

El «grado de utilización» expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y, por tanto, tiene sentido orientativo para el que definen las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el «grado de utilización», los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

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

## 6. Convalidaciones, correspondencias y acceso a estudios universitarios

### 6.1 Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional.

Gestión de almacén en industrias de la madera y el mueble.

Gestión de la calidad en industrias de la madera y el mueble.

Fabricación automatizada en industrias de la madera y el mueble.

Transformación de madera y corcho.

Fabricación e instalación de carpintería y mueble.

Acabado industrial en carpintería y mueble.

Planes de seguridad en la industria del mueble.

### 6.2 Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.

Gestión de almacén en industrias de la madera y el mueble.

Gestión de la calidad en industrias de la madera y el mueble.

Fabricación automatizada en industrias de la madera y el mueble.

Transformación de madera y corcho.

Fabricación e instalación de carpintería y mueble.

Acabado industrial en carpintería y mueble.

Formación en centro de trabajo.

Formación y orientación laboral.

Planes de seguridad en la industria del mueble.

### 6.3 Acceso a estudios universitarios.

Ingeniero Técnico en Industrias de los Productos Forestales.

Ingeniero Técnico en Industrias Forestales.

Ingeniero Técnico Industrial.

Ingeniero Técnico en Mecánica.

Ingeniero Técnico en Organización Industrial.

Arquitecto Técnico.

## 16229 REAL DECRETO 737/1994, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico superior en Procesos de Confección Industrial y las correspondientes enseñanzas mínimas.

El artículo 35 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo dispone que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá los títulos correspon-

dientes a los estudios de formación profesional, así como las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos.

Una vez que por Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, se han fijado las directrices generales para el establecimiento de los títulos de formación profesional y sus correspondientes enseñanzas mínimas, procede que el Gobierno, asimismo previa consulta a las Comunidades Autónomas, según prevén las normas antes citadas, establezca cada uno de los títulos de formación profesional, fije sus respectivas enseñanzas mínimas y determine los diversos aspectos de la ordenación académica relativos a las enseñanzas profesionales que, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las Administraciones educativas competentes en el establecimiento del currículo de estas enseñanzas, garanticen una formación básica común a todos los alumnos.

A estos efectos habrán de determinarse en cada caso la duración y el nivel del ciclo formativo correspondiente; las convalidaciones de estas enseñanzas; los accesos a otros estudios y los requisitos mínimos de los centros que las impartan.

También habrán de determinarse las especialidades del profesorado que deberá impartir dichas enseñanzas y, de acuerdo con las Comunidades Autónomas, las equivalencias de titulaciones a efectos de docencia según lo previsto en la disposición adicional undécima de la Ley Orgánica de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo. Normas posteriores deberán, en su caso, completar la atribución docente de las especialidades del profesorado definidas en el presente Real Decreto con los módulos profesionales que procedan pertenecientes a otros ciclos formativos.

Por otro lado, y en cumplimiento del artículo 7 del citado Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, se incluye en el presente Real Decreto, en términos de perfil profesional, la expresión de la competencia profesional característica del título.

El presente Real Decreto establece y regula en los aspectos y elementos básicos antes indicados el título de formación profesional de Técnico superior en Procesos de Confección Industrial.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, consultadas las Comunidades Autónomas y, en su caso, de acuerdo con éstas, con los informes del Consejo General de Formación Profesional y del Consejo Escolar del Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 22 de abril de 1994,

## DISPONGO:

### Artículo 1.

Se establece el título de formación profesional de Técnico superior en Procesos de Confección Industrial, que tendrá carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas que se contienen en el anexo al presente Real Decreto.

### Artículo 2.

1. La duración y el nivel del ciclo formativo son los que se establecen en el apartado 1 del anexo.

2. Las especialidades exigidas al profesorado que imparta docencia en los módulos que componen este título, así como los requisitos mínimos que habrán de reunir los centros educativos son los que se expresan, respectivamente, en los apartados 4.1 y 5 del anexo.

3. En relación con lo establecido en la disposición adicional undécima de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, se declaran equivalentes a efectos de docencia las titulaciones que se expresan en el apartado 4.2 del anexo.

4. Para acceder a los estudios profesionales regulados en este Real Decreto los alumnos habrán debido cursar las materias y/o contenidos de bachillerato que se indican en el apartado 3.6 del anexo.

5. Los módulos susceptibles de convalidación por estudios de formación profesional ocupacional o correspondencia con la práctica laboral son los que se especifican, respectivamente, en los apartados 6.1 y 6.2 del anexo.

Sin perjuicio de lo anterior, a propuesta de los Ministerios de Educación y Ciencia y de Trabajo y Seguridad Social, podrán incluirse, en su caso, otros módulos susceptibles de convalidación y correspondencia con la formación profesional ocupacional y la práctica laboral.

6. Los estudios universitarios a los que da acceso el presente título, son los indicados en el apartado 6.3 del anexo.

#### Disposición adicional única.

De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional, los elementos que se enuncian bajo el epígrafe «Referencia del sistema productivo» en el apartado 2 del anexo del presente Real Decreto no constituyen una regulación del ejercicio de profesión titulada alguna y, en todo caso, se entenderán en el contexto del presente Real Decreto con respecto al ámbito del ejercicio profesional vinculado por la legislación vigente a las profesionales tituladas.

#### Disposición final primera.

El presente Real Decreto, que tiene carácter básico, se dicta en uso de las competencias atribuidas al Estado en el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> de la Constitución, así como en la disposición adicional primera, apartado 2 de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, del Derecho a la Educación, y en virtud de la habilitación que confiere al Gobierno el artículo 4.2 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

#### Disposición final segunda.

Corresponde al Ministro de Educación y Ciencia y a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas dictar, en el ámbito de sus competencias, cuantas disposiciones sean precisas para la ejecución y desarrollo de lo dispuesto en el presente Real Decreto.

#### Disposición final tercera.

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

Dado en Madrid a 22 de abril de 1994.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,  
GUSTAVO SUAREZ PERTIERRA

## ANEXO

### INDICE

#### 1. Identificación del título:

- 1.1 Denominación.
- 1.2 Nivel.
- 1.3 Duración del ciclo formativo.

#### 2. Referencia del sistema productivo:

##### 2.1 Perfil profesional:

- 2.1.1 Competencia general.
- 2.1.2 Capacidades profesionales.
- 2.1.3 Unidades de competencia.
- 2.1.4 Realizaciones y dominios profesionales.

##### 2.2 Evolución de la competencia profesional:

- 2.2.1 Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos.
- 2.2.2 Cambios en las actividades profesionales.
- 2.2.3 Cambios en la formación.

##### 2.3 Posición en el proceso productivo:

- 2.3.1 Entorno profesional y de trabajo.
- 2.3.2 Entorno funcional y tecnológico.

#### 3. Enseñanzas mínimas:

- 3.1 Objetivos generales del ciclo formativo.
- 3.2 Módulos profesionales asociados a una unidad de competencia:

Organización de la producción en la industria de la confección.  
Productos de confección.  
Procesos de confección.

- 3.3 Módulos profesionales transversales a la competencia:

Materias, productos y ensayos de calidad textil.  
Estudio y calidad de las pieles.  
Relaciones con el entorno de trabajo.  
Planes de seguridad en la industria textil, confección y piel.

- 3.4 Módulo profesional de formación en centro de trabajo.
- 3.5 Módulo profesional de formación y orientación laboral.
- 3.6 Materias del Bachillerato que se han debido cursar para acceder al ciclo formativo correspondiente a este título.

#### 4. Profesorado:

- 4.1 Especialidades del profesorado que debe impartir módulos profesionales del ciclo formativo.
- 4.2 Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia.

#### 5. Requisitos mínimos de espacios e instalaciones para impartir estas enseñanzas.

#### 6. Convalidaciones, correspondencias y acceso a estudios superiores:

- 6.1 Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional.
- 6.2 Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.
- 6.3 Acceso a estudios universitarios.

#### 1. Identificación

- 1.1 Denominación: procesos de confección industrial.
- 1.2 Nivel: formación profesional de grado superior.
- 1.3 Duración del ciclo formativo: 1.400 horas.

## 2. Referencia del sistema productivo

### 2.1 Perfil profesional.

#### 2.1.1 Competencia general.

Organizar, programar y supervisar la ejecución de los procesos de fabricación industrial de prendas, calzado y artículos textiles y de piel a fin de garantizar el cumplimiento de los planes y condiciones de producción establecidos.

#### 2.1.2 Capacidades profesionales.

Organizar los trabajos de producción de prendas, calzado y artículos textiles y de piel a fin de realizarlos en los plazos fijados y con el máximo aprovechamiento de los recursos humanos, técnicos y materiales.

Participar en la determinación de los procedimientos de producción y control, y de los recursos necesarios, a fin de realizar la puesta en marcha de la fabricación.

Supervisar técnicamente los procesos de fabricación de prendas, calzado y artículos textiles y de piel, a fin de obtener la producción en las condiciones de calidad y productividad establecidas.

Supervisar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, a fin de asegurar las condiciones de funcionamiento de los medios de producción.

Gestionar la información del proceso de fabricación, a fin de garantizar y facilitar el desarrollo y control de los procesos de producción.

Poseer una visión global e integrada de los procesos de fabricación y de los productos resultantes, valorando adecuadamente los aspectos técnicos, organizativos, económicos y humanos.

Adaptarse a los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales que inciden en su actividad profesional y en el sistema de producción de la empresa.

Dirigir un grupo de trabajo con eficacia y eficiencia a fin de lograr la producción encomendada en condiciones de seguridad optimizando los costos, en los plazos establecidos y con la calidad fijada.

#### 2.1.4 Realizaciones y dominios profesionales.

Comunicarse y actuar de manera coordinada con todas aquellas secciones o departamentos que incidan en el proceso, a fin de lograr los objetivos de la producción de manera conjunta y sincronizada.

Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado, colaborando en la consecución de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas y cooperando en la supervisión de las dificultades que se presenten, con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros y subordinados.

Responder a las contingencias técnicas, organizativas y laborales que puedan presentarse durante el proceso de fabricación a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de producción establecidos.

Requerimientos de autonomía en las situaciones de trabajo:

Este técnico está llamado a actuar bajo la supervisión general de técnicos y/o profesionales de nivel superior al suyo, siéndole requeridas las capacidades de autonomía en:

Elaborar la información de proceso de la línea de productos de su competencia.

Programar la producción de los artículos.

Supervisar técnicamente los procesos de fabricación.

La resolución de contingencias en relación a la cantidad, calidad y plazos que se pueden producir durante el proceso de fabricación.

La puesta a punto de nuevos procesos, ya sea por cambio de máquinas o de producto.

#### 2.1.3 Unidades de competencia.

1. Organizar los procesos de confección de prendas, calzado y artículos textiles y de piel.

2. Contribuir al desarrollo del producto.

3. Supervisar y controlar los procesos de fabricación de prendas, calzado y artículos textiles y de piel.

### Unidad de competencia 1: organizar los procesos de confección de prendas, calzado y artículos textiles y de piel

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
1.1 Interpretar las especificaciones de producto a fin de organizar y programar la producción de los procesos de confección.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La interpretación permite identificar las especificaciones del producto que se va a fabricar.</li> <li>— El análisis de las especificaciones del producto permite identificar: <ul style="list-style-type: none"> <li>Los materiales necesarios para su fabricación.</li> <li>Los procedimientos generales.</li> <li>Los recursos humanos.</li> </ul> </li> </ul>
1.2 Desarrollar los procesos de fabricación de prendas, de calzado y de otros artículos, asegurando la factibilidad de la fabricación, optimizando los recursos y consiguiendo la calidad y seguridad establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La selección de los procedimientos se realiza según: <ul style="list-style-type: none"> <li>El diseño, patrones y especificaciones de producto final.</li> <li>La cantidad y variedad de producto y plazos de realización.</li> <li>El proceso de elaboración del prototipo.</li> <li>La rentabilidad del proceso.</li> </ul> </li> <li>— La determinación del procedimiento especifica: <ul style="list-style-type: none"> <li>La totalidad de operaciones y su secuenciación.</li> <li>Las máquinas, equipos, útiles e instrumentos.</li> <li>La distribución de las máquinas en planta según secuencia y carga de trabajo.</li> <li>Los productos y materiales auxiliares que hay que utilizar.</li> <li>Los tiempos parciales y totales.</li> <li>Los controles de calidad en línea durante el proceso y al final.</li> <li>Los procedimientos y dispositivos de control.</li> </ul> </li> </ul>

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>1.3 Programar la producción a fin de realizarla en el plazo fijado y con el máximo aprovechamiento de los recursos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La validación de los procedimientos se realiza a partir de la primera serie.</li> <li>— La secuencia de operaciones optimiza el tiempo de fabricación, las líneas están equilibradas y se han resuelto óptimamente los «cuellos de botella».</li> <li>— El proceso definido consigue la optimización de las máquinas y equipos disponibles para la fabricación e instalación y la calidad requerida.</li> <li>— La distribución en planta de los medios reduce o elimina el trabajo improductivo.</li> <li>— El proceso definido garantiza la seguridad de las operaciones.</li> <li>— La tolerancia de los parámetros definidos para las diversas fases de operaciones (velocidad, avance, temperatura) asegura la calidad del producto y optimizan el tiempo.</li> <li>— Los útiles y herramientas seleccionados aseguran la realización de las operaciones en la calidad establecida.</li> <li>— El proceso define las características (a partir de las especificaciones del proyecto) necesarias para asegurar la fabricación y la viabilidad del aprovisionamiento.</li> <li>— Las fases y dispositivos de control distribuyen y caracterizan los autocontroles y controles, asegurando el nivel de calidad y optimizando los costes de calidad.</li> <li>— El cálculo del tiempo de fabricación es correcto, utilizando las técnicas establecidas y se prevén los tiempos de puesta a punto y tiempos de operación.</li> <li>— Se determinan los procedimientos.</li> <li>— La configuración ergonómica de los puestos de trabajo es correcta y se adapta a los diferentes tipos de personas.</li> <li>— La documentación del proceso se mantiene actualizada y organizada con los códigos y pautas adecuadas.</li> <li>— La programación establece las necesidades de materias primas, productos auxiliares, útiles, máquinas y mano de obra para la fabricación en cada momento.</li> <li>— La optimización de la capacidad de carga de producción tiene en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>La situación operativa de materiales, recursos humanos y medios de producción.</li> <li>La situación de carga existente en cada momento.</li> <li>Las instrucciones de la empresa.</li> </ul> </li> <li>— La programación determina los momentos de inicio y final de cada operación, establece la secuencia o la simultaneidad de las fases y el tiempo total de fabricación, según: <ul style="list-style-type: none"> <li>Los tiempos de máquina y proceso.</li> <li>La optimización tiempos de espera.</li> <li>Los tiempos de suplemento por contingencias.</li> </ul> </li> <li>— La programación asigna con criterios de eficiencia, rentabilidad y seguridad los recursos humanos y materiales para cada operación.</li> <li>— La programación tiene en cuenta la coordinación con otras secciones (control de calidad, aprovisionamiento, mantenimiento) y permite el equilibrio con las necesidades de producción.</li> <li>— La programación tiene en cuenta el absentismo, y el nivel de rendimientos medios de los equipos de trabajo.</li> <li>— El lanzamiento consigue los siguientes objetivos de la producción: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir las previsiones de la programación.</li> <li>Comprobar que todo está a punto para ejecutar la fabricación.</li> </ul> </li> <li>— El lanzamiento se realiza en el tiempo y forma establecidos.</li> </ul>
<p>1.4 Gestionar la información del proceso de fabricación, a fin de organizar, conducir y controlar los trabajos a su cargo y contribuir a los planes de producción y gestión de calidad de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El tipo de información generada y utilizada es la necesaria y suficiente para el inicio, desarrollo y control de la producción.</li> <li>— La gestión garantiza la transmisión vertical y horizontal (control de calidad, mantenimiento, etc.) de la información de manera rápida, eficaz e interactiva.</li> <li>— La correcta gestión de la información mantiene al día el historial de máquinas e instalaciones, fichas técnicas y de producción, hojas de rendimientos, procedimientos y tiempos de fabricación, etc.</li> </ul>

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los canales de información permiten conocer y dar a conocer de manera constante la evolución de la producción y sus incidencias (cantidades, plazos, consumos, costes, etc.).</li> </ul>

### DOMINIO PROFESIONAL

#### a) Medios de producción:

Equipos informáticos. Máquinas de extendido, manual, semiautomático, automático. Máquinas de corte: verticales, circulares, por troquel. Máquinas de preparación al ensamblaje. Máquinas de ensamblar con y sin costura. Máquinas de embastar. Equipos de transporte. Equipos informáticos de implantación y control de producción. Máquinas de centrar y montar calzado. Máquinas de unir corte a piso. Máquinas y equipos de planchado, conformado y prensado. Máquinas de acabado (lavado, vaporizado) y de presentación. Equipos con sistema de mando, regulación y control mecánico, electromecánico, neumático, electrónico e informático.

#### b) Principales resultados del trabajo:

Procedimientos específicos y tiempos. Programa de trabajo. Información de proceso.

#### c) Parámetros que hay que controlar:

Disponibilidad de los recursos materiales (materias primas, medios de producción, medios de transporte interno, etc.). Cumplimiento de los planes de producción

(cantidad, calidad, plazos, posibles desviaciones). Costes de producción. Coordinación entre diferentes secciones.

#### d) Información:

Utilizada: fichas técnicas. Orden de fabricación. Cargas de trabajo. Manual de procedimiento y calidad. Tiempos de realización. Relación de personal, cualificación y disponibilidad. Relación de máquinas (cuantitativa y cualitativa), disponibilidad y manuales de instrucciones. Relación de útiles y disponibilidad. Situación de pedidos. Lotes, características y plazo de disponibilidad de materias primas. Plazos de entrega de productos semielaborados y finales. Costos industriales del producto. Movimiento de «stocks». Programa de mantenimiento preventivo. Directrices de la empresa. Convenio del sector. Ordenanza laboral. Relación de personal, cualificación y disponibilidad. Planes de formación.

Generada: programa de trabajo. Distribución en planta. Ordenes de lanzamiento. Hojas de ruta. (Seguimiento de la producción). Situación del proceso, medios e instalaciones. Aplicación de las normas y procedimientos de relaciones laborales. Creación de relaciones de trabajo efectivas: motivación y satisfacción del personal asignado, medios de producción en condiciones idóneas para la producción.

### Unidad de competencia 2: contribuir al desarrollo del producto

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>2.1 Analizar diseños y modelos de artículos y proponer modificaciones para mejorarlos y hacerlos más competitivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifican y respetan las características esenciales en la definición del modelo, ligadas a la moda, tipo de consumidor y uso del artículo.</li> <li>- Se identifican y se calculan las materias primas y fornituras necesarias y su coste.</li> <li>- Se comprueba la posibilidad de aprovisionamiento de las mismas.</li> <li>- Se proponen materias primas y fornituras alternativas que se tengan en «stock» o que reduzcan costes.</li> <li>- Se comprueba que los materiales cumplen las normas de calidad, composición y conservación exigidas.</li> <li>- Se proponen simplificaciones al modelo sin desvirtuar su carácter.</li> <li>- Se mantiene al día y se consulta la información sobre materias primas y fornituras disponibles en el mercado.</li> </ul>
<p>2.2 Analizar el prototipo, controlar su ejecución y proponer, en consecuencia, modificaciones al patrón y a las especificaciones del artículo, que optimicen su proceso productivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se comprueban los tiempos de ejecución ligados a distintas fases del proceso y componentes del artículo especificados.</li> <li>- Se detectan los problemas que pueda causar el comportamiento de las materias primas utilizadas.</li> <li>- Se comprueban los consumos de materias primas, fornituras, materiales de confección y productos de acabado.</li> <li>- Se valora el prototipo en los aspectos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>Imagen del producto: adecuación a diseño o modelo (línea-materiales-coste).</li> <li>Ajuste o desviaciones en las especificaciones técnicas de tallas o números.</li> <li>Puntos conflictivos o difíciles de conseguir.</li> <li>Importancia de las desviaciones y/o defectos que determinan modificaciones (fallos de confección y defectos del artículo).</li> <li>Prueba al uso (fiabilidad en ensayos acelerados).</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El análisis del resultado de la confección del prototipo y su adaptación estética y antropométrica contribuyen a validar o modificar los parámetros del producto.</li> </ul>

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>2.3 Controlar la ejecución de la primera serie de tallas o números, analizar los artículos y proponer, en consecuencia, modificaciones a los patrones y a las especificaciones del artículo, que optimicen su proceso productivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las modificaciones propuestas se representan mediante croquis y esquemas o se redactan en fichas técnicas utilizando los medios, simbología y términos apropiados.</li> <li>- Se comprueba la disponibilidad y adecuación de los equipos para la producción del artículo en serie.</li> <li>- Se comprueban los consumos de materias primas, fornituras, materiales de confección y productos de acabado, para la realización de la primera serie.</li> <li>- Se valora la primera serie en los aspectos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Imagen del producto: adecuación a diseño o modelo (línea-materiales-coste).</li> <li>Ajuste o desviaciones en las especificaciones técnicas de tallas o números.</li> <li>Puntos conflictivos o difíciles de conseguir.</li> <li>Importancia de las desviaciones y/o defectos que determinan modificaciones (fallos de confección y defectos del artículo).</li> <li>Ajuste de los límites de tallas o números de que se compone la serie.</li> </ul> </li> <li>- El análisis de los resultados de la confección de la primera serie y su adaptación estética y antropométrica contribuyen a validar o modificar los parámetros del producto.</li> <li>- Las modificaciones propuestas se representan mediante croquis o esquemas o se redactan en fichas técnicas, utilizando los medios, simbología y términos apropiados.</li> <li>- Se verifican y concretan las tolerancias de los parámetros de proceso definidos.</li> </ul>

### DOMINIO PROFESIONAL

#### a) Medios de producción.

Equipos informáticos. Prototipos. Primeras series, muestrarios: materias primas y fornituras. Archivos de productos y procesos.

#### b) Principales resultados del trabajo:

Validación o modificaciones de los parámetros técnicos y estéticos del producto y del proceso. Comportamiento al uso del artículo evaluado.

#### c) Parámetros que hay que controlar:

Medios de análisis: línea, materiales y coste del producto. Ajuste de tallas o números. Adecuación de las materias primas y fornituras. Los del proceso de fabricación específica en la información de proceso.

#### d) Información:

Utilizada: diseño o modelo, patrones, marcadas. Fichas técnicas. Manual de procedimiento y calidad. Información de proceso. Muestrarios de materias primas y fornituras: características y disponibilidad. Movimiento de «stocks». Tablas de medidas. Directrices de la empresa. Convenio del sector. Ordenanza laboral. Relación de personal, cualificación y disponibilidad. Planes de formación.

Generada: prototipos. Consumo de materias primas. Situación de calidad del producto y proceso. Instrucciones de corrección y ajuste del producto y proceso. Aplicación de las normas y procedimientos de relaciones laborales. Creación de relaciones de trabajo efectivas: motivación y satisfacción del personal asignado, medios de producción en condiciones idóneas para la producción.

### Unidad de competencia 3: supervisar y controlar los procesos de fabricación de prendas, calzado y artículos textiles y de piel

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>3.1 Realizar y verificar la preparación de máquinas y equipos complejos de corte, ensamblaje, montaje y acabado, a fin de disponerlos para la producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La programación de las máquinas y equipos complejos de producción se realiza según la ficha técnica, marcada y material e implica:               <ul style="list-style-type: none"> <li>La determinación de la secuencia de operaciones del programa de la máquina.</li> <li>La asignación de los valores de los parámetros de máquina.</li> </ul> </li> <li>- La realización de la primera prueba permite ajustar el programa de máquina.</li> <li>- El procedimiento de programación se realiza ordenadamente y de manera rigurosa.</li> </ul>
<p>3.2 Verificar el estudio del corte a fin de asegurar su optimización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudio del corte se ajusta a las especificaciones técnicas del modelo y optimiza el rendimiento del material:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Se han establecido criterios alternativos para obtener la mejor distribución de patrones posible.</li> </ul> </li> </ul>

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
3.3 Supervisar los procesos de fabricación, a fin de obtener la producción en las condiciones de calidad y productividad establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Se evalúa, en todo momento, la evolución global de la producción, en los aspectos de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Flujo de materiales (aprovisionamientos, consumos, suministros) en tiempo, lugar y condiciones.</li> <li>Nivel de producción en cantidad y plazos.</li> <li>Distribución en planta de las máquinas.</li> <li>Nivel de calidad del corte, ensamblaje, montado y acabado (valoración de defecto, tolerancias del ensamblaje, aspecto del producto, propiedades conferidas por los acabados, características de las uniones adecuación técnica y estética del artículo).</li> <li>Situación operativa y rendimiento de los medios de producción y de los operarios.</li> <li>Revisión y agrupamiento de componentes.</li> <li>Condiciones de funcionamiento de las máquinas, de seguridad personal y de instalaciones.</li> </ul> </li> <li>— La supervisión permite conocer, controlar y corregir las actuaciones; garantizar que se aplican las instrucciones establecidas y obtener la producción con la calidad requerida.</li> <li>— Se adoptan las medidas necesarias de coordinación, corrección e información en el momento oportuno:               <ul style="list-style-type: none"> <li>De coordinación:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Se evitan disfunciones con almacén.</li> <li>Se realiza el control de calidad.</li> <li>Se verifica el mantenimiento.</li> <li>Se combinan las fases productivas internas o externas.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
3.4 Supervisar los procesos de inspección y presentación de productos acabados, a fin de garantizar la calidad establecida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— De corrección.</li> <li>— El seguimiento consigue reducir al mínimo el número de devoluciones.</li> <li>— La adecuada valoración en los casos de desviación tiene en cuenta los márgenes de tolerancia, la viabilidad del retoque y la pérdida del producto.</li> <li>— La información respecto a las desviaciones es precisa y completa, y se canaliza de manera rápida a quien corresponda.</li> <li>— El seguimiento permite disponer de la totalidad de componentes de los artículos agrupados y etiquetados en tiempo y condiciones técnicas previstas.</li> </ul>
3.5 Supervisar el mantenimiento de las máquinas y equipos para garantizar la aplicación del plan de manera coordinada y la calidad de los trabajos efectuados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El funcionamiento de la maquinaria y la calidad del producto no se ven afectados por un mantenimiento inadecuado.</li> <li>— Las acciones de mantenimiento se realizan interfiriendo lo menos posible en la producción.</li> <li>— La correcta supervisión asegura el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo establecido.</li> <li>— Las acciones de mantenimiento se efectúan teniendo en cuenta las normas establecidas y el estado real de los elementos.</li> <li>— La supervisión de pedidos y suministros garantiza la disponibilidad de los repuestos necesarios.</li> <li>— La supervisión controla que los trabajos de mantenimiento se realicen cumpliendo las normas de seguridad personal y de instalaciones.</li> <li>— La definición de los trabajos de mantenimiento de primer nivel asegura las condiciones de funcionamiento y se adapta al nivel de los operarios o preparadores.</li> </ul>
3.6 Instruir técnicamente al grupo de trabajo, a fin de que la producción se realice con eficacia y de acuerdo con la calidad establecida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La instrucción prepara al operario en la realización de la tarea y consigue:               <ul style="list-style-type: none"> <li>La correcta ejecución.</li> <li>Mejorar los modos de trabajo.</li> <li>Evitar riesgos de accidente y enfermedades profesionales.</li> <li>Un adecuado aprovechamiento de materiales y tiempos.</li> <li>La calidad prevista.</li> <li>La motivación de los operarios.</li> </ul> </li> <li>— La instrucción da a conocer a cada trabajador las tareas que debe efectuar referentes a control de calidad.</li> </ul>

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
3.7 Asignar y distribuir la carga de trabajo, optimizando los recursos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La instrucción se efectúa de forma continuada y siempre que se inicien nuevas tareas, se implanten nuevos métodos, se den cambios de puesto de trabajo o nuevos ingresos.</li> <li>- La detección de las necesidades formativas permite conocer quién debe ser formado, en qué trabajos y en qué plazos.</li> <li>- La distribución, asignación, coordinación y control de tareas y responsabilidades se realizan con criterios de eficiencia.</li> <li>- La coordinación de un grupo de trabajo consigue alcanzar el plan de producción encomendado, al menor costo, en los plazos previstos, con la calidad fijada y en condiciones de seguridad.</li> <li>- Las órdenes emitidas son claras, precisas, adecuadas, aceptadas y respetadas por los subordinados y apoyadas por los superiores.</li> </ul>
3.8 Coordinarse con los diferentes departamentos a fin de conseguir los objetivos de la producción de manera conjunta y sincronizada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La coordinación se realiza comunicando a tiempo y por los cauces establecidos todas las incidencias que afecten a las previsiones y trabajos de otras secciones.</li> <li>- Las contingencias habidas en otras secciones y que afecten al proceso de producción se tienen en cuenta para reajustar las previsiones y trabajos propios.</li> <li>- La participación en reuniones de coordinación permite realizar aportaciones que eviten incidencias habituales, mejoren los trabajos de producción, de control y de mantenimiento.</li> </ul>
3.9 Participar en la mejora del proceso de producción, proponiendo y coordinando las actuaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las aportaciones para mejorar el proceso suponen la mejora de la calidad, la reducción de costes, la facilidad de las operaciones y el aumento de seguridad.</li> <li>- Las actuaciones de promoción y coordinación de propuestas de mejoras consiguen una mayor identificación, corresponsabilidad y participación de los trabajadores.</li> <li>- La coordinación realizada informa a los trabajadores de la política de innovación y mejora de la empresa, y posibilita la recepción fluida de las propuestas de los mismos.</li> </ul>
3.10 Actuar según el plan de seguridad e higiene, participando con los responsables de la empresa en su desarrollo, instruyendo a sus colaboradores, supervisando y aplicando las medidas establecidas, y controlando y utilizando los medios de seguridad asignados a su equipo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifican los derechos y las obligaciones de empleado y de la empresa en materia de seguridad e higiene y se asignan tareas para acometer acciones preventivas, correctoras y de emergencia.</li> <li>- Se identifican los equipos y medios de seguridad más adecuados para cada actuación y su uso.</li> <li>- Se supervisan el mantenimiento y cuidado de los equipos y medios de seguridad.</li> <li>- Se determinan los riesgos primarios para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo, así como las medidas preventivas más adecuadas para evitar accidentes.</li> <li>- Las zonas de trabajo de su responsabilidad permanecen en condiciones de limpieza y orden, tomándose las medidas de seguridad e higiene establecidas.</li> <li>- Las propuestas que se realizan suponen una notable mejora en los sistemas de seguridad de su entorno de trabajo.</li> <li>- Se forma a los colaboradores conforme al plan de seguridad e higiene de la empresa.</li> <li>- En casos de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se produce la evacuación de los edificios con arreglo a los procedimientos establecidos.</li> <li>Se identifica a las personas encargadas de tareas específicas en estos casos.</li> <li>Se aplican las medidas sanitarias.</li> </ul> </li> </ul>
3.11 Crear, mantener e intensificar relaciones de trabajo en el entorno de producción, resolviendo los conflictos interpersonales que se presenten y participando en la puesta en práctica de procedimientos de reclamaciones y disciplinarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifican los conflictos que se originan en el ámbito de trabajo y se toman las medidas para resolverlos con prontitud.</li> <li>- Se recaba información adecuadamente, antes de tomar una decisión, para resolver problemas técnicos o de relaciones personales, consultando, si fuera preciso, al inmediato superior.</li> <li>- Se fomenta la iniciativa individual para aportar ideas y soluciones que supongan una mejora de la productividad.</li> </ul>

REALIZACIONES	CRITERIOS DE REALIZACION
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Se informa al superior jerárquico sobre las actividades, progresos y resultados en el momento oportuno, de forma detallada, clara y precisa.</li> <li>— Se propicia la participación de los trabajadores en la resolución de los problemas y conflictos que afecten de forma regular y directa al trabajo y/o a las relaciones laborales.</li> <li>— Se informa a los trabajadores de sus derechos y deberes recogidos en la legislación vigente y en el reglamento específico de su entorno laboral.</li> <li>— Cuando se inicia un procedimiento disciplinario o una queja, se aporta la información disponible con la mínima demora.</li> </ul>

## DOMINIO PROFESIONAL

### a) Medios de producción:

Equipos informáticos. Máquinas de extendido, manual, semiautomático, automático. Máquinas de corte: verticales, circulares, por troquel. Máquinas de preparación al ensamblaje. Máquinas de ensamblar con y sin costura. Máquinas de embastar. Equipos de transporte. Equipos informáticos de implantación y control de producción.

Máquinas de centrar y montar calzado. Máquinas de unir corte a piso. Máquinas y equipos de planchado, conformado y prensado. Máquinas de acabado (lavado, vaporizado) y de presentación. Equipos con sistema de mando, regulación y control mecánico, electromecánico, neumático, electrónico e informático.

### b) Principales resultados del trabajo:

Conseguir la fabricación de prendas, calzado o artículos textiles y de piel en cantidad, calidad, costes y plazos fijados.

### c) Parámetros que hay que controlar:

Materiales y productos semielaborados: disponibilidad, comportamiento. Transporte interno. flujo de materiales y producto en curso. Medios de producción: estado operativo, disponibilidad, ubicación, distribución, parámetros de máquinas, mantenimiento adecuado. Consumo y rendimiento de materias primas. Cumplimiento de plazos. Métodos y tiempos de realización. Incidencias. Cumplimiento de las normas de seguridad e higiene. Calidad de proceso.

### d) Información:

Utilizada: diseño, patrones y prototipo. Fichas técnicas. Orden de fabricación. Fichas de seguimiento y control. Hojas de producción. Marcada reproducida. Manual de procedimiento y calidad. Programa de mantenimiento preventivo. Normas de seguridad. Manuales de instrucciones de máquinas. Distribución en planta y diagrama de flujo. Programas de equilibrio e implantación. Directrices de la empresa. Convenio del sector. Ordenanza laboral. Relación de personal, cualificación y disponibilidad. Planes de formación.

Generada: consumo de materias primas. Partes de trabajo: tiempo, producción, incidencias, productividad. Estado de instalaciones y máquinas. Situación de la calidad del producto y proceso. Instrucciones de corrección y ajuste de proceso. Aplicación de las normas y procedimientos de relaciones laborales. Creación de relaciones de trabajo efectivas: motivación y satisfacción del personal asignado, medios de producción en condiciones idóneas para la producción.

## 2.2 Evolución de la competencia profesional.

### 2.2.1 Cambios en los factores tecnológicos, organizativos y económicos.

Se mencionan a continuación una serie de cambios previsibles en el sector, que, en mayor o menor medida, pueden influir en la competencia de esta figura:

Las exigencias impuestas por el mercado, ocasionadas por los frecuentes cambios de moda y la transferencia del riesgo de stock al fabricante, lleva a este último a flexibilizar la producción con objeto de tener mayor rapidez de respuesta.

El incremento de la competencia procedente de otros países, principalmente de aquellos que ofrecen productos estándar a bajo precio, está desplazando la producción hacia artículos de alta calidad. Esto comporta un cambio de mercado hacia sectores con mayores exigencias de calidad y diseño, y la necesidad de ofertar una importante variedad de productos, en series cortas.

El alto componente de mano de obra, la producción manufacturera del sector y las exigencias del mercado están obligando a incorporar nuevas formas de organizar y gestionar la producción y nuevos equipos y sistemas de fabricación que tiendan a proporcionar mayor productividad, rapidez de entrega, aumento de la calidad y reducción de costes.

Los cambios tecnológicos se están orientando a la flexibilidad de los útiles de producción, en detrimento de la automatización de la fabricación de grandes series. Concretamente se están incorporando la regulación electrónica de las máquinas de coser básicas, la semiautomatización de determinadas operaciones de preparación al ensamblado (rebajado, pegado), el aumento de la velocidad de las máquinas de coser y el control numérico en máquinas de coser, adornos, fornituras, etc.

Se están produciendo cambios significativos con la introducción de la informática en el patronaje, marcado y corte de materiales, así como en las operaciones de post-fabricación, empaquetado, sistemas de mantenimiento, transporte interior y montado de calzado.

Se está produciendo asimismo una tendencia a utilizar «sistemas de producción unitario» que facilitan la minimización y el máximo control de los «stocks» de productos en curso de fabricación, obteniendo de esta manera una rápida respuesta en «las industrias de moda».

### 2.2.2 Cambios en las actividades profesionales.

Tendrán mayor relevancia las actividades de implantación, control y optimización de procesos con el fin de aumentar la productividad y dar respuesta rápida a los cambios del mercado.

La incorporación de la informática requerirá el uso de programas para la organización, gestión y optimización de procesos, así como el manejo de sistemas de programación en las máquinas de control numérico.

Se requerirá una mayor participación en las actividades de control de calidad tanto de proceso como de producto.

Las actividades de dirección y coordinación de los recursos humanos cobran cada vez una mayor importancia, dada la fuerte incidencia de la mano de obra directa en la manufacturación de los productos.

Se requerirá de este profesional la realización de sus actividades en cualquiera de las fases del proceso corte, ensamblaje, montado, acabados, y la participación en el estudio de viabilidad técnica del producto.

### 2.2.3 Cambios en la formación.

Los cambios tecnológicos expuestos harán que este profesional precise conocimientos sobre sistemas de programación de máquinas, si bien, y sobre todo en relación al calzado y la marroquinería, compatibilizándolos con los tradicionales. Asimismo se requerirá el conocimiento a nivel funcional de sistemas de manutención y transporte de materias y productos.

Será necesario el conocimiento de programas informáticos y técnicas de organización, control y simulación de procesos, así como de técnicas de optimización de métodos de trabajo, técnicas de implantación y logística de materiales.

Se requerirá un conocimiento importante de las materias primas y de los productos, a fin de realizar la evaluación de la calidad, en línea de producción.

Cobrarán mayor importancia el conocimiento de técnicas de motivación, negociación, persuasión, etc., para lograr la adaptación de los trabajadores a su cargo, a los nuevos cambios, así como los conocimientos relacionados con la comunicación y gestión de la información.

## 2.3 Posición en el proceso productivo.

### 2.3.1 Entorno profesional y de trabajo.

La figura profesional se ubica en los subsectores de la confección de prendas y de la fabricación de calzado y artículos textiles y de piel, y, fundamentalmente, en empresas o talleres cuyas actividades son:

- Confección industrial de prendas y complementos textiles.
- Confección industrial de artículos textiles para el hogar, usos industriales y deportivos.
- Confección industrial de prendas y complementos de piel del vestir.
- Confección a medida de prendas.
- Fabricación de cortes aparados.
- Montado y acabado de calzado para caballero, señora, niño y especiales en los diferentes sistemas existentes.
- Fabricación de pequeña marroquinería.
- Fabricación de bolsos, artículos de viaje, estuchería y «attachés».

La estructura empresarial del subsector se configura principalmente en pequeñas y medianas empresas.

La actividad de la figura profesional se ubica en las áreas de organización de la producción y de fabricación y en los procesos productivos de confección de prendas, calzado y artículos a partir de piel, textiles y otros materiales.

### 2.3.2 Entorno funcional y tecnológico.

Atendiendo a la estructura organizativa de la empresa, este técnico puede asumir un mayor o menor número de funciones que pueden ir desde la organización y supervisión de todo un proceso productivo (fabricación de calzado para caballero, pequeña marroquinería, prendas interiores de caballero y niño, lencería y corsetería, prendas de ante, napa y doble faz), en empresas pequeñas, hasta la organización y supervisión de partes de un proceso (corte, ensamblaje, montado, acabado, oficina técnica), en empresas medianas o grandes.

Coopera en trabajos que requieren coordinación de actividades como mantenimiento o control de calidad, almacenes y expedición.

Las técnicas y conocimientos tecnológicos relacionados con su trabajo abarcan el campo de la manufacturación de los materiales textiles, piel y cuero y otros. Se encuentran ligados directamente a:

- Análisis de diseños y prototipos de artículos de confección, calzado y marroquinería.
- Proceso de fabricación: conjunto de máquinas y equipos de fabricación de prendas, artículos, calzado y marroquinería.
- Técnicas empleadas en el proceso de fabricación.
- Conocimiento de las características y propiedades de los materiales textiles, piel y cuero y otros materiales.

Ocupaciones, puestos de trabajo tipo más relevantes:

A título de ejemplo y especialmente con fines de orientación profesional, se enumeran a continuación un conjunto de ocupaciones o puestos de trabajo que podrían ser desempeñados adquiriendo la competencia profesional definida en el perfil del título:

- Encargado de sección en corte.
- Encargado de sección en cosido-ensamblaje.
- Encargado de sección en plancha y acabados.
- Encargado de sección en revisado-reparado.
- Encargado de sección en montado-terminado de calzado.
- Encargado de sección en montado-terminado de marroquinería.
- Control y recepción de materias.
- Monitor de confección.
- Oficina técnica.

## 3. Enseñanzas mínimas

### 3.1 Objetivos generales del ciclo formativo.

Recopilar y sistematizar información técnica relacionada con la profesión, analizando su contenido y valorando las fuentes de información, como soporte que le permita el desarrollo de su capacidad de autoaprendizaje y posibilite la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos y organizativos del sector.

Organizar la ejecución de los procesos de fabricación de artículos de tejido y piel (prendas, calzado, artículos de marroquinería), elaborando el programa de producción y control y gestionando la información necesaria, a fin de alcanzar los objetivos de producción con eficacia y rentabilidad.

Coordinar un grupo de trabajo de manera eficiente, analizando y evaluando los requerimientos de los distintos puestos de trabajo y las necesidades y rendimiento del personal a fin de conseguir el óptimo rendimiento de los recursos humanos.

Coordinar la realización de los procesos de fabricación de artículos de tejido y piel con autonomía y responsabilidad, estableciendo las características y parámetros de los procesos y controlando la operatividad de las máquinas, los procedimientos de producción y el ren-

dimiento de los procesos a fin de conseguir la producción en óptimas condiciones de calidad, seguridad y productividad.

Evaluar artículos de confección (prendas, calzado, artículos de marroquinería), analizando los parámetros de calidad de los materiales y las características técnico-constructivas y estéticas del producto a fin de determinar la viabilidad de su fabricación y/o el grado de adecuación a las especificaciones prefijadas.

### 3.2 Módulos profesionales asociados a la unidad de competencia.

#### Módulo profesional 1: organización de la producción en la industria de la confección

Asociado a la unidad de competencia 1: organizar los procesos de confección de prendas, calzado y artículos textiles y de piel

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1.1 Analizar la estructura y los factores fundamentales de la organización empresarial en el sector de la confección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciar los distintos tipos de objetivos (generales de empresa; por niveles o secciones; a corto, medio y largo plazo) de políticas y de estilos en una organización empresarial del sector de la confección.</li> <li>- Describir las principales funciones, tareas y actividades de una organización empresarial, del sector de la confección, teniendo en cuenta los factores que influyen en su adecuada distribución de forma individual o grupal.</li> <li>- Describir los factores físicos que condicionan la organización de una actividad productiva: tiempo, horario, plazos; distribución de los medios de producción; disponibilidad; estado de materiales y equipos; condiciones ambientales del lugar de trabajo.</li> <li>- Describir los factores humanos que condicionan la organización de una actividad productiva: cantidad de personas; relaciones; estructura formal e informal; competencia-formación-experiencia del personal; características temperamentales del mismo; estrés; fatiga.</li> <li>- Describir los principios que rigen una organización empresarial y su jerarquización; rentabilidad, productividad, eficacia, competitividad, calidad, seguridad, viabilidad.</li> <li>- Distinguir las diferentes industrias de confección, según el tipo de proceso, de producto y de magnitud, relacionándolos con los factores económicos, de productividad, costes y competitividad.</li> <li>- Detectar el nivel de funcionamiento de una organización dada, utilizando los instrumentos y procedimientos adecuados (formales e informales) en su análisis y evaluación, a fin de adoptar las decisiones para su mejora (modificar situaciones, mantener las positivas, orientar al personal o el proceso).</li> <li>- Enumerar los distintos elementos y factores que hacen que una organización sea eficaz.</li> </ul>
<p>1.2 Tipificar y describir los procesos productivos básicos de confección (desde la definición del producto hasta la fabricación), indicando las fases y los requerimientos de producción más característicos de cada uno de ellos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En situación simulada para organizar una producción debidamente caracterizada:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las principales fases y factores que se deben considerar en la organización del proceso productivo y describir los diferentes sistemas de planificación y programación de trabajo.</li> <li>Diferenciar los diversos componentes de los costes y los factores más relevantes que pueden ocasionar desviaciones.</li> <li>Identificar los diferentes sistemas de análisis y mejora de métodos y tiempos de trabajo.</li> <li>Identificar los sistemas de control de calidad y las características de un programa de control.</li> </ul> </li> </ul>
<p>1.3 Analizar y elaborar un programa de producción y control de confección aplicado a un equipo de trabajo o sección, en función de las instrucciones, objetivos y producto que se va a elaborar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir de un proceso de fabricación tipo, debidamente caracterizado:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar las operaciones necesarias para cada fase, subfase, estableciendo las relaciones y secuencia de las mismas.</li> <li>Determinar el procedimiento para realizar cada operación en relación con los productos de entrada y salida.</li> <li>Determinar los recursos materiales (máquinas, equipos, utillaje, materiales) que se precisan en cada operación.</li> <li>Asignar y distribuir recursos humanos y describir su competencia y características en función de las tareas que habrían de realizar.</li> </ul> </li> </ul>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1.4 Organizar y procesar la información y documentación de producción y control de un equipo de trabajo.</p>	<p>Determinar el tiempo para cada operación, indicando con precisión los momentos de su inicio y finalización.</p> <p>Determinar las frecuencias de las intervenciones de mantenimiento de las máquinas y equipos de producción, según los manuales de máquinas.</p> <p>Determinar las frecuencias de las intervenciones de mantenimiento de las máquinas y equipos de producción de acuerdo con manuales de máquinas.</p> <p>Coordinar el conjunto de elementos de una programación en función de determinados criterios: económicos, de rapidez, eficacia, calidad, viabilidad, flexibilidad, producción y mantenimiento.</p> <p>— Identificar e interpretar los distintos tipos de documentos empleados en la organización de la producción:</p> <p>Hojas de ruta. Listas de materiales. Fichas de trabajo. Fichas de carga. Hojas de avance. Historial de máquinas e instalaciones. Mejoras de producción. Manual de calidad.</p> <p>— En situación simulada y debidamente caracterizada:</p> <p>Elaborar la información que interviene en el control de los procesos de confección: fichas de trabajo, vale de materiales y órdenes de transporte.</p> <p>Establecer los mecanismos y medios de comunicación adecuados que permitan informar y estar informado, a fin de tomar las decisiones pertinentes.</p> <p>— Elaborar informes escritos con claridad, exactitud y convenientemente fundamentados en datos objetivos, cuidando su presentación, estilo y contenido.</p> <p>— Describir las principales dificultades, interferencias y sus causas, en los procesos de comprensión y emisión de información y las formas de solventarlas.</p> <p>— Preocuparse por estar puntual y correctamente informado, a fin de tomar decisiones acertadas.</p> <p>— Aplicar un programa y medios informáticos para la elaboración de documentos de organización o programación de la producción.</p>
<p>1.5 Analizar el sistema de calidad, comprendiendo y relacionando sus diversas subfunciones y los objetivos del sistema con las misiones de la política de calidad.</p>	<p>— Describir la función de gestión de la calidad, identificando sus elementos y la relación con los objetivos de la empresa y la productividad.</p> <p>— A partir de la estructura organizativa de una empresa del sector:</p> <p>Identificar los elementos del sistema de calidad aplicables a la estructura organizativa y actividad productiva.</p> <p>Asignar las funciones específicas de calidad que podrían estar distribuidas en la organización de la empresa.</p> <p>Explicar las funciones específicas de los elementos de la organización de calidad, describiendo la interrelación de ellos con la estructura organizativa de la empresa.</p>
<p>1.6 Elaborar procesos de control de calidad, aplicables a las industrias del sector.</p>	<p>— Describir los instrumentos y dispositivos de control de calidad utilizados en las industrias del sector.</p> <p>— Describir las «características de calidad» más significativas de los productos.</p> <p>— A partir de un proceso de fabricación, definido por los materiales, su transformación: fases, operaciones, equipos y producto:</p> <p>Identificar las características de calidad del producto.</p> <p>Identificar los factores de causa-efecto que intervienen en la variabilidad de las «características de calidad».</p> <p>Seleccionar las fases de control y autocontrol del proceso.</p> <p>Seleccionar los procedimientos de control.</p> <p>Determinar los parámetros y aspectos que se deben controlar.</p>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1.7 Analizar el plan de calidad de un proceso de fabricación en industrias del sector.</p>	<p>Describir los dispositivos e instrumentación de control. Indicar los momentos o fases del proceso en que se realizan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar un manual de calidad y manual de procedimiento (inspección y ensayo) de una empresa.</li> <li>- Explicar los elementos de un plan de calidad en relación con sus objetivos.</li> <li>- Analizar los gráficos de control estadístico utilizado para determinar la capacidad de calidad del proceso, interpretando las tendencias, estabilidad/inestabilidad del proceso.</li> <li>- Analizar los procedimientos de evaluación de la calidad de los suministros para la aceptación del material en lotes, describiendo el significado del «punto de indiferencia» relativo al nivel de calidad aceptable.</li> </ul>

### CONTENIDOS BASICOS (duración 80 horas)

a) Estructura organizativa y funcional de las empresas del sector de la confección:

Tipos y características de las empresas del sector de la confección.

Funciones de la empresa.

Estructuras y organigramas de una empresa del sector.

b) Procesos de fabricación en la industria de la confección:

Procesos de fabricación.

Estructura de productos. Características técnicas y estructurales.

Requerimientos de los procesos: de implantación y manutención del proceso, de implantación y localización de los controles y de productividad.

Diagramas de procesos.

c) Sistemas y métodos de trabajo:

Introducción al estudio de métodos y tiempos.

Métodos de medida de tiempos y ritmos de trabajo o actividad.

Sistemas de tiempos predeterminados.

d) Planificación y programación de la producción:

Sistemas de planificación y programación. Lanzamiento y control.

Aprovisionamiento y «stocks».

Sistemas informáticos de programación.

e) Costes industriales de producción:

Tipos y componentes del coste.

Coste previsto y coste real.

Desviaciones. Análisis técnico y económico.

f) Mantenimiento de los medios de producción:

Tipos de mantenimiento.

Organización del mantenimiento.

Aspectos económicos del mantenimiento.

g) Gestión de la calidad:

Calidad y productividad.

Planificación-programación de la calidad.

Proceso de control de calidad.

Características de la calidad. Evaluación de factores.

Coste de calidad.

Fiabilidad.

h) Información y documentación:

Modelos y diseños. Patrones.

Información de proceso. Tipos de documentos.

Organización de flujos de información.

Sistemas de tratamiento y archivo de información.

### Módulo profesional 2: productos de confección

Asociado a la unidad de competencia 2: contribuir al desarrollo del producto

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>2.1 Describir los factores que influyen en el diseño de un modelo y determinan la definición del producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificar los distintos tipos de artículos de confección, calzado y marroquinería, y describir sus características, parámetros y fornituras que los definen y diferencian.</li> <li>- Identificar los factores que influyen en el diseño de modelos (sector de población, morfología, tendencias de la moda, temporada, cliente, utilidad, materiales), recopilando y sistematizando la información pertinente.</li> </ul>
<p>2.2 Analizar diseños o modelos de artículos (prendas, calzado, marroquinería), con objeto de evaluar la viabilidad de su fabricación según criterios técnicos, funcionales, estéticos y económicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los factores que influyen en la competitividad y viabilidad industrial del artículo: condiciones de producción, nivel de distribución, evolución de costes...</li> <li>- Describir los factores que determinan un muestrario: exigencias del mercado (interno/externo).</li> <li>- A partir de un modelo:  Describir las características, parámetros y fornituras que lo caracterizan.</li> </ul>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>2.3 Realizar ciertas modificaciones y correcciones en los patrones, a fin de ajustarlos al proceso de fabricación, a unas tallas o números determinados o medidas personales.</p> <p>2.4 Evaluar un artículo en sus diferentes aspectos a fin de determinar las correcciones necesarias.</p>	<p>Detectar el grado de ajuste y adecuación del modelo a normas y especificaciones técnicas.</p> <p>Evaluar la factibilidad de su fabricación industrial, atendiendo fundamentalmente a:</p> <p>Los medios de producción que se requieren. El coste aproximado del proceso. Las características del artículo.</p> <p>Representar en forma de croquis, esbozo o esquema, el modelo de artículo, aplicando los medios, técnicas y anotaciones apropiadas.</p> <p>— Identificar los diferentes tipos de patrones y sus elementos constituyentes: componentes, formas y dimensiones.</p> <p>— Describir los distintos factores que condicionan el desarrollo de un patrón: tipo de materia prima, dimensiones, exigencias funcionales, estéticas, calidad del producto, económicas y de proceso.</p> <p>— En un caso práctico de ajuste de patrones al proceso de fabricación, debidamente caracterizado:</p> <p>Determinar las medidas que servirán de base a las modificaciones del patrón.</p> <p>Ejecutar las modificaciones, aplicando los métodos y útiles de corrección de patrones con ayuda de instrumentos convencionales o informáticos.</p> <p>Interpretar y expresar con la terminología y simbología propia todas las indicaciones que conllevan los patrones.</p> <p>Verificar la concordancia del patrón modificado con el modelo base.</p> <p>— En situación de análisis de un artículo:</p> <p>Determinar los criterios técnicos, económicos y los procedimientos correspondientes.</p> <p>Determinar los criterios estéticos, de calidad, funcionales y los procedimientos correspondientes.</p> <p>Indicar los objetivos que se pretenden alcanzar en las distintas revisiones durante y al final del proceso de fabricación.</p> <p>— Evaluar globalmente un artículo acabado y su adecuación a normas, estimando el grado e importancia de las desviaciones y defectos, así como sus causas, a fin de determinar las modificaciones pertinentes.</p>

#### CONTENIDOS BASICOS (duración 70 horas)

##### a) Artículos del vestir y complementos:

Estudio de prendas textiles y de piel.

Estudio de artículos textiles para el hogar, de uso industrial, deportivo, de trabajo, de protección y seguridad.

Estudio del calzado.

Estudio de artículos de marroquinería.

Adornos, fornituras, complementos, productos secundarios y auxiliares.

##### b) Tallas y medidas:

Anatomía del cuerpo humano. Puntos anatómicos de referencia, estáticos y dinámicos. Medidas y proporciones. Toma de medidas.

Tablas de tallas o números. TNE.

Normalización de tallas y numeraciones. Intervalos.

##### c) Factores determinantes en la definición de un producto:

Económicos: coste y segmento de mercado.  
Sector de población.

Función de uso.

Estéticos: moda y tendencias.

Técnicos: viabilidad y productividad.

Función social del producto.

##### d) Especificaciones técnicas del producto:

Aplicación de los materiales y fornituras a los distintos productos en función del proceso, acabado, tipo.

Patrones.

Hormas y tacones.

Unión de componentes. Puntadas y costuras. Normalización de costuras. Otros sistemas de ensamblaje.

Tipos de preparación para el montado de calzado y artículos de marroquinería.

Características de acabado y presentación de los artículos. Normas de etiquetaje y control.

##### e) Análisis de producto:

Análisis anatómico estético.

Análisis funcional: adecuación y confortabilidad.

Análisis técnico. Viabilidad. Productividad.

Condiciones de uso, conservación y vida útil. Normas de calidad.

Soluciones técnicas. Procedimientos.

### Módulo profesional 3: procesos de confección

Asociado a la unidad de competencia 3: supervisar y controlar los procesos de fabricación de prendas, calzado y artículos textiles y de piel

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>3.1 Analizar los sistemas de fabricación y transporte interno de artículos manufacturados de tejido y piel (prendas, calzado, marroquinería).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificar las características de los diferentes sistemas de fabricación que hay que aplicar en la confección de artículos.</li> <li>— Describir los sistemas de transporte interno de aplicación en empresas de confección de artículos.</li> <li>— Describir los procesos básicos de fabricación industrial de artículos, sus fases y secuencia de operaciones, sus equipos, productos de entrada y salida y su aplicabilidad según el artículo que se va a producir.</li> </ul>
<p>3.2 Establecer las características y parámetros de los procesos de fabricación de artículos manufacturados de tejido y piel (prendas, calzado, marroquinería).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— En supuesto práctico de fabricación de un artículo, debidamente caracterizado:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretar y analizar la información técnica de proceso necesaria para la fabricación de un artículo.</li> <li>Seleccionar y determinar el tipo de máquinas, equipos, útiles e instrumentos en función del tipo de materia prima y producto que se va a obtener.</li> <li>Determinar la secuencia de operaciones y las condiciones materiales y parámetros de cada una en función de las especificaciones técnicas del producto.</li> <li>Determinar los principales elementos del proceso que hay que vigilar, a fin de asegurar la calidad en la fabricación de artículos.</li> <li>Valorar los distintos elementos del proceso de fabricación definido en función de criterios de calidad y rentabilidad del mismo.</li> <li>Elaborar el programa de las distintas máquinas y equipos de corte y de ciclo fijo, determinando los valores de los parámetros en función de las especificaciones del producto que se va a obtener.</li> <li>Describir y aplicar las técnicas de optimización de implantaciones, circulación, flujo y manipulación de materiales durante el proceso.</li> </ul> </li> </ul>
<p>3.3 Analizar el uso e implantación de los medios de fabricación en confección y describir los procedimientos para su puesta a punto, control y mantenimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificar y describir los elementos constituyentes y órganos de mando y control de las máquinas y equipos de corte, ensamblaje, montado de calzado, acabado de artículos y de presentación, así como su funcionamiento y aplicaciones.</li> <li>— Identificar y describir los elementos y órganos de mando y control de los equipos de manutención y transporte utilizados en los distintos sistemas de fabricación, así como su funcionamiento y aplicaciones.</li> <li>— Describir los principales procedimientos, métodos y técnicas de puesta a punto de máquinas utilizados en los procesos de corte, ensamblaje, montado de calzado y acabados.</li> <li>— En supuesto práctico de fabricación de un artículo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar la operatividad de las máquinas y equipos de producción, verificando su mantenimiento.</li> <li>Detectar anomalías e identificar sus causas, a fin de adoptar las medidas oportunas para su reparación y/o utilización.</li> </ul> </li> <li>— Describir las distintas técnicas y equipos de inspección de proceso, en línea de producción.</li> </ul>
<p>3.4 Distribuir los patrones y confeccionar un artículo (prenda, calzado, marroquinería) con cierta habilidad y consiguiendo la calidad requerida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— En un caso práctico convenientemente seleccionado, que requiera la aplicación de las técnicas de confección más significativas y los medios más relevantes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la distribución óptima de patrones, a fin de optimizar el consumo de tejido o piel.</li> <li>Operar con cierta habilidad las herramientas, útiles y máquinas del taller para el corte, obteniendo las piezas con la forma y dimensiones necesarias.</li> <li>Aplicar las técnicas de confección específicas más adecuadas para la realización del artículo.</li> <li>Preparar las máquinas y utillaje requeridos para realizar la confección del artículo.</li> </ul> </li> </ul>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>3.5 Analizar y aplicar procedimientos de control de rendimientos y mejoras de la productividad en los procesos de fabricación de artículos para optimizar plazos y productividad.</p>	<p>Realizar el ensamblaje y unión de las piezas que constituyen el artículo, obteniendo las dimensiones y apariencia correctas. Efectuar la colocación de fornituras y elementos auxiliares, conforme al modelo.</p> <p>Realizar operaciones de montaje-acabado o de acabados, obteniendo la calidad requerida.</p> <p>Aplicar normas específicas de seguridad.</p> <p>— Identificar 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.</p> <p>— Explicar los principales métodos de valoración y cálculo de rendimientos.</p> <p>— Describir los procedimientos dirigidos a la mejora de la productividad siguientes:</p> <p>Mejoras de los métodos de trabajo. Incentivos al incremento de la competencia (progreso en la cualificación). Disminución del absentismo.</p> <p>— Describir los factores y causas principales que permiten identificar y caracterizar las necesidades de formación de los trabajadores.</p> <p>— A partir de un proceso de fabricación de un artículo, debidamente caracterizado:</p> <p>Calcular la producción y el rendimiento de una línea de producción. Medir la cantidad de trabajo, expresándola en tiempo y aplicando las técnicas e instrumentos pertinentes.</p> <p>Identificar el tiempo improductivo en mano de obra y máquinas, localizando las causas a fin de adoptar medidas para reducirlo.</p> <p>— En supuesto de optimización, debidamente caracterizado:</p> <p>Identificar y evaluar desviaciones (desequilibrio de líneas) de la producción respecto de las previsiones.</p> <p>Gestionar un «planning» diario de control de la producción a fin de controlar los niveles diarios de productividad y plazos de producción.</p> <p>Definir una propuesta de mejora que recoja las modificaciones que habría que realizar en la fase u operación de producción convenidas para conseguir la mejora de la productividad (redistribución de cargas, adaptación de maquinaria y útiles, incremento de la formación, cambio en las tareas).</p>
<p>3.6 Analizar el proceso de mantenimiento de los medios e instalaciones de producción.</p>	<p>— Explicar el proceso de mantenimiento caracterizando sus tipos, fases y operaciones en función del fin perseguido y del tipo de máquina y equipos.</p> <p>— Identificar las frecuencias y tipos de las intervenciones de mantenimiento de las máquinas y equipos de producción de confección, interpretando los manuales de máquinas e instalaciones.</p> <p>— Explicar el contenido de una ficha de mantenimiento y de los gráficos de realización.</p> <p>— Explicar el contenido del «historial de máquinas e instalaciones».</p> <p>— Aplicar un programa informático de gestión y control de mantenimiento.</p>
<p>3.7 Desarrollar y aplicar procedimientos de control de calidad sobre procesos de fabricación de artículos en tejidos y/o piel, conjugando los requerimientos de calidad con las especificaciones de proceso.</p>	<p>— Describir los principales métodos, equipos e instrumentos utilizados en el muestreo y control de la producción de artículos en tejidos y/o piel.</p> <p>— A partir de un supuesto proceso de control de calidad de la producción de un artículo:</p> <p>Identificar las características de calidad que deben ser controladas. Aplicar un plan de inspección que incluya:</p> <p>Pauta de inspección con defectos y características que se deben controlar útiles y dispositivos de control y plan de muestreo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntos de muestreo.</li> </ul> <p>Recursos humanos necesarios para el control.</p>

**CONTENIDOS BASICOS (duración 160 horas)****a) El corte de materiales:**

Tecnología del corte.  
 Sistemas de corte.  
 Optimización del corte.  
 Máquinas y equipos auxiliares de corte.  
 El corte asistido por ordenador.  
 Criterios y procedimiento de preparación de los materiales a cortar.

**b) Ensamblaje y montaje de componentes:**

Preparación al ensamblaje.  
 Sistemas de ensamblaje y montaje. Tipos de uniones, características y aplicaciones.  
 Materiales auxiliares para el ensamblaje.  
 Máquinas de coser y máquinas de unir sin costura.  
 Sistemas de conformación y moldeo. Tipos de hormas. Aplicación a distintos productos.  
 Máquinas y equipos de conformado y moldeo.  
 Máquinas especiales.  
 Máquinas automáticas programables. Técnicas de programación.  
 Mantenimiento preventivo de las máquinas y equipos.  
 Condiciones de seguridad.

**c) 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.

**d) Sistemas de fabricación:**

Clasificación de los sistemas. Análisis funcional de un sistema.  
 Medios técnicos de mantenimiento y transporte.

**e) Técnicas de implantación:**

Lista de fases.  
 Técnicas de implantación.  
 Análisis y optimización de una implantación. Equilibrio.  
 Influencia de la implantación en los costes y la calidad.

**f) Control de calidad en proceso de confección:**

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

**g) Control de la producción y de la actividad:**

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

**h) Métodos y tiempos de producción:**

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

**3.3 Módulos profesionales transversales a la competencia.****Módulo profesional 4 (transversal): materias, productos y ensayos de calidad textil**

CAPACIDADES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EVALUACION
4.1 Caracterizar las materias y productos textiles (fibras, hilos, tejidos y telas no tejidas) de acuerdo con criterios técnicos, de calidad, estéticos y de uso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Describir los factores y criterios que influyen en la definición de un producto textil: técnicos, económicos, funcionales y estéticos.</li> <li>— Clasificar los distintos tipos de productos textiles, y describir las características que los definen y diferencian.</li> <li>— Expresar los parámetros de las fibras, hilos y tejidos en las unidades y medidas propias.</li> <li>— Interpretar y expresar información técnica relativa a los productos textiles, utilizando la simbología y terminología apropiada.</li> <li>— En un supuesto en que se fijan determinadas características formales y funcionales que debe tener un producto textil:             Describir su grado de complejidad.            Proponer posibles materias primas y procesos de producción.            Evaluar la posibilidad de su fabricación.</li> </ul>
4.2 Relacionar los distintos tipos de productos textiles (fibras, hilos, tejidos) utilizados como materia prima con los procesos y productos que se van a fabricar (hilo o telas no tejidas, o tejidos o artículos textiles).	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Describir los procesos básicos de fabricación de hilos, tejidos, telas no tejidas y artículos textiles, indicando los productos de entrada y salida, y comparar las características de ambos.</li> <li>— Describir los distintos tipos de tratamientos de ennoblecimiento, indicando las sustancias que se emplean en los mismos y las características que confieren a las materias textiles.</li> <li>— Identificar los criterios que orientan la selección de un tipo de materia prima en los respectivos procesos de fabricación y tratamiento de un producto.</li> <li>— Identificar y caracterizar los defectos más frecuentes en hilos, tejidos y tratamientos e indicar las limitaciones que suponen para su uso.</li> <li>— Describir el comportamiento de los distintos tipos de materiales textiles en los procesos básicos de fabricación y con el uso.</li> </ul>

CAPACIDADES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EVALUACION
4.3 Analizar muestras de materias y productos textiles, determinando los procedimientos de ensayo y control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las condiciones de conservación, almacenamiento, manipulación y acondicionamiento de materias textiles según sus características y propiedades.</li> <li>- A partir de un caso práctico de medición y ensayos de materias y productos textiles: Preparar y manipular con habilidad y destreza los equipos, instrumentos y útiles de ensayo. Seleccionar y aplicar los procedimientos y técnicas pertinentes en la extracción de muestras y elaboración de probetas. Realizar las pruebas de ensayo físico-químico (resistencia, elasticidad, solidez, abrasión), aplicando la normativa y técnicas pertinentes. Mantener en estado operativo los equipos e instrumental de laboratorio.</li> </ul>
4.4 Evaluar los resultados de las mediciones y ensayos de materias y productos textiles, a fin de detectar su adecuación o grado de desviación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir de una serie de datos de medición y ensayos de materias y productos textiles: Realizar el tratamiento de los resultados del ensayo y control. Evaluar la idoneidad de las materias y productos analizados en función de criterios, valores y normativa fijados. Identificar las causas de las desviaciones o anomalías en los productos textiles (intermedios y final), a fin de adoptar las medidas pertinentes.</li> </ul>

#### CONTENIDOS BASICOS (duración 70 horas)

##### a) Fibras:

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

##### b) Hilos:

Estructura y clasificación de los hilos. Características y propiedades.  
Esquema de los procesos de obtención de hilos.  
Identificación y valoración de los hilos y sus parámetros. Aplicaciones.

##### c) Tejidos:

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

##### d) Ennoblecimiento de materias textiles:

Tipos de tratamientos: blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados.  
Colorimetría y metamería.  
Colorantes y pigmentos.  
Características y propiedades conferidas a los productos textiles.  
Esquema general de los procesos de ennoblecimiento.

##### e) Uso y conservación de las materias textiles:

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

##### f) Análisis y control de materias textiles:

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

#### Módulo profesional 5 (transversal): estudio y calidad de las pieles

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
5.1 Caracterizar las pieles (bruta o tratada) según criterios técnicos, de calidad, estéticos y de uso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir los factores que influyen en la selección del tipo y tratamientos que se deben realizar en las pieles: técnicos, económicos, funcionales y estéticos.</li> <li>- Clasificar los distintos tipos de pieles y describir la naturaleza, propiedades y características de pieles brutas y tratadas y sus aplicaciones en la confección de artículos de vestir, calzado y marroquinería.</li> </ul>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
5.2 Relacionar los distintos tipos de pieles (brutas o curtidas) utilizadas como materia prima con los procesos y productos que hay que fabricar (pieles curtidas o artículos manufacturados, respectivamente).	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Clasificar los distintos tipos de pieles según el tamaño, grosor y calidad.</li> <li>— Interpretar y expresar información técnica relativa a las pieles, utilizando la simbología, terminología y unidades apropiadas.</li> <li>— Describir el grado de complejidad de una piel acabada y valorar la posibilidad de su fabricación.</li> </ul>
5.3 Analizar muestras de pieles, determinando los procedimientos de ensayo y control de sus parámetros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Describir los procesos básicos de fabricación de artículos de piel (prendas, calzado), indicando los productos de entrada y salida y comparar las características de ambos.</li> <li>— Describir los distintos tipos de tratamientos y acabados de las pieles y las características que confieren.</li> <li>— Identificar los criterios que orientan la selección de una piel acabada en los respectivos procesos de confección de artículos (prendas, calzado).</li> <li>— Identificar y caracterizar y detectar los defectos más frecuentes en las pieles brutas y tratadas, indicando las causas que los producen y las limitaciones que suponen para su uso.</li> <li>— Describir el comportamiento de los distintos tipos de las pieles en los procesos básicos de fabricación y al uso.</li> <li>— Describir las condiciones de conservación, almacenamiento, manipulación y acondicionamiento de las pieles según sus características y propiedades.</li> </ul>
5.4 Evaluar los resultados de las mediciones y ensayos de los parámetros y propiedades de las pieles, a fin de detectar su adecuación o grado de desviación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— A partir de un caso práctico de medición y ensayo de pieles: Poner a punto y calibrar los equipos, instrumentos y útiles de medición y ensayo. Aplicar los procedimientos y técnicas pertinentes en la extracción de muestras y elaboración de probetas. Realizar las mediciones y pruebas de ensayos físicos y/o químicos de pieles, aplicando la normativa y técnicas correspondientes. Mantener en estado operativo los equipos e instrumental de laboratorio.</li> <li>— Realizar el tratamiento de los resultados obtenidos del ensayo y control.</li> <li>— Evaluar la idoneidad de la piel analizada en función de criterios, valores y normativa fijados.</li> <li>— Identificar las causas de las desviaciones o anomalías en las pieles, a fin de adoptar las medidas pertinentes.</li> </ul>

#### CONTENIDOS BASICOS (duración 50 horas)

##### a) Tipos y características de las pieles:

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

##### b) Tipos y características de las pieles tratadas:

Tipos de tratamiento y acabados. Esquema del proceso de curtidos.

Tipos de pieles, características del tratamiento y del acabado según su aplicación a productos manufacturados.

Parámetros físicos y propiedades de las pieles tratadas.

Defectos de los cueros.  
 Presentación y clasificación comercial.

##### c) Análisis y control de las pieles:

Ensayos químicos y físicos.  
 Solideces.  
 Equipos e instrumentos de medición y ensayo.  
 Procedimientos de extracción de muestras y elaboración de probetas.

Análisis, evaluación y tratamiento de resultados.  
 Normas de calidad. Especificaciones y tolerancias.

#### Módulo profesional 6 (transversal): relaciones en el entorno de trabajo

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
6.1 Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación en su medio laboral para recibir y emitir instrucciones e información, intercambiar ideas u opiniones, asignar tareas y coordinar proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificar el tipo de comunicación utilizado en un mensaje y las distintas estrategias utilizadas para conseguir una buena comunicación.</li> <li>— Clasificar y caracterizar las distintas etapas de un proceso comunicativo.</li> <li>— Distinguir una buena comunicación que contenga un mensaje nítido, de otra con caminos divergentes que desfiguren o enturbien el objetivo principal de la transmisión.</li> </ul>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
6.2 Afrontar los conflictos que se originen en el entorno de su trabajo, mediante la negociación y la consecución de la participación de todos los miembros del grupo en la detección del origen del problema, evitando juicios de valor y resolviendo el conflicto, centrándose en aquellos aspectos que se puedan modificar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deducir las alteraciones producidas en la comunicación de un mensaje en el que existe disparidad entre lo emitido y lo percibido.</li> <li>- Analizar y valorar las interferencias que dificulten la comprensión de un mensaje.</li> <li>- Definir el concepto y los elementos de la negociación.</li> <li>- Identificar los tipos y la eficacia de los comportamientos posibles en una situación de negociación.</li> <li>- Identificar estrategias de negociación relacionándolas con las situaciones más habituales de aparición de conflictos en la empresa.</li> <li>- Identificar el método para preparar una negociación teniendo en cuenta las fases de recogida de información, evaluación de la relación de fuerzas y previsión de posibles acuerdos.</li> </ul>
6.3 Tomar decisiones, contemplando las circunstancias que obligan a tomar esa decisión y teniendo en cuenta las opiniones de los demás respecto a las vías de solución posibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar y clasificar los posibles tipos de decisiones que se pueden utilizar ante una situación concreta.</li> <li>- Analizar las circunstancias en las que es necesario tomar una decisión y elegir la más adecuada.</li> <li>- Aplicar el método de búsqueda de una solución o respuesta.</li> <li>- Respetar y tener en cuenta las opiniones de los demás, aunque sean contrarias a las propias.</li> </ul>
6.4 Ejercer el liderazgo de una manera efectiva en el marco de sus competencias profesionales, adoptando el estilo más apropiado en cada situación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los estilos de mando y los comportamientos que caracterizan cada uno de ellos.</li> <li>- Relacionar los estilos de liderazgo con diferentes situaciones ante las que puede encontrarse el líder.</li> <li>- Estimar el papel, competencias y limitaciones del mando intermedio en la organización.</li> </ul>
6.5 Conducir, moderar y/o participar en reuniones, colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enumerar las ventajas de los equipos de trabajo frente al trabajo individual.</li> <li>- Describir la función y el método de la planificación de reuniones, definiendo, a través de casos simulados, los objetivos, documentación, orden del día, asistentes y convocatoria de una reunión.</li> <li>- Definir los diferentes tipos y funciones de las reuniones.</li> <li>- Identificar la tipología de participantes.</li> <li>- Describir las etapas del desarrollo de una reunión.</li> <li>- Enumerar los objetivos más relevantes que se persiguen en las reuniones de grupo.</li> <li>- Identificar las diferentes técnicas de dinamización y funcionamiento de grupos.</li> <li>- Descubrir las características de las técnicas más relevantes.</li> </ul>
6.6 Impulsar el proceso de motivación en su entorno laboral, facilitando la mejora en el ambiente de trabajo y el compromiso de las personas con los objetivos de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir la motivación en el entorno laboral.</li> <li>- Explicar las grandes teorías de la motivación.</li> <li>- Identificar las técnicas de motivación aplicables en el entorno laboral.</li> <li>- En los casos simulados seleccionar y aplicar técnicas de motivación adecuadas a cada situación.</li> </ul>

#### CONTENIDOS BASICOS (duración 30 horas)

##### a) La comunicación en la empresa:

Producción de documentos en los cuales se contengan las tareas asignadas a los miembros de un equipo.  
Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos.  
Tipos de comunicación.  
Etapas de un proceso de comunicación.  
Redes de comunicación, canales y medios.  
Dificultades/barreras en la comunicación.  
Recursos para manipular los datos de la percepción.  
La comunicación generadora de comportamientos.  
El control de la información. La información como función de dirección.

##### b) Negociación:

Concepto y elementos.  
Estrategias de negociación.  
Estilos de influencia.

##### c) Solución de problemas y toma de decisiones:

Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.  
Proceso para la resolución de problemas.  
Factores que influyen en una decisión.  
Métodos más usuales para la toma de decisiones en grupo.  
Fases en la toma de decisiones.

##### d) Estilos de mando:

Dirección y/o liderazgo.  
Estilos de dirección.  
Teorías, enfoques del liderazgo.

##### e) Conducción/dirección de equipos de trabajo:

Aplicación de las técnicas de dinamización y dirección de grupos.

Etapas de una reunión.  
Tipos de reuniones.  
Técnicas de dinámica y dirección de grupos.  
Tipología de los participantes.

f) La motivación en el entorno laboral:  
Definición de la motivación.  
Principales teorías de la motivación.  
Diagnóstico de factores motivacionales.

### Módulo profesional 7 (transversal): planes de seguridad en la industria de textil, confección y piel

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
7.1 Analizar y evaluar planes de seguridad e higiene de empresas del sector textil, confección y piel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Comparar los planes de seguridad e higiene de empresas del sector textil, confección y piel, emitiendo una opinión crítica de cada uno de ellos.</li> <li>— A partir de un cierto número de planes de seguridad e higiene de diferente complejidad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y describir los aspectos más relevantes de cada plan, recogidos en la documentación que lo contiene.</li> <li>Identificar y describir los factores y situaciones de riesgo para la salud y la seguridad, contenidos en los planes.</li> <li>Describir las funciones de los responsables de seguridad de la empresa y de las personas a las que se asignan tareas especiales en casos de emergencia.</li> <li>Relacionar y describir las adecuadas medidas preventivas y los métodos de prevención establecidos para evitar los accidentes.</li> <li>Evaluar los costes y recursos necesarios para la aplicación de los planes estudiados.</li> </ul> </li> </ul>
7.2 Analizar la normativa vigente sobre seguridad e higiene relativas al sector textil, confección y piel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificar los derechos y los deberes más relevantes del empleado y de la empresa en materia de seguridad e higiene.</li> <li>— A partir de un cierto número de planes de seguridad e higiene de diferente complejidad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar y describir las normas relativas a la limpieza y orden del entorno de trabajo.</li> <li>Relacionar y describir las normas sobre simbología y situación física de señales y alarmas, equipos contra incendios y equipos de curas y primeros auxilios.</li> <li>Identificar y describir las normas para la parada y la manipulación externa e interna de los sistemas, máquinas e instalaciones.</li> <li>Relacionar las normas particulares de cada plan analizado con la legislación vigente, describiendo el desajuste, si lo hubiere, entre las normas generales y su aplicación o concreción en el plan.</li> </ul> </li> </ul>
7.3 Definir y utilizar correctamente medios y equipos de seguridad empleados en el sector textil confección y piel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Describir las propiedades y usos de las ropas y los equipos más comunes de protección personal.</li> <li>— Enumerar los diferentes tipos de sistemas para la extinción de incendios, describiendo las propiedades y empleos de cada uno de ellos.</li> <li>— Describir las características y finalidad de las señales y alarmas reglamentarias para indicar lugares de riesgo y/o situaciones de emergencia.</li> <li>— Describir las características y usos de los equipos y medios relativos a curas, primeros auxilios y traslados de accidentados.</li> <li>— A partir de un cierto número de supuestos en los que se describan diferentes entornos de trabajo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar las especificaciones de los medios y equipos de seguridad y protección.</li> <li>Elaborar una documentación técnica en la que aparezca la ubicación de equipos de emergencia, las señales, alarmas y puntos de salida en caso de emergencia de la planta, ajustándose a la legislación vigente.</li> </ul> </li> </ul>
7.4 Ejecutar acciones de emergencia y contra incendios de acuerdo con un plan predefinido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— A partir de cierto número de casos simulados de emergencia en los que se contemplen incendios de distinta naturaleza:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar los equipos y productos más adecuados para la extinción de cada tipo de incendio con la técnica más eficaz.</li> <li>Utilizar correctamente los equipos de protección personal.</li> <li>Realizar la evacuación conforme a las correspondientes normas, cumpliendo con el papel asignado y en el tiempo establecido.</li> </ul> </li> </ul>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
7.5 Analizar situaciones de peligro y accidentes como consecuencia de un incorrecto o incompleto plan de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— A partir de un cierto número de supuestos según los cuales peligran la seguridad de los trabajadores y de los medios e instalaciones, y en los que se produzcan daños: Identificar las causas por las que dicha seguridad se pone en peligro. Enumerar y describir las medidas que hubieran evitado el percance. Definir un plan de actuación para acometer la situación creada. Determinar los equipos y medios necesarios para subsanar la situación. Elaborar un informe en el que se describan las desviaciones respecto a la normativa vigente o el incumplimiento de la misma. Evaluar el coste de los daños.</li> </ul>
7.6 Analizar y evaluar casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector textil, confección y piel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificar y describir las causas de los accidentes.</li> <li>— Identificar y describir los factores de riesgos y las medidas que hubieran evitado el accidente.</li> <li>— Evaluar las responsabilidades del trabajador y de la empresa en las causas del accidente.</li> </ul>
7.7 Analizar las medidas de protección en el ambiente de su entorno de trabajo y las del medio ambiente, aplicables a las empresas del sector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificar las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiente.</li> <li>— Relacionar los dispositivos de detección de contaminantes, fijos y móviles, con las medidas de prevención y protección que hay que utilizar.</li> <li>— Describir los medios de vigilancia más usuales de afluentes y efluentes en los procesos de producción y depuración en la industria textil, confección y piel.</li> <li>— Explicar las técnicas con las que la industria textil, confección y piel depura las sustancias peligrosas para el medio ambiente.</li> <li>— Describir los niveles higiénicos para evitar contaminaciones personales o hacia el producto que debe manipularse u obtenerse.</li> <li>— Relacionar la normativa medioambiental, referente a la industria textil, confección y piel, con los procesos productivos concretos en que debe aplicarse.</li> </ul>

#### CONTENIDOS BASICOS (duración 35 horas)

- a) Planes y normas de seguridad e higiene:
- Política de seguridad en las empresas.
  - Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector textil, confección y piel.
  - Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.
  - Documentación sobre los planes de seguridad e higiene.
- b) Factores y situaciones de riesgo:
- Riesgos más comunes en el sector textil, confección y piel.
  - Métodos de prevención.
  - Protecciones en las máquinas e instalaciones.
  - Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento.
- c) Medios, equipos y técnicas de seguridad:

Ropas y equipos de protección personal.  
Señales y alarmas.  
Equipos contra incendios.

d) Situaciones de emergencia:

- Técnicas de evacuación.
- Extinción de incendios.
- Valoración de daños.

e) Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en la industria textil, confección y piel:

Factores del entorno de trabajo: físicos (ruidos, luz, vibraciones, temperatura). Químicos (vapores, humos, partículas en suspensión, productos químicos). Biológicos (fibras, microbiológicos).  
Factores sobre el medio ambiente: aguas residuales (industriales). Vertidos (residuos sólidos y líquidos).

f) Normativa vigente sobre seguridad medioambiental en el sector textil, confección y piel.

#### 3.4 Módulo profesional de formación en centro de trabajo.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
Elaborar o desarrollar la información de proceso para la producción de artículos de vestir (prendas, calzado...) o complementos, convenientemente elegidos, consiguiendo la factibilidad de la fabricación, optimizando los recursos y consiguiendo la calidad y la seguridad establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La información de proceso debe incluir: Secuencia de fases y determinación de operaciones, optimizando el tiempo de fabricación. Equilibrado de la línea. Equipos, útiles y herramientas necesarios, optimizando su utilización y asignando la calidad. Parámetros de operación con sus tolerancias. Hojas de instrucciones, especificando tareas, movimientos y tiempos de fabricación correctamente asignados.</li> </ul>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>Realizar la preparación y puesta a punto de las máquinas de confección de artículos de vestir (prendas, calzado) o complementos, cumpliendo los tiempos y consiguiendo la calidad establecida.</p>	<p>Proceso de control, especificando fases de control y autocontrol, características de calidad que deben ser controladas, procedimientos de control, dispositivos e instrumentos de control, optimizando los costes de calidad y asegurando la verificación de la calidad.</p> <p>Medidas de prevención que consigan la seguridad del proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la evaluación técnica de los medios de fabricación, valorando el nivel tecnológico, versatilidad, coste, idoneidad, para la fabricación y calidad prevista.</li> <li>- Realizar la preparación de los equipos e instalaciones de fabricación, realizando una primera pieza, consiguiendo la calidad establecida.</li> <li>- Identificar las operaciones de control necesarias sobre las máquinas, equipos e instalaciones.</li> <li>- Realizar la evaluación de los riesgos derivados de las operaciones de fabricación, aplicando las medidas preventivas previstas.</li> </ul>
<p>Ejecutar la producción de un artículo de vestir (prenda o calzado) o complemento, consiguiendo la calidad establecida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar y expresar información técnica de proceso y producto (procedimientos operativos, especificaciones de producto, consumo, resultados del trabajo, incidencias) con la simbología, terminología y medios propios del centro de trabajo.</li> <li>- Operar los equipos de producción con seguridad e instrucciones recibidas.</li> <li>- Realizar tarea de producción de artículos, cumpliendo las órdenes de producción y ajustándose a los niveles y exigencias particulares del centro de trabajo.</li> <li>- Identificar los puntos críticos de una fase del proceso, desviaciones y sus posibles causas, justificando y proponiendo las medidas oportunas.</li> <li>- Verificar la calidad de los productos en curso y de los finales, identificando las causas de las posibles anomalías.</li> <li>- Cumplimentar la información técnica relativa a resultados de trabajo, productividad, consumos, incidencias, etc.</li> </ul>
<p>Realizar actividades destinadas al control y mejora de la producción, consiguiendo los objetivos asignados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesar la documentación requerida para la gestión y control de la producción.</li> <li>- Elaborar, a partir de la documentación existente, un programa-calendarario del mantenimiento de máquinas, fichas, horas de actuación y elementos que se deben mantener.</li> <li>- Realizar el control del progreso de los procesos y operaciones de fabricación.</li> <li>- Realizar un informe que analice las condiciones de seguridad en las que se desarrolla la producción (estado de locales, máquinas, instalaciones, operaciones), proponiendo, en su caso, las mejoras oportunas.</li> <li>- Realizar una propuesta de mejora de la productividad de un proceso de fabricación de un producto:</li> </ul> <p>Se evaluará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El ahorro de tiempo conseguido.</li> <li>El ahorro de inversión.</li> <li>El mantenimiento, al menos, de las condiciones y ritmos de trabajo y, en su caso, la mejora de las mismas.</li> <li>El grado de viabilidad de la propuesta.</li> </ul>
<p>Realizar el control de calidad de la producción de artículos de vestir (prenda, calzado) o complementos, generando la información o actuaciones operativas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los análisis necesarios que deben realizarse en el proceso de fabricación de un producto (a partir de la información de proceso) para verificar las características de calidad establecidas.</li> <li>- Realizar la preparación y puesta a punto de los dispositivos e instrumentos de control.</li> <li>- Realizar ensayos para la determinación de las características de calidad:</li> </ul> <p>Preparando y acondicionando muestras.    Manejando con destreza y cuidado los equipos e instrumentos de ensayo.    Redactando un informe según los procedimientos establecidos, expresando los resultados del ensayo y extrayendo las conclusiones oportunas.</p>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>Comportarse, en todo momento, de forma responsable en la empresa.</p> <p>Actuar con seguridad y precaución, cumpliendo las normas establecidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proponer correcciones al producto y al proceso que representen una mejora en el aspecto económico, en la calidad y/o en la seguridad.</li> <li>- Elaborar un informe donde quede recogida su participación y los resultados obtenidos en la evaluación y control de calidad establecido en la empresa.</li> <li>- Mostrar en todo momento una actitud de respeto a los procedimientos y normas internas de la empresa.</li> <li>- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.</li> <li>- Analizar las repercusiones de su actitud en su puesto de trabajo y en el sistema productivo de la empresa.</li> <li>- Cumplir con los requerimientos de las normas de un trabajo bien hecho, demostrando un buen hacer profesional, cumpliendo su labor en orden y desarrollando su trabajo en el tiempo y modo previsto.</li> <li>- Identificar los riesgos asociados al desarrollo de los procesos, materiales, máquinas e instalaciones, así como la información y señales de precaución que existan en la empresa.</li> <li>- Conocer y difundir los medios de protección y el comportamiento que se debe adoptar preventivamente para los distintos trabajos, así como el comportamiento en caso de emergencia.</li> <li>- Utilizar y asesorar sobre el uso correcto de los medios de protección disponibles y necesarios, adoptando el comportamiento preventivo preciso para los distintos trabajos.</li> <li>- Valorar situaciones de riesgo, aportando las correcciones y medidas adecuadas para la prevención de accidentes.</li> </ul>

Duración 240 horas.

### 3.5 Módulo profesional de formación y orientación laboral.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>Determinar actuaciones preventivas y/o de protección minimizando los factores de riesgo y las consecuencias para la salud y el medio ambiente que producen.</p> <p>Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.</p> <p>Diferenciar las modalidades de contratación y aplicar procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.</p> <p>Orientarse en el mercado de trabajo identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las situaciones de riesgo más habituales en su ámbito de trabajo, asociando las técnicas generales de actuación en función de las mismas.</li> <li>- Clasificar los daños a la salud y al medio ambiente en función de las consecuencias y de los factores de riesgo más habituales que los generen.</li> <li>- Proponer actuaciones preventivas y/o de protección correspondientes a los riesgos más habituales, que permitan disminuir sus consecuencias.</li> <li>- Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones.</li> <li>- Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes en el supuesto anterior.</li> <li>- Realizar la ejecución de técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado), aplicando los protocolos establecidos.</li> <li>- Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente.</li> <li>- En una situación dada, elegir y utilizar adecuadamente las principales técnicas de búsqueda de empleo en su campo profesional.</li> <li>- Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios y localizar los recursos precisos para constituirse en trabajador por cuenta propia.</li> <li>- Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador.</li> <li>- Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.</li> <li>- Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.</li> </ul>

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Emplear las fuentes básicas de información del Derecho laboral (Constitución, Estatuto de los Trabajadores, Directivas de la Unión Europea, Convenio colectivo), distinguiendo los derechos y las obligaciones que le incumben.</li> <li>— Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una «liquidad de haberes».</li> <li>— En un supuesto de negociación colectiva tipo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Describir el proceso de negociación.</li> <li>Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad tecnológicas) objeto de negociación.</li> <li>Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación.</li> </ul> </li> <li>— Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.</li> </ul>
Interpretar los datos de la estructura socioeconómica española, identificando las diferentes variables implicadas y las consecuencias de sus posibles variaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— A partir de informaciones económicas de carácter general:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las principales magnitudes macroeconómicas y analizar las relaciones existentes entre ellas.</li> </ul> </li> </ul>
Analizar la organización y la situación económica de una empresa del sector, interpretando los parámetros económicos que la determinan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Explicar las áreas funcionales de una empresa tipo del sector indicando las relaciones existentes entre ellas.</li> <li>— A partir de la memoria económica de una empresa:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e interpretar las variables económicas más relevantes que intervienen en la misma.</li> <li>Calcular e interpretar los ratios básicos (autonomía financiera, solvencia, garantía y financiación del inmovilizado) que determinan la situación financiera de la empresa.</li> <li>Indicar las posibles líneas de financiación de la empresa.</li> </ul> </li> </ul>

#### CONTENIDOS BASICOS (duración 35 horas)

##### a) Salud laboral:

Condiciones de trabajo y seguridad.

Factores de riesgo: medidas de prevención y protección.

Organización segura del trabajo: técnicas generales de prevención y protección.

Primeros auxilios.

##### b) Legislación y relaciones laborales:

Derecho laboral.

Seguridad Social y otras prestaciones.

Negociación colectiva.

##### c) Orientación e inserción sociolaboral:

El proceso de búsqueda de empleo.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia.

Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales.

Itinerarios formativos/professionalizadores.

Hábitos sociales no discriminados.

##### d) Principios de economía:

Variables macroeconómicas e indicadores socioeconómicos.

Relaciones socioeconómicas internacionales.

##### e) Economía y organización de la empresa:

La empresa: áreas funcionales y organigramas.

Funcionamiento económico de la empresa.

3.6 Materias del bachillerato que se han debido cursar para acceder al ciclo formativo correspondiente a este título.

##### 3.6.1 Materias de modalidad:

Tecnología Industrial II.

Dibujo técnico.

#### 4. Profesorado

4.1 Especialidades del profesorado que debe impartir módulos profesionales del ciclo formativo de «Procesos de Confección Industrial».

MODULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1. Organización de la producción en la industria de la confección.	Procesos y productos de textil, confección y piel.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
2. Productos de confección.	Procesos y productos de textil, confección y piel.	Profesor de Enseñanza Secundaria.

MODULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
3. Procesos de confección.	Patronaje y confección.	Profesor Técnico de F. P.
4. Materias, productos y ensayos de calidad textil.	Procesos y productos de textil, confección y piel.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
5. Estudio y calidad de las pieles.	Procesos y productos de textil, confección y piel.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
6. Relaciones en el entorno de trabajo.	Formación y orientación laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
7. Planes de seguridad en la industria textil, confección y piel.	Procesos y productos de textil, confección y piel.	Profesor de Enseñanza Secundaria.
8. Formación y orientación laboral.	Formación y orientación laboral.	Profesor de Enseñanza Secundaria.

#### 4.2 Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia.

##### 4.2.1 Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de:

###### Procesos y productos de textil, confección y piel.

Se establece la equivalencia, a efectos de docencia, de los títulos de:

- Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad Textil.
- Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad Tejidos de Punto.
- Ingeniero Técnico Textil.
- Ingeniero Técnico en Tejidos de Punto.

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

##### 4.2.2 Para la impartición de los módulos profesionales correspondientes a la especialidad de:

###### Formación y orientación laboral.

Se establece la equivalencia, a efectos de docencia, de los títulos de:

- Diplomado en Ciencias Empresariales.
- Diplomado en Relaciones Laborales.
- Diplomado en Trabajo Social.
- Diplomado en Educación Social.

con los de Doctor, Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

#### 5. Requisitos mínimos de espacios e instalaciones para impartir estas enseñanzas

De conformidad con el artículo 39 del Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, el ciclo formativo de formación profesional de grado superior: procesos de Confección Industrial, requiere, para la impartición de las enseñanzas definidas en el presente Real Decreto los siguientes espacios mínimos que incluyen los establecidos en el citado Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio.

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup>	Grado de utilización Porcentaje
Taller de confección .....	270	40
Laboratorio de materiales .....	60	15
Aula polivalente .....	60	45

El «grado de utilización» expresa en tanto por ciento la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas mínimas, por un grupo de alumnos, respecto de la duración total de estas enseñanzas y, por tanto, tiene sentido orientativo para el que definan las administraciones educativas al establecer el currículo.

En el margen permitido por el «grado de utilización», los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

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

#### 6. Convalidaciones, correspondencias y acceso a estudios superiores

##### 6.1 Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional.

Procesos de confección.

##### 6.2 Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.

Procesos de confección.  
Formación en centros de trabajo.  
Formación y orientación laboral.

##### 6.3 Acceso a estudios universitarios.

Ingeniería Técnica Textil.  
Ingeniería Técnica en Tejidos de Punto.  
Ingeniería Técnica Industrial.  
Ingeniería Técnica en Diseño Industrial.

#### 16230 REAL DECRETO 739/1994, de 22 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada y las correspondientes enseñanzas mínimas.

El artículo 35 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, dispone que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional, así como las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos.

Una vez que por Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, se han fijado las directrices generales para el establecimiento de los títulos de formación profesional y sus correspondientes enseñanzas mínimas, procede que el Gobierno, asimismo previa consulta a las Comunidades Autónomas, según prevén las normas antes citadas, establezca cada uno de los títulos de formación profesional, fije sus respectivas enseñanzas mínimas y determine los diversos aspectos de la ordenación académica relativos