, como pedir a un interlocutor que aclare o reformule de forma más precisa parte de una conversación o repetir parte del mensaje oral transmitido por un interlocutor para confirmar la comprensión.</li> <li>• Se han enumerado las actividades de la tarea profesional.</li> <li>• Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.</li> <li>• Se ha transmitido y resumido oralmente de forma sencilla lo leído en un documento de trabajo, utilizando algunas palabras y el orden original del texto.</li> <li>• En simulaciones de conversación en una visita o entrevista:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se han respetado las normas de protocolo al presentar y presentarse.</li> <li>– Se ha mantenido la conversación utilizando las fórmulas y nexos de comunicación estratégicos (pedir aclaraciones, solicitar información, pedir a alguien que repita...).</li> </ul> </li> </ul>
<p>Comprende tanto textos estándar de temática general como documentos especializados, sabiendo extraer y procesar la información técnica que se encuentra en manuales y textos relacionados con el perfil profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han identificado y comprendido las ideas centrales de los textos tanto de temas generales como especializados.</li> <li>• Se han localizado y seleccionado, tras una lectura rápida, datos específicos en textos breves, cuadros, gráficos y diagramas.</li> <li>• Se ha accedido a la bibliografía complementaria y materiales de consulta necesarios o recomendados para el resto de módulos del ciclo formativo, encontrando en diccionarios técnicos, catálogos, bibliotecas o Internet la información deseada.</li> <li>• Se ha deducido el significado de palabras desconocidas a través de su contexto, gracias a la comprensión de las relaciones entre las palabras de una frase y entre las frases de un párrafo.</li> <li>• Se han entendido y utilizado las instrucciones y explicaciones de manuales (de mantenimiento, de instrucciones, tutoriales...) para resolver un problema específico.</li> <li>• Se ha traducido un texto sencillo relacionado con el sector profesional.</li> </ul>

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
Elabora y cumplimenta documentos básicos en inglés correspondientes al sector profesional, partiendo de datos generales o específicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han elaborado ejemplos de los escritos más habituales del ámbito laboral, ajustando éstos a los modelos estándar propios del sector: informes de actuaciones, entradas en libros de servicio, presentaciones y respuestas comerciales...</li> <li>• Se ha redactado el currículum vitae y sus documentos asociados (carta de presentación, respuesta a una oferta de trabajo...) de cara a preparar la inserción en el mercado laboral.</li> <li>• A partir de unos datos generales, se ha cumplimentado o completado un texto (contrato, formulario, documento bancario, factura, recibo, solicitud, etc.).</li> <li>• Dadas unas instrucciones concretas en una situación profesional simulada: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se ha escrito un fax, télex, telegrama...</li> <li>– Se ha redactado una carta transmitiendo un mensaje sencillo.</li> <li>– Se ha elaborado un breve informe en inglés.</li> </ul> </li> <li>• A partir de un documento escrito, oral o visual: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se han extraído las informaciones globales y específicas para elaborar un esquema.</li> <li>– Se ha resumido en inglés el contenido del documento, utilizando frases de estructura sencilla.</li> </ul> </li> </ul>

CONTENIDOS (DURACIÓN 40 HORAS)

*Comprensión oral*

- Mensajes estándar y profesionales del sector.
- Mensajes telefónicos.
- Mensajes grabados.
- Diferentes registros de formalidad.
- Expresiones de preferencia y gusto.
- Estrategias y fórmulas de petición de clarificación, repetición y confirmación para la comprensión de un mensaje.
- Fórmulas de cortesía.
- Fórmulas de saludo, acogida y despedida.
- Estrategias para mantener una conversación sencilla: Introducción de ejemplos, formulación de preguntas para confirmar comprensión.
- Tratamiento y fórmulas para comprender parámetros de ubicación, direcciones e indicaciones para llegar a lugares.
- Terminología específica básica relacionada con el perfil profesional.
- Solicitudes de información específica y general.
- Instrucciones sobre operaciones y tareas propias del trabajo.

*Producción oral*

- Mensajes estándar y profesionales del sector.
- Mensajes telefónicos.
- Mensajes grabados.
- Diferentes registros de formalidad.
- Expresiones de preferencia y gusto.
- Fórmulas de cortesía.
- Fórmulas de saludo, acogida y despedida.
- Fórmulas habituales para iniciar, mantener y finalizar conversaciones en diferentes entornos (llamadas telefónicas, presentaciones, reuniones, entrevistas laborales...).
- Tratamiento y fórmulas para expresar parámetros de ubicación, direcciones e indicaciones para llegar a lugares.
- Estrategias para mantener una conversación sencilla: Introducción de ejemplos, formulación de preguntas para confirmar comprensión.
- Estrategias y fórmulas de petición de clarificación, repetición y confirmación para la comprensión de un mensaje.
- Terminología específica básica relacionada con el perfil profesional.
- Producción de mensajes que implique la solicitud de información sobre el funcionamiento de objetos, maquinaria o aplicaciones informáticas, o para favorecer la comunicación en el ámbito profesional.
- Fórmulas para emitir instrucciones sencillas sobre operaciones y tareas propias del trabajo.

*Interpretación de mensajes escritos, en soporte papel y telemático*

- Comprensión global de textos no especializados.
- Tratamiento de diferentes registros de formalidad.
- Mensajes estándar y profesionales del sector.
- Comprensión de expresiones de preferencia y gusto y de fórmulas de comunicación habituales.
- Comprensión operativa de mensajes de correo electrónico, fax, burofax.
- Comprensión eficaz de solicitudes de información específica y general.
- Comprensión detallada de textos básicos profesionales del sector que empleen la terminología específica fundamental.
- Comprensión detallada de ofertas de trabajo en el sector.
- Comprensión detallada de instrucciones y explicaciones contenidas en manuales (de mantenimiento, de instrucciones, tutoriales...).
- Comprensión de instrucciones sobre operaciones y tareas propias del trabajo.

*Emisión de textos escritos*

- Producción de textos sencillos cotidianos y profesionales.
- Atención a los diferentes registros de formalidad y cortesía en los escritos. Formalización de documentos sencillos asociados a la prestación de los servicios propios del perfil profesional.
- Expresiones de preferencia y gusto.

- Emisión de solicitudes de información específica y general.
- Complimentación de escritos estándar más habituales del sector: Informes de actuaciones, entradas en libros de servicio, presentaciones y respuestas comerciales...
- Fórmulas para emitir instrucciones sencillas sobre operaciones y tareas propias del trabajo.
- Redacción de instrucciones sobre operaciones y tareas propias del trabajo.
- Redacción de escritos relacionados con el proceso de inserción laboral: Currículum vitae, carta de presentación, respuesta a una oferta de trabajo...
- Redacción de fax, télex, telegramas y mensajes de correo electrónico.
- Correcta utilización de terminología específica fundamental relacionada con el perfil profesional.

#### *Orientaciones pedagógicas*

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para dar respuesta a las necesidades de comunicación en inglés requeridas por el alumnado para el desarrollo de su actividad formativa, su inserción laboral y su futuro ejercicio profesional.

La formación del módulo es de carácter transversal y, en consecuencia, contribuye a alcanzar todos los objetivos generales previstos para el ciclo formativo, si bien su superación no interviene en la acreditación de ninguna de las unidades de competencia incluidas en el título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo deberán considerar los siguientes aspectos:

- a) La didáctica del Idioma para Fines Específicos sitúa al alumno en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que conlleva que el diseño y desarrollo del programa y los materiales estará determinado por las necesidades comunicativas del alumno.
- b) Es fundamental, por tanto, llevar a cabo un análisis de cuáles son las necesidades del perfil profesional, así como un estudio de las situaciones en las que el alumno tendrá que utilizar la lengua.
- c) Resulta aconsejable plantear, desde el punto de vista metodológico, la adopción de enfoques comunicativos, y más específicamente los basados en tareas en las que solo se presta una atención consciente al aspecto lingüístico si es necesario para el desarrollo de la actividad. Lo importante es que el alumno desarrolle su competencia comunicativa poniendo en práctica las destrezas básicas y que la actividad no la realice de una forma mecánica, sino espontánea, natural y creativa.

### ANEXO III

#### ORGANIZACIÓN ACADÉMICA Y DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL

Familia profesional: TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL					
Ciclo formativo: Confección y Moda					
Grado: Medio		Duración: 2.000 horas		Código: TCPM01	
MÓDULOS PROFESIONALES			CENTRO EDUCATIVO		CENTRO DE TRABAJO
Clave	Denominación	Duración del currículo (horas)	CURSO 2.º		
			Curso 1.º 1.º-2.º-3.º trimestres (horas semanales)	2.º trimestre (horas semanales)	1.º trimestre (horas)
01	Confección Industrial	315	9		
02	Corte de materiales	215	6		
03	Formación y orientación laboral	90	3		
04	Materias textiles y piel	165	5		
05	Moda y tendencias	125	4		
06	Principios de mantenimiento electromecánico	90	3		
07	Acabados en confección	105		5	
08	Confección a medida	185		9	
09	Empresa e iniciativa emprendedora	65		3	
10	Información y atención al cliente	65		3	
11	Inglés técnico para grado medio	40		2	
12	Patrones	170		8	
13	FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO	370			370
<b>Horas totales</b>		<b>2.000</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>370</b>

## ANEXO IV

**ESPECIALIDADES Y TITULACIONES DEL PROFESORADO CON ATRIBUCIÓN DOCENTE EN LOS MÓDULOS PROFESIONALES INCORPORADOS AL CICLO FORMATIVO POR LA COMUNIDAD DE MADRID**

Módulo profesional	CUERPO DOCENTE Y ESPECIALIDAD (1)		Titulaciones (3)
	Cuerpo (2)	Especialidad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inglés técnico para grado medio</li> </ul>	CS PS	Inglés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> </ul>

(1) Profesorado de centros públicos.

(2) **CS** = Catedrático de Enseñanza Secundaria. **PS** = Profesor de Enseñanza Secundaria. **PT** = Profesor Técnico de Formación Profesional.

(3) Profesorado de centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa.

## ANEXO V

**ESPACIOS MÍNIMOS**

Espacio formativo	Superficie (m <sup>2</sup> ) 30 alumnos	Superficie (m <sup>2</sup> ) 20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Laboratorio de materiales	60	40
Aula de patronaje	90	60
Taller de confección	150	100

(03/11.721/09)