

DECRETO 21/1997, DE 4 DE FEBRERO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS ENSEÑANZAS CORRESPONDIENTES AL TÍTULO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE TÉCNICO EN PRODUCCIÓN DE HILATURA Y TEJEDURÍA DE CALADA (B.O.J.A. n° 37, de 29 de marzo de 1997).

El Estatuto de Autonomía para Andalucía, en su artículo 19 establece que, corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía la regulación y administración de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, en el ámbito de sus competencias, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 27 y 149.1.30 de la Constitución.

La formación en general y la formación profesional en particular, constituyen hoy día objetivos prioritarios de cualquier país que se plantee estrategias de crecimiento económico, de desarrollo tecnológico y de mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos ante una realidad que manifiesta claros síntomas de cambio acelerado, especialmente en el campo tecnológico. La mejora y adaptación de las cualificaciones profesionales no sólo suponen una adecuada respuesta colectiva a las exigencias de un mercado cada vez más competitivo, sino también un instrumento individual decisivo para que la población activa pueda enfrentarse eficazmente a los nuevos requerimientos de polivalencia profesional, a las nuevas dimensiones de las cualificaciones y a la creciente movilidad en el empleo.

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, acomete de forma decidida una profunda reforma del sistema y más aún si cabe, de la formación profesional en su conjunto, mejorando las relaciones entre el sistema educativo y el sistema productivo a través del reconocimiento por parte de éste de las titulaciones de Formación Profesional y posibilitando al mismo tiempo la formación de los alumnos en los centros de trabajo. En este sentido, propone un modelo que tiene como finalidad, entre otras, garantizar la formación profesional inicial de los alumnos, para que puedan conseguir las capacidades y los conocimientos necesarios para el desempeño cualificado de la actividad profesional.

Esta formación de tipo polivalente, deberá permitir a los ciudadanos adaptarse a las modificaciones laborales que puedan producirse a lo largo de su vida. Por ello abarca dos aspectos esenciales: la formación profesional de base, que se incluye en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato, y la formación profesional específica, más especializada y profesionalizadora que se organiza en Ciclos Formativos de Grado Medio y de Grado Superior. La estructura y organización de las enseñanzas profesionales, sus objetivos y contenidos, así como los criterios de evaluación, son enfocados en la ordenación de la nueva formación profesional desde la perspectiva de la adquisición de la competencia profesional.

Desde este marco, la Ley Orgánica 1/1990, al introducir el nuevo modelo para estas enseñanzas, afronta un cambio cualitativo al pasar de un sistema que tradicionalmente viene acreditando formación, a otro que, además de formación, acredite competencia profesional, entendida ésta como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, adquiridos a través de procesos formativos o de la experiencia laboral, que permiten desempeñar y realizar roles y situaciones de trabajo requeridos en el empleo. Cabe destacar, asimismo, la flexibilidad que caracteriza a este nuevo modelo de formación profesional, que deberá responder a las demandas y necesidades del sistema productivo en continua transformación, actualizando y adaptando para ello constantemente las cualificaciones. Así, en su artículo 35, recoge que el Gobierno establecerá los títulos correspondientes a los estudios de Formación Profesional Específica y las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos.

Concretamente, con el título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada se debe adquirir la competencia general de: preparar, regular, programar, mantener en primer nivel y controlar las máquinas para la producción de todo tipo de hilos, tejidos de calada y telas no tejidas, en cantidad, calidad, plazos y en las condiciones de seguridad establecidas. A nivel

orientativo, esta competencia debe permitir el desempeño, entre otros, de los siguientes puestos de trabajo u ocupaciones: Técnico de preparación y control de la producción de las máquinas de preparación de fibras, Técnico de preparación y control de la producción de las máquinas de hilatura, Técnico de preparación y control de la producción de las máquinas de acabados de hilatura, Técnico en preparación y control de trenes de producción de telas no tejidas, Técnico en preparación y control de máquinas de preparación al tisaje, Técnico en preparación y control de telares de calada, Preparador de muestras textiles de calada.

La formación en centros de trabajo incluida en el currículo de los ciclos formativos, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 1/1990, y en el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, es sin duda una de las piezas fundamentales del nuevo modelo, por cuanto viene a cambiar el carácter academicista de la actual Formación Profesional por otro más participativo. La colaboración de los agentes sociales en el nuevo diseño, vendrá a mejorar la cualificación profesional de los alumnos, al posibilitarles participar activamente en el ámbito productivo real, lo que les permitirá observar y desempeñar las actividades y funciones propias de los distintos puestos de trabajo, conocer la organización de los procesos productivos y las relaciones laborales, asesorados por el tutor laboral.

Establecidas las directrices generales de estos títulos y sus correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional mediante el Real Decreto 676/1993, y una vez publicado el Real Decreto 739/1994, de 22 de abril, por el que se establece el título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada, procede de acuerdo con el artículo 4 de la Ley Orgánica 1/1990, desarrollar y completar diversos aspectos de ordenación académica, así como establecer el currículo de enseñanzas de dicho título en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Andalucía, considerando los aspectos básicos definidos en los mencionados Reales Decretos.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación y Ciencia, oído el Consejo Andaluz de Formación Profesional y con el informe del Consejo Escolar de Andalucía, y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 4 de febrero de 1997.

DISPONGO:

CAPÍTULO I: ORDENACIÓN ACADÉMICA DEL TÍTULO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE TÉCNICO EN PRODUCCIÓN DE HILATURA Y TEJEDURÍA DE CALADA.

Artículo 1.- Objeto.

El presente Decreto viene a establecer la ordenación de las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Artículo 2.- Finalidades.

Las enseñanzas de Formación Profesional conducentes a la obtención del título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada, con validez académica y profesional en todo el territorio nacional, tendrán por finalidad proporcionar a los alumnos la formación necesaria para:

- a) Adquirir la competencia profesional característica del título.
- b) Comprender la organización y características de la industria textil, de confección y piel en general y en Andalucía en particular, así como los mecanismos de inserción y orientación profesional; conocer la legislación laboral básica y las relaciones que de ella se derivan; y adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para trabajar en condiciones de seguridad y prevenir posibles riesgos en las situaciones de trabajo.
- c) Adquirir una identidad y madurez profesional para los futuros aprendizajes y adaptaciones al

cambio de las cualificaciones profesionales.

- d) Permitir el desempeño de las funciones sociales con responsabilidad y competencia.
- e) Orientar y preparar para los estudios posteriores de Bachillerato que se establecen en el artículo 23 del presente Decreto, para aquellos alumnos que no posean el título de Graduado en Educación Secundaria.

Artículo 3.- Duración.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.1 del Real Decreto 739/1994, la duración del ciclo formativo de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada será de 1400 horas y forma parte de la Formación Profesional Específica de Grado Medio.

Artículo 4.- Objetivos generales.

Los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada son los siguientes:

- Buscar, interpretar y expresar información técnica relacionada con la profesión, analizando y valorando su contenido y utilizando la terminología y simbología adecuadas, como soporte que le permitan el conocimiento y la inserción en el sector textil y la evolución y adaptación de sus capacidades profesionales a los cambios tecnológicos y organizativos del sector.
- Planificar el conjunto de actividades necesarias para realizar su trabajo con iniciativa y responsabilidad, identificando y seleccionando la información y medios técnicos necesarios a fin de obtener un producto ajustado a normas y parámetros previstos, con el máximo aprovechamiento de los recursos.
- Preparar equipos y máquinas de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada de manera autónoma y metódica, mediante la programación, el montaje y ajuste de los elementos de hilatura, tisaje y de la materia prima para conseguir la puesta a punto en las condiciones prefijadas.
- Producir hilo, tejido de calada y telas no tejidas con autonomía, responsabilidad y rigurosidad, realizando las operaciones de control del proceso, asistencia, mantenimiento operativo de los equipos y las máquinas y verificando los parámetros de calidad de los productos a fin de efectuar el trabajo con el rendimiento técnico y económico adecuado.
- Identificar las propiedades y características más relevantes de las materias textiles, sus aplicaciones y criterios de utilización, a fin de realizar correctamente el proceso.
- Resolver problemas que surjan en los procesos de producción de hilo, telas no tejidas y tejidos de calada diagnosticando las causas de incidencias o anomalías y actuando en consecuencia, a fin de dar respuesta a las contingencias del proceso.
- Comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad industrial, identificando los derechos y las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, adquiriendo la capacidad de seguir los procedimientos establecidos y de actuar con eficacia en las anomalías que pueden presentarse en los mismos.
- Conocer la industria textil, de confección y piel en Andalucía.

Artículo 5.- Organización.

Las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada se organizan en módulos profesionales.

Artículo 6.- Estructura.

Los módulos profesionales que constituyen el currículo de enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía conducentes al título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada, son los siguientes:

- 1.- Formación en el centro educativo:
 - a) Módulos profesionales asociados a la competencia:
 - Producción de hilatura y telas no tejidas.
 - Producción de tejeduría de calada.
 - Materias textiles.
 - Elementos, sistemas e instalaciones de máquinas textiles.
 - Seguridad en la industria textil, confección y piel.
 - b) Módulos profesionales socioeconómicos:
 - La industria textil, de confección y piel en Andalucía.
 - Formación y orientación laboral.
 - c) Módulo profesional integrado:
 - Proyecto integrado.
- 2.- Formación en el centro de trabajo:
 - Módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

Artículo 7.- Módulos profesionales.

- 1.- La duración, las capacidades terminales, los criterios de evaluación y los contenidos de los módulos profesionales asociados a la competencia y socioeconómicos, se establecen en el Anexo I del presente Decreto.
- 2.- Sin menoscabo de las duraciones mínimas de los módulos profesionales de Proyecto integrado y de Formación en centros de trabajo establecidas en el Anexo I del presente Decreto, la Consejería de Educación y Ciencia dictará las disposiciones necesarias a fin de que los Centros educativos puedan elaborar las programaciones de los citados módulos profesionales de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 del presente Decreto.

Artículo 8.- Horarios.

La Consejería de Educación y Ciencia establecerá los horarios correspondientes para la impartición de los módulos profesionales que componen las enseñanzas del título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Artículo 9.- Entorno económico y social.

Los Centros docentes tendrán en cuenta el entorno económico y social y las posibilidades de desarrollo de éste, al establecer las programaciones de cada uno de los módulos profesionales y del ciclo formativo en su conjunto.

Artículo 10.- Profesorado.

- 1.- Las especialidades del profesorado que deben impartir cada uno de los módulos profesionales que constituyen el currículo de las enseñanzas del título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada se incluyen en el Anexo II del presente Decreto.

- 2.- La Consejería de Educación y Ciencia dispondrá lo necesario para el cumplimiento de lo indicado en el punto anterior, sin menoscabo de las atribuciones que le asigna el Real Decreto 1701/1991, de 29 de noviembre, por el que se establecen Especialidades del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria; el Real Decreto 1635/1995, de 6 de octubre, por el que se adscribe el profesorado de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional a las Especialidades propias de la Formación Profesional Específica; y el Real Decreto 676/1993, por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional, y cuantas disposiciones se establezcan en materia de profesorado para el desarrollo de la Formación Profesional.

Artículo 11.- Autorización de centros privados.

La autorización a los Centros privados para impartir las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada se realizará de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1004/1991, de 14 de junio, y disposiciones que lo desarrollan, y el Real Decreto 739/1994, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del citado título.

CAPÍTULO II: LA ORIENTACIÓN ESCOLAR, LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y LA FORMACIÓN PARA LA INSERCIÓN LABORAL.

Artículo 12.- Tutoría.

- 1.- La tutoría, la orientación escolar, la orientación profesional y la formación para la inserción laboral, forman parte de la función docente. Corresponde a los Centros educativos la programación de estas actividades, de acuerdo con lo establecido a tales efectos por la Consejería de Educación y Ciencia.
- 2.- Cada grupo de alumnos tendrá un profesor tutor.
- 3.- La tutoría de un grupo de alumnos tiene como funciones básicas, entre otras, las siguientes:
 - a) Conocer las actitudes, habilidades, capacidades e intereses de los alumnos y alumnas con objeto de orientarles más eficazmente en su proceso de aprendizaje.
 - b) Contribuir a establecer relaciones fluidas entre el Centro educativo y la familia, así como entre el alumno y la institución escolar.
 - c) Coordinar la acción educativa de todos los profesores y profesoras que trabajan con un mismo grupo de alumnos y alumnas.
 - d) Coordinar el proceso de evaluación continua de los alumnos y alumnas.
- 4.- Los Centros docentes dispondrán del sistema de organización de la orientación psicopedagógica y profesional que se establezca, con objeto de facilitar y apoyar las labores de tutoría, de orientación escolar, de orientación profesional y para la inserción laboral de los alumnos y alumnas.

Artículo 13.- Orientación escolar y profesional.

La orientación escolar y profesional, así como la formación para la inserción laboral, serán desarrolladas de modo que al final del ciclo formativo los alumnos y alumnas alcancen la madurez académica y profesional para realizar las opciones más acordes con sus habilidades, capacidades e intereses.

CAPÍTULO III: ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Artículo 14.- Alumnos con necesidades educativas especiales.

La Consejería de Educación y Ciencia en virtud de lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 676/1993, por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de Formación Profesional, regulará para los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales el marco normativo que permita las posibles adaptaciones curriculares para el logro de las finalidades establecidas en el artículo 2 del presente Decreto.

Artículo 15.- Educación a distancia y de las personas adultas.

De conformidad con el artículo 53 de la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General del Sistema Educativo, la Consejería de Educación y Ciencia adecuará las enseñanzas establecidas en el presente Decreto a las peculiares características de la educación a distancia y de la educación de las personas adultas.

CAPÍTULO IV: DESARROLLO CURRICULAR.

Artículo 16.- Proyecto curricular.

- 1.- Dentro de lo establecido en el presente Decreto, los Centros educativos dispondrán de la autonomía pedagógica necesaria para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.
- 2.- Los Centros docentes concretarán y desarrollarán las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada mediante la elaboración de un Proyecto Curricular del ciclo formativo que responda a las necesidades de los alumnos y alumnas en el marco general del Proyecto de Centro.
- 3.- El Proyecto Curricular al que se refiere el apartado anterior contendrá, al menos, los siguientes elementos:
 - a) Organización de los módulos profesionales impartidos en el Centro educativo.
 - b) Planificación y organización del módulo profesional de Formación en centros de trabajo.
 - c) Criterios sobre la evaluación de los alumnos y alumnas con referencia explícita al modo de realizar la evaluación de los mismos.
 - d) Criterios sobre la evaluación del desarrollo de las enseñanzas del ciclo formativo.
 - e) Organización de la orientación escolar, de la orientación profesional y de la formación para la inserción laboral.
 - f) Las programaciones elaboradas por los Departamentos o Seminarios.
 - g) Necesidades y propuestas de actividades de formación del profesorado.

Artículo 17.- Programaciones.

- 1.- Los Departamentos o Seminarios de los Centros educativos que impartan el ciclo formativo de grado medio de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada elaborarán programaciones para los distintos módulos profesionales.
- 2.- Las programaciones a las que se refiere el apartado anterior deberán contener, al menos, la adecuación de las capacidades terminales de los respectivos módulos profesionales al contexto socioeconómico y cultural del Centro educativo y a las características de los alumnos y alumnas, la distribución y el desarrollo de los contenidos, los principios metodológicos de carácter general y los criterios sobre el proceso de evaluación, así como los materiales didácticos para uso de los alumnos y alumnas.
- 3.- Los Departamentos o Seminarios al elaborar las programaciones tendrán en cuenta lo establecido

en el artículo 9 del presente Decreto.

CAPÍTULO V: EVALUACIÓN.

Artículo 18.- Evaluación.

- 1.- Los profesores evaluarán los aprendizajes de los alumnos y alumnas, los procesos de enseñanza y su propia práctica docente. Igualmente evaluarán el Proyecto Curricular, las programaciones de los módulos profesionales y el desarrollo real del currículo en relación con su adecuación a las necesidades educativas del Centro, a las características específicas de los alumnos y alumnas y al entorno socioeconómico, cultural y profesional.
- 2.- La evaluación en el ciclo formativo de grado medio de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada, se realizará teniendo en cuenta las capacidades terminales y los criterios de evaluación establecidos en los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.
- 3.- La evaluación de los aprendizajes de los alumnos y alumnas se realizará por módulos profesionales. Los profesores considerarán el conjunto de los módulos profesionales, así como la madurez académica y profesional de los alumnos y alumnas en relación con los objetivos y capacidades del ciclo formativo y sus posibilidades de inserción en el sector productivo. Igualmente, considerarán las posibilidades de progreso en los estudios de Bachillerato a los que pueden acceder.
- 4.- Los Centros educativos establecerán en sus respectivos Reglamentos de Organización y Funcionamiento el sistema de participación de los alumnos y alumnas en las sesiones de evaluación.

CAPÍTULO VI: ACCESO AL CICLO FORMATIVO.

Artículo 19.- Requisitos académicos.

Podrán acceder a los estudios del ciclo formativo de grado medio de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada los alumnos y alumnas que estén en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria.

Artículo 20.- Acceso mediante prueba.

De conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General del Sistema Educativo, será posible acceder al ciclo formativo de grado medio de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada sin cumplir los requisitos de acceso. Para ello, el aspirante deberá tener cumplidos los diecisiete años de edad y superar una prueba de acceso en la que demuestre tener los conocimientos y habilidades suficientes para cursar con aprovechamiento las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada.

Artículo 21.- Prueba de acceso.

- 1.- Los Centros educativos organizarán y evaluarán la prueba de acceso al ciclo formativo de grado medio de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada, de acuerdo con la regulación que la Consejería de Educación y Ciencia establezca.
- 2.- Podrán estar exentos parcialmente de la prueba de acceso aquellos aspirantes que hayan alcanzado los objetivos correspondientes a las enseñanzas de un programa de garantía social u otra acción

formativa no reglada. Para ello, la Consejería de Educación y Ciencia establecerá qué programas de garantía social y acciones formativas permiten la exención parcial de la prueba de acceso.

CAPÍTULO VII: TITULACIÓN Y ACCESO AL BACHILLERATO.

Artículo 22.- Titulación.

- 1.- De conformidad con lo establecido en el artículo 35 de la Ley Orgánica 1/1990, los alumnos y alumnas que superen las enseñanzas correspondientes al ciclo formativo de grado medio de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada, recibirán el título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada.
- 2.- Para obtener el título citado en el apartado anterior será necesaria la evaluación positiva en todos los módulos profesionales del ciclo formativo de grado medio de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada.

Artículo 23.- Acceso a estudios de Bachillerato.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.4 del Real Decreto 739/1994, los alumnos y alumnas que posean el título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada tendrán acceso a las siguientes modalidades de Bachillerato:

- Tecnología.
- Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Artículo 24.- Certificados.

Los alumnos y alumnas que tengan evaluación positiva en algún o algunos módulos profesionales, podrán recibir un certificado en el que se haga constar esta circunstancia, así como las calificaciones obtenidas.

CAPÍTULO VIII: CONVALIDACIONES Y CORRESPONDENCIAS.

Artículo 25.- Convalidación con la Formación Profesional Ocupacional.

Los módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la Formación Profesional Ocupacional, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.5 del Real Decreto 739/1994, son los siguientes:

- Producción de hilatura y telas no tejidas.
- Producción de tejeduría de calada.

Artículo 26.- Correspondencia con la práctica laboral.

Los módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.5 del Real Decreto 739/1994, son los siguientes:

- Producción de hilatura y telas no tejidas.
- Producción de tejeduría de calada.
- Formación y orientación laboral .
- Formación en centros de trabajo.

Artículo 27.- Otras convalidaciones y correspondencias.

- 1.- Sin perjuicio de lo indicado en los artículos 25 y 26, podrán incluirse otros módulos profesionales susceptibles de convalidación y correspondencia con la Formación Profesional Ocupacional y la práctica laboral.
- 2.- Los alumnos y alumnas que accedan al ciclo formativo de grado medio de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada y hayan alcanzado los objetivos de un programa de garantía social o de una acción formativa no reglada, podrán tener convalidados los módulos profesionales que se indiquen en la normativa de la Consejería de Educación y Ciencia que regule el programa de garantía social o la acción formativa.

CAPÍTULO IX: CALIDAD DE LA ENSEÑANZA.

Artículo 28.- Medidas de calidad.

Con objeto de facilitar la implantación y mejorar la calidad de las enseñanzas que se establecen en el presente Decreto, la Consejería de Educación y Ciencia adoptará un conjunto de medidas que intervengan sobre los recursos de los Centros educativos, la ratio, la formación permanente del profesorado, la elaboración de materiales curriculares, la orientación escolar, la orientación profesional, la formación para la inserción laboral, la investigación y evaluación educativas y cuantos factores incidan sobre las mismas.

Artículo 29.- Formación del profesorado.

- 1.- La formación permanente constituye un derecho y una obligación del profesorado.
- 2.- Periódicamente el profesorado deberá realizar actividades de actualización científica, tecnológica y didáctica en los Centros educativos y en instituciones formativas específicas.
- 3.- La Consejería de Educación y Ciencia pondrá en marcha programas y actuaciones de formación que aseguren una oferta amplia y diversificada al profesorado que imparta enseñanzas de Formación Profesional.

Artículo 30.- Investigación e innovación educativas.

La Consejería de Educación y Ciencia favorecerá la investigación y la innovación educativas mediante la convocatoria de ayudas a proyectos específicos, incentivando la creación de equipos de profesores, y en todo caso, generando un marco de reflexión sobre el funcionamiento real del proceso educativo.

Artículo 31.- Materiales curriculares.

- 1.- La Consejería de Educación y Ciencia favorecerá la elaboración de materiales que desarrollen el currículo y orientará el trabajo del profesorado.
- 2.- Entre dichas orientaciones se incluirán aquellas referidas a la evaluación y aprendizaje de los alumnos y alumnas, de los procesos de enseñanza y de la propia práctica docente, así como a la elaboración de materiales.

Artículo 32.- Relación con el sector productivo.

La evaluación de las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada, se orientará hacia la permanente adecuación de las mismas conforme a las demandas del sector productivo, procediéndose a su revisión en un plazo no

superior a los cinco años.

DISPOSICIÓN ADICIONAL.

Podrán acceder a los estudios del ciclo formativo de grado medio de Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada además de lo indicado en el artículo 19 del presente Decreto, quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Haber superado los estudios del primer ciclo de la Experimentación de la Reforma de las Enseñanzas Medias.
- b) Estar en posesión del título de Técnico Auxiliar de Formación Profesional de Primer Grado.
- c) Haber aprobado el segundo curso del Bachillerato Unificado y Polivalente.
- d) Haber terminado los tres cursos comunes de los estudios de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.

DISPOSICIONES FINALES.

Primera.-

Se autoriza al Consejero de Educación y Ciencia para dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo y ejecución de lo previsto en el presente Decreto.

Segunda.-

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 4 de febrero de 1.997.

MANUEL PEZZI CERETTO
Consejero de Educación y Ciencia

MANUEL CHAVES GONZÁLEZ
Presidente de la Junta de Andalucía

ANEXO I

1.- Formación en el centro educativo:

a) Módulos profesionales asociados a la competencia:

Módulo profesional 1: PRODUCCIÓN DE HILATURA Y TELAS NO TEJIDAS.

Duración: 320 horas.

CAPACIDADES TERMINALES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 1.1. Analizar el conjunto de actividades necesarias para obtener un hilo acabado.
 - Clasificar los hilos a partir de las fibras que se van a emplear y proceso de hilatura que hay que aplicar.
 - En un supuesto práctico de producción de un hilo acabado:
 - . Seleccionar el tipo de hilo que se debe realizar con arreglo a las consideraciones funcionales, técnicas y estéticas del caso práctico.
 - . Recopilar y ordenar la información técnica que dé respuesta y oriente la realización del proceso.
 - . Definir las características fundamentales del hilo que se va a obtener (estructura, número, torsiones, regularidad, resistencia, etc...) y de las napas, cintas y mechas de las fases intermedias según su función, tipo de máquinas disponibles y secuencia de operaciones de proceso.
 - . Seleccionar el tipo y características de las fibras con arreglo al título, función del hilo y proceso de hilatura.
 - . Seleccionar las operaciones, su secuencia y el tipo de máquinas de preparación de fibras e hilatura que se adecue a los parámetros del hilo que hay que obtener.
 - . Valorar la viabilidad de su realización fundamentalmente en lo referente a la materia prima (fibra) y maquinaria disponible en el taller.
- 1.2. Elaborar el programa de máquina para producir napas, cintas, mechas e hilos, en función de la estructura y las características del hilo.
 - Dada una supuesta estructura de hilo con sus características:
 - . Secuenciar el conjunto de instrucciones del proceso, estableciendo los parámetros de las máquinas (velocidades, producciones, estirajes, ecartamientos, presiones) en función de la estructura del hilo y de sus características.
 - . Introducir el programa elaborado en cada una de las máquinas.
 - . Realizar el programa con método, orden y rigor.

- 1.3. Poner a punto las máquinas de prehilatura, hilatura y post-hilatura, a partir del programa elaborado a fin de dejarlas en situación operativa.
- Interpretar la información, documentación y manual de máquina, particularmente en lo referente a funcionamiento, montaje, mantenimiento y puesta a punto, a partir de una información dada.
 - Diferenciar y describir las máquinas y utillaje de prehilatura, hilatura y posthilatura y relacionar los elementos que las componen con sus funciones y aplicaciones.
 - Partiendo de un caso práctico de preparación de máquinas de prehilatura, hilatura y/o posthilatura, según la información dada:
 - . Realizar las operaciones de montaje y desmontaje; lubricación, engrase y limpieza; regulación, ajuste y programación, según procedimientos y normas.
 - . Resolver sencillas anomalías en las piezas y elementos de máquina, valorando su desgaste e identificando las causas o factores que las provocan.
 - . Realizar la preparación con autonomía, orden, método, precisión y adecuación al tipo de artículo que hay que fabricar, cumpliendo las normas de seguridad.
- 1.4. Describir un proceso de control de calidad tipo de hilatura.
- A partir de información relativa a un proceso de hilatura:
 - . Identificar las fases de control y autocontrol.
 - . Relacionar el procedimiento de control de la pauta con los resultados que deben obtenerse.
 - . Identificar los medios y útiles de control.
- 1.5. Analizar el proceso y producir napas, cintas y mechas, controlando el proceso y verificando los parámetros del producto de cada fase del proceso.
- Explicar los diferentes procedimientos de prehilatura, relacionándolos con los parámetros de producto que se deben controlar en las operaciones para evitar desviaciones.
 - A partir de un caso práctico de prehilatura:
 - . Organizar las actividades de ejecución de la preparación de fibras de acuerdo con la información recibida, artículo que se va a fabricar, medios y materiales que se van a utilizar, determinando la secuencia de operaciones.
 - . Realizar con autonomía, habilidad y destreza las operaciones de fabricación de las muestras, aplicando las técnicas adecuadas (alimentación periódica, control del funcionamiento de máquinas y evacuación del producto).
 - . Analizar y evaluar el estado de la fibra en sus

- diferentes fases y en sus distintos aspectos (estructurales y de calidad) identificando los criterios de evaluación (homogeneidad, orientación, paralelismo y cohesión de las fibras, título, regularidad, limpieza) y detectando los factores o causas de las desviaciones o anomalías.
- . Corregir o afinar parámetros de máquina en función de las desviaciones o anomalías detectadas.
 - . Evaluar un artículo en todos sus aspectos (actitud sistémica) y con el rigor requerido, aplicando las técnicas de control pertinentes.
 - . Describir los factores que influyen en el coste de un artículo.
- 1.6. Producir un hilo, controlando el proceso y verificando los parámetros del producto.
- Explicar los diferentes procedimientos de hilatura y acabado del hilo y enumerar los parámetros que deben controlarse en las operaciones, para evitar desviaciones.
 - En un caso práctico de producción de hilo:
 - . Organizar las actividades de ejecución de la hilatura y de acabado del hilo, de acuerdo con la información recibida, hilo que hay que obtener, medios materiales que se van a utilizar, determinando la secuencia de operaciones.
 - . Realizar con autonomía, habilidad y destreza las operaciones de fabricación de la muestra de hilo aplicando las técnicas adecuadas (alimentación periódica, control del funcionamiento de máquinas y evacuación del producto).
 - . Analizar y evaluar el hilo en sus diferentes fases del proceso (hilo, hilo reunido, retorcido y acabado) en sus distintos aspectos (estructurales y de calidad) identificando los criterios de evaluación (título, regularidad, torsión, limpieza, etc...) y detectando los factores o causas de desviaciones o anomalías.
 - . Corregir o afinar parámetros de máquina o proceso en función de las desviaciones o anomalías detectadas.
 - . Evaluar el hilo en todos sus aspectos (actitud sistémica) y con el rigor requerido, aplicando las técnicas de control pertinentes.
 - . Describir los factores que influyen en el coste de un artículo, con el objeto de adoptar las medidas oportunas durante el proceso de fabricación.
- 1.7. Analizar los procesos de consolidación de fibras y napas.
- Describir los distintos procesos de consolidación de fibras y napas y el funcionamiento de las máquinas para la obtención de telas no tejidas.

- Establecer las características fundamentales de una tela no tejida según su función y determinar el proceso de obtención más adecuado.
 - Analizar y evaluar las telas no tejidas en sus diferentes aspectos (estructurales y de calidad) identificando los criterios de evaluación (gramaje, resistencia, homogeneidad, cohesión) determinando los factores o causas de las desviaciones o anomalías más frecuentes, describiendo las correcciones pertinentes.
 - Relacionar los distintos parámetros del proceso de transformación con las características y parámetros de las materias primas (termoplasticidad de la fibra, grado de afinidad de las fibras a los productos auxiliares), productos auxiliares y productos resultantes (homogeneidad, aspecto, cohesión, resistencia).
- 1.8. Cumplimentar la información técnica que se genera para la fabricación de un producto de hilatura o telas no tejidas, deduciendo los cambios necesarios en el proceso para realizar las adaptaciones oportunas.
- Identificar los diferentes medios de conseguir la información que se precisa (fuentes documentales, estudio de muestras, etc...), para la realización de la producción.
 - Sistematizar y valorar la información y cumplimentarla en función de los objetivos y contexto en el que se desarrolla.
 - A partir de un caso práctico:
 - . Cumplimentar los documentos que de forma más frecuente se utilizan en el ámbito de la profesión (fichas técnicas, de seguimiento, de producción, incidencias) utilizando la terminología y el léxico adecuado.

CONTENIDOS:

1.- PROCESOS DE HILATURA:

- 1.1.- Proceso general de las acciones y operaciones de hilatura. Principios tecnológicos.
- 1.2.- Procesos de hilatura:
 - . Fibras naturales.
 - . Fibras artificiales.
 - . Fibras sintéticas.
- 1.3.- Procesos de corte de filamento continuo.
- 1.4.- Técnicas de hilatura:
 - . Tipos:
 - Convencional o «torsión-estiramiento».
 - Torsión parcial («novacore», «covespun», etc...).
 - Envolvimiento.
 - . Principios tecnológicos.
- 1.5.- Organización de los trabajos de producción.

2.- PARÁMETROS DEL PRODUCTO:

- 2.1.- Título y número de velos, napas, cintas, mechas e hilos.
- 2.2.- Regularidad de masa y vellosidad.
- 2.3.- Peso o masa por metro.
- 2.4.- Limpieza y nivel de purgado.
- 2.5.- Torsiones:
 - . Dirección.
 - . Grado de torsión.
- 2.6.- Higroscopia.
- 2.7.- Parámetros de hilos de fantasía y especiales.
- 2.8.- Procedimientos de cálculo de parámetros de producto.
- 2.9.- Parámetros de los productos auxiliares.

3.- PARÁMETROS DEL PROCESO DE PREPARACIÓN DE FIBRAS Y DE HILATURA:

- 3.1.- Alimentación (masa y volúmenes).
- 3.2.- Velocidades de giro y desarrollo.
- 3.3.- Estirajes y doblados.
- 3.4.- «Ecartamientos»: presiones y tensiones.
- 3.5.- Ángulo de cruzamiento.
- 3.6.- Niveles de lubricación.
- 3.7.- Galgajes.
- 3.8.- Procedimientos de cálculo de parámetros de proceso.
- 3.9.- Condiciones ambientales de salas de proceso.

4.- MÁQUINAS Y EQUIPOS DE HILATURA:

- 4.1.- Funcionamiento, componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones de:
 - . Cargadoras.
 - . Equipos de alimentación.
- 4.2.- Máquinas de abertura:
 - . Abridoras.
 - . Diablos.
 - . Batuares.
- 4.3.- Instalaciones de mezcla y dosificación.
- 4.4.- Instalaciones de "ensimaje" y lubricación.
- 4.5.- Instalaciones de transporte y almacenaje.
- 4.6.- Máquinas de cardar, peinar y estirar:
 - . Cardas.
 - . Cortadoras: craqueadoras y cizallas.
 - . Peinadoras: manuales y «gills».
 - . Mecheras de torsión y de fricción.
- 4.7.- Máquinas de hilar: sefactina continua de anillos, rotor y fricción, aire, huso, hueco, falsa torsión, de fantasía, otros.
- 4.8.- Máquinas de posthilatura:
 - . Bobinadoras.
 - . Dobladoras.
- 4.9.- Otras máquinas de acabado.
- 4.10.- Procedimientos de montaje y ajuste de los elementos de máquina.
- 4.11.- Mantenimiento de máquinas.
- 4.12.- Condiciones de seguridad.

5.- PROCESOS DE CONSOLIDACIÓN DE FIBRAS Y NAPAS (TELAS NO TEJIDAS):

- 5.1.- Procesos de consolidación:
 - . Vía seca.
 - . Vía húmeda.
 - . Extrusionado.
 - . Cosido tricotado.
- 5.2.- Parámetros de producto:
 - . Gramaje.
 - . Resistencia.
 - . Cohesión.
 - . Homogeneidad.
 - . Aspecto.
- 5.3.- Productos auxiliares:
 - . Ligantes.
 - . Espumantes.
 - . Colas.
 - . Resinas.
 - . Siliconas.
- 5.4.- Parámetros de proceso:
 - . Alimentación.
 - . Dosificación.
 - . Presión.
 - . Temperatura.
 - . Velocidad.
- 5.5.- Características generales y de funcionamiento de los trenes de consolidación.

6.- CONTROL DE CALIDAD EN PROCESOS DE HILATURA Y TELAS NO TEJIDAS:

- 6.1.- El proceso de control sobre los materiales.
- 6.2.- Procedimientos e instrumentos de verificación y control del proceso.
- 6.3.- Calidad de proceso:
 - . Máquinas.
 - . Útiles.
 - . Herramientas.
 - . Calibres.
- 6.4.- Control del producto.
- 6.5.- Control final.

Módulo profesional 2: PRODUCCIÓN DE TEJEDURÍA DE CALADA.

Duración: 256 horas.

CAPACIDADES TERMINALES:

- 2.1. Analizar el conjunto de actividades necesarias para obtener un tejido de calada sencillo y significativo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Clasificar los tejidos de calada según su estructura.
- A partir de un supuesto de obtención de un tejido de calada:
 - . Seleccionar el tipo de tejido que se va a obtener, conforme a las consideraciones funcionales, estéticas, económicas y técnicas del supuesto.
 - . Recopilar y ordenar la información parti-

- mente que dé respuesta y oriente la realización del tejido.
 - . Definir las características fundamentales del tejido (ancho, número total de hilos, densidad, ligamento, dibujo), de acuerdo con su función, razones estéticas y tipos de máquinas disponibles.
 - . Identificar los hilos y sus colores, con arreglo a la calidad, dibujo, densidad, espesor y función del tejido.
 - . Identificar el tipo de máquinas (tipo de urdido, número de lizos, sistema de inserción de trama, picado y prestaciones) que se adecuen a las características definidas del tejido e hilo seleccionado.
 - . Valorar la viabilidad de su fabricación fundamentalmente en lo referente a materiales (hilo) y maquinaria disponible en el taller.
- 2.2. Enunciar por código cifrado y/o representar gráficamente los ligados de la estructura de un tejido de calada, de forma manual o con ayuda del ordenador.
 - Interpretar los distintos tipos de ligamentos y sus formas de enunciarlos: estructura real y representación sobre cuadrícula.
 - La representación del tejido es clara, rigurosa y concisa.
- 2.3. Elaborar los programas de las máquinas para fabricar tejido, en función de su estructura, configuración del montaje y relación de hilos, utilizando el código propio de cada máquina.
 - Dado un caso práctico de elaboración de programa de máquina para fabricar tejido de calada:
 - . Secuenciar el conjunto de instrucciones del proceso, estableciendo los parámetros de las máquinas (relación de hilos en el urdido, tipo de encolado, programa de pasado y de picado, densidad de tramado) en función de la estructura del tejido.
 - . Expresar en código máquina el programa elaborado y/o introducir datos en el ordenador.
 - . Realizar el programa con método, orden y rigor.
- 2.4. Describir un proceso de control de calidad tipo de tejeduría de calada.
 - A partir de información relativa a un proceso de tejeduría de calada:
 - . Identificar las fases de control y autocontrol.
 - . Relacionar el procedimiento de control de la pauta con los resultados que deben obtenerse.
 - . Identificar los medios y útiles de control.
- 2.5. Preparar el hilo para las operaciones de urdir pasar y tejer, teniendo en cuenta las características del hilo, de las máquinas y del artículo que se va a obtener.
 - Explicar los procedimientos de preparación del hilo y enumerar los parámetros que deben controlarse en las operaciones, para evitar desviaciones.

del artículo que se va a obtener.

- Partiendo de un caso práctico de preparación de hilo:
 - . Seleccionar el tipo, cantidad, color y distribución de los hilos.
 - . Realizar las operaciones de preparación del hilo, controlando el ancho de faja, superficie del plegador, regularidad de tensión, número de vueltas, metros, parámetros del plegador y los parámetros de encolado.
 - . Detectar anomalías y defectos en el hilo y en el plegador, valorando su repercusión en el proceso y adoptando las medidas pertinentes en cada caso.
 - . Realizar el enhebrado y recorrido de los hilos de acuerdo con el programa elaborado.
 - . Comprobar la calidad del material y trabajar con método y precisión en la preparación.
- 2.6. Poner a punto las máquinas de preparación del hilo y los telares, conforme al programa elaborado, a fin de dejarlas en situación operativa.
 - Clasificar y describir las máquinas y utillaje de preparación del hilo y máquinas de tejer, relacionando los elementos que las componen con sus funciones y aplicaciones.
 - Interpretar la información, documentación y manuales de máquinas, particularmente en lo referente a funcionamiento, puesta a punto, mantenimiento y reparación.
 - Dado un caso práctico de preparación de máquinas de preparación del hilo y/o tejer según la información dada:
 - . Realizar las operaciones de montaje y desmontaje; preparación de disoluciones de encolado; lubricación, engrase y limpieza; inserción de trama, regulación, ajuste y programación según normas y procedimientos.
 - . Resolver anomalías sencillas en las piezas y elementos de máquina valorando su desgaste o rotura e identificando las causas o factores que las provocan.
 - . Realizar la preparación con autonomía, orden, método, precisión y adecuación al tipo de tejido que se va a fabricar, cumpliendo las normas de seguridad.
- 2.7. Tejer un artículo de calada, controlando el proceso y verificando los parámetros del tejido.
 - Identificar los parámetros que se deben controlar del tejido, relacionándolos con los medios y materiales que hay que utilizar para evitar desviaciones.
 - A partir de un caso práctico de tejido de cala-

da:

- . Organizar las actividades de ejecución de la preparación y el tisaje, según la información recibida, tejido para fabricar, medios y materiales que hay que utilizar, determinando la secuencia de las operaciones.
 - . Realizar con autonomía, habilidad y destreza las operaciones de fabricación de la muestra aplicando las técnicas adecuadas.
 - . Analizar y evaluar el tejido en sus diferentes aspectos (estructurales y estéticos) identificando los criterios de evaluación (ligamento, dibujo, densidad) y detectando los factores o causas de las desviaciones o anomalías.
 - . Corregir o afinar parámetros de máquina en función de las desviaciones o anomalías detectadas en el producto.
 - . Evaluar un artículo en todos sus aspectos (actitud sistémica) y con el rigor requerido, aplicando las técnicas de control pertinentes.
 - . Describir los factores que influyen en el coste total de un artículo.
- 2.8. Evaluar y cumplimentar la información técnica que se genera para la fabricación de un producto de tejeduría de calada, deduciendo los cambios necesarios en el proceso para realizar las adaptaciones oportunas.
- Identificar los diferentes medios de conseguir la información que se precisa (fuentes documentales, estudio de muestras, etc...) para la realización de la producción.
 - Sistematizar y valorar la información y cumplimentarla en función de los objetivos y contexto en el que se desarrolla.
 - A partir de un caso práctico:
 - . Cumplimentar los documentos que de forma más frecuente se utilizan en el ámbito de la profesión (fichas técnicas, de seguimiento, de producción, incidencias) utilizando la terminología y el léxico adecuado.

CONTENIDOS:

1.- TELARES:

- 1.1.- Tipos:
 - . Manuales.
 - . Mecánicos.
 - . Automáticos.
 - . Máquinas de tejer.
- 1.2.- Principios tecnológicos de las máquinas.
- 1.3.- Características de las máquinas.

2.- PROCESO DE TEJEDURÍA DE CALADA:

- 2.1.- Organización de los trabajos de preparación y producción.
- 2.2.- Operación de urdir:
 - . Procedimientos.
 - . Urdidores.
- 2.3.- Encolado:
 - . Colas.
 - . Encoladoras.
- 2.4.- Remetido, pasado y anudado:
 - . Procedimientos.
 - . Equipos.
- 2.5.- Operación de tejer:
 - . Equipos de selección de hilos (mecanismos de rizos y «jacquard»).
 - . Mecanismos de inserción de trama: lanzadera, proyectil, pinzas, neumático, hidráulico, etc.
- 2.6.- Montaje y puesta a punto de las máquinas.
- 2.7.- Mantenimiento de máquinas.
- 2.8.- Condiciones de seguridad.

3.- LIGAMENTOS Y DIBUJOS:

- 3.1.- Simbología, nomenclatura y terminología.
- 3.2.- Clasificación, enunciado y representación.
- 3.3.- Ligamentos simples y compuestos. Normativa.
- 3.4.- Estructuras simples y compuestas. Aplicaciones.
- 3.5.- Ligamentos, remetidos y picados.
- 3.6.- Dibujos y efectos de color.
- 3.7.- Análisis estructural de tejidos.

4.- PARÁMETROS DEL PROCESO Y DEL PRODUCTO:

- 4.1.- Relación de hilos y centrado de fajas en el urdidor.
- 4.2.- Tensiones de los hilos.
- 4.3.- Anchos: fajas, urdido, tejido.
- 4.4.- Longitudes: urdido, tejido.
- 4.5.- Densidades.
- 4.6.- Picados: programas mecánicos o informáticos.
- 4.7.- Defectos más corrientes: identificación y corrección.

5.- CONTROL DE CALIDAD EN PROCESOS DE TEJEDURÍA DE CALADA:

- 5.1.- El proceso de control sobre los materiales.
- 5.2.- Procedimientos e instrumentos de verificación y control del proceso.
- 5.3.- Control sobre el estado de la verificación.
- 5.4.- Control del producto.
- 5.5.- Control final.

Módulo profesional 3: MATERIAS TEXTILES.

Duración: 96 horas.

CAPACIDADES TERMINALES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 3.1. Analizar por procedimientos sencillos, las propiedades y características de las fibras, hilos y tejidos a fin de identificarlos.
- Reconocer las materias y productos textiles, según su naturaleza y estructura, y describir sus características y propiedades.
 - Expresar los parámetros de las fibras, hilos y tejidos en las unidades y medidas propias.
 - A partir de muestras de fibras, hilos y tejidos:
 - . Identificar las características y parámetros que deben ser comprobados o medidas para identificarlos.
 - . Medir los parámetros con los instrumentos y procedimientos adecuados, expresando los resultados en las unidades procedentes.
 - . Interpretar y cumplimentar fichas técnicas que expresen datos característicos de muestras textiles.
- 3.2. Relacionar las propiedades de los productos textiles con los procesos de fabricación o tratamientos que los han originado.
- Describir los procesos básicos de fabricación de hilos, tejidos, telas no tejidas, recubrimientos y artículos textiles, indicando los productos de entrada y salida, y comparar las características de ambos.
 - Describir los distintos tipos de tratamientos y aprestos, indicando las sustancias que se emplean en los mismos, y las características que confieren a las materias textiles.
 - Identificar los defectos más comunes en los productos textiles, debidos a fallos en sus procesos de producción o tratamiento.
 - A partir de muestras simples de fibras, hilos, telas no tejidas y tejidos:
 - . Deducir sus procesos de fabricación.
 - . Deducir los tipos de tratamientos a que han sido sometidas.
 - . Señalar las propiedades más relevantes relacionadas con dichos procesos y tratamientos.
- 3.3. Relacionar los tipos de fibras, hilos o tejidos más significativos, utilizados como materia prima con las características del producto (hilo, telas no tejidas, tejido o artículos textiles) que se va a fabricar.
- Identificar los criterios que orientan la selección de la fibra, hilo, tejido en los respectivos procesos de fabricación del producto.
 - Identificar los criterios que orientan la selección del tratamiento y/o aprestos que hay que realizar a la floca, hilo, tejido o artículo a fin de conferirles unas determinadas características.
 - Valorar las repercusiones de los defectos y

anomalías más frecuentes de distintas materias primas en las características finales del producto.

- Describir el comportamiento de los distintos materiales textiles en los procesos de fabricación de hilos y/o tejidos y su uso posterior.
 - Indicar las condiciones de conservación (temperatura, luz, humedad, ventilación, etc...) que debe tener un almacén para mantener las materias textiles en buen estado.
 - Distinguir las técnicas de manipulación y acondicionamiento de materiales textiles.
 - A partir de información relativa a un proceso de hilatura o tejeduría:
 - . Identificar las fases de control y autocontrol.
 - . Relacionar el procedimiento de control de la pauta con los resultados que deben obtenerse.
 - . Identificar los medios y útiles de control.
 - A partir de un supuesto proceso de control de productos textiles, donde se determina el plan de calidad, las fases de control y autocontrol y los requisitos que deben ser obtenidos del producto:
 - . Utilizar adecuadamente tablas y gráficos para determinar el tamaño de la muestra en función de la calidad establecida.
 - . Identificar, describir y en su caso representar los "defectos" que deben ser controlados en el control final del producto.
 - . Identificar los dispositivos de control que deben ser utilizados.
 - . Describir los diferentes métodos de toma, preparación y conservación de muestras para ensayos y/o pruebas de control.
- 3.4. Deducir las condiciones básicas y más importantes de conservación, almacenamiento, manipulación y acondicionamiento de materias textiles según sus características y propiedades.
- 3.5. Describir un proceso de control de "calidad tipo" de hilatura y de tejeduría.
- 3.6. Elaborar y analizar "pautas de inspección" relativas al control de productos textiles.

CONTENIDOS:

1.- FIBRAS E HILOS:

- 1.1.- Clasificación, características, propiedades y aplicaciones de las fibras animales, vegetales y sintéticas.
- 1.2.- Esquema general de los procesos de obtención de fibras e hilos.
- 1.3.- Procedimientos de identificación de fibras e hilos.
- 1.4.- Numeración de los hilos simples y compuestos.
- 1.5.- Los hilos de coser: tipos, características, calidad y aplicaciones.

2.- TEJIDOS:

- 2.1.- Tejidos de calada, punto, telas no tejidas y recubrimientos.
- 2.2.- Estructura y características fundamentales.
- 2.3.- Esquemas de los procesos de obtención.
- 2.4.- Comportamiento de los materiales a lo largo de su transformación.
- 2.5.- Grado de compatibilidad de la materias textiles.
- 2.6.- Aplicaciones.
- 2.7.- Procedimientos de identificación de tejidos.

3.- ENNOBLECIMIENTO TEXTIL:

- 3.1.- Tipos de tratamientos:
 - . Blanqueo.
 - . Tintura.
 - . Estampación.
 - . Aprestos y acabados.
- 3.2.- Características y propiedades conferidas a los productos textiles:
 - . Color.
 - . Textura.
 - . Caída.
 - . Solidez.
- 3.3.- Esquema general de los procesos de ennoblecimiento.

4.- IDENTIFICACIÓN Y MANIPULACIÓN DE MATERIAS TEXTILES:

- 4.1.- Presentación comercial.
- 4.2.- Normas de identificación. Simbología y nomenclatura.
- 4.3.- Equipos e instrumentos de identificación.
- 4.4.- Condiciones de almacenamiento, conservación y manipulación de materias textiles.

5.- CONTROL DE CALIDAD:

- 5.1.- Estadística aplicada al control de calidad. Paquetes informáticos.
- 5.2.- Unidades y medición de parámetros.
- 5.3.- Equipos e instrumentos de identificación y medición.
- 5.4.- La calidad en la fabricación:
 - . El proceso de control:
 - De los materiales.
 - De máquinas, útiles y herramientas.
 - Del producto.
 - Final.
 - . Círculos de calidad. Aplicaciones en el proceso.
- 5.5.- Fiabilidad.
- 5.6.- Realización de medidas sobre fibras, hilos y tejidos.
- 5.7.- Normas de calidad relativas a fibras, hilos y tejidos. Especificaciones y tolerancias.
- 5.8.- Procedimientos de inspección.

Módulo profesional 4: ELEMENTOS, SISTEMAS E INSTALACIONES DE MÁQUINAS TEXTILES.

Duración: 160 horas.

CAPACIDADES TERMINALES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 4.1. Interpretar planos de componentes, sistemas y circuitos que integran las
- Identificar sobre plano los elementos, conjuntos y circuitos principales de las

máquinas textiles.

4.2. Identificar los elementos, sistemas y circuitos principales que integran las máquinas textiles, y aplicar las características técnicas y su función.

4.3. Efectuar comprobaciones, ajustes y sustituciones simples de los principales elementos no directamente productivos de las máquinas textiles.

4.4. Manejar equipos de regulación y control, analizando su constitución y funcionamiento.

máquinas textiles y su función.

- Describir las características técnicas de funcionamiento de los elementos, conjuntos o circuitos representados.
- Hacer un croquis de los elementos mecánicos y circuitos sencillos propios de las máquinas textiles utilizando correctamente la simbología y normativa de representación.
- En supuestos prácticos sobre máquina:
 - . Identificar los elementos, sistemas o circuitos.
 - . Seleccionar la información técnica pertinente.
 - . Deducir y explicar la misión, el funcionamiento y la interrelación de los distintos elementos de la máquina.
 - . Identificar los elementos sometidos a desgaste o fungibles.
- En casos prácticos de mantenimiento sobre diferentes máquinas:
 - . Determinar el proceso de trabajo que hay que seguir y las medidas de seguridad que se deben tomar.
 - . Seleccionar las herramientas, útiles e instrumentos más adecuados para efectuar la intervención.
 - . Realizar operaciones de desmontaje, montaje, sustitución, limpieza, engrase, ajuste y regulación de los elementos, aplicando los procedimientos y técnicas apropiados.
 - . Realizar las mediciones (directas o indirectas) pertinentes.
 - . Respetar las normas de conservación y mantenimiento de materiales, útiles y herramientas y las de seguridad personal.
- Enumerar los diferentes sistemas de regulación y control, describiendo las propiedades y aplicaciones de cada uno de ellos.
- Describir las diferencias básicas entre regulación y control.
- A partir de un cierto número de sistemas de regulación:
 - . Identificar las principales etapas del sistema.

- . Describir la función que realiza cada uno de los dispositivos básicos del sistema.
 - . Ajustar los elementos externos e internos para que el sistema responda a unas exigencias predefinidas.
- 4.5. Construir sistemas de control mediante controlador lógico programable (PLC).
- Describir las propiedades de los captadores y transductores más usuales.
 - Comparar las características y prestaciones de los PLC de uso más común.
 - Analizar la arquitectura básica de un controlador lógico programable (PLC), describiendo la finalidad y funcionamiento de las partes o "módulos" más relevantes.
 - A partir de la información técnica precisa y de los parámetros de ajuste de un caso práctico:
 - . Interpretar la información.
 - . Montar e interconectar los elementos que constituyen el automatismo.
 - . Cargar el programa en el PLC.
 - . Ajustar y poner a punto el sistema realizando las medidas necesarias.

CONTENIDOS:

1.- MÁQUINAS TEXTILES: ELEMENTOS MECÁNICOS:

- 1.1.- Ajustes y reglajes.
- 1.2.- Componentes y conjuntos mecánicos:
 - . Uniones.
 - . Órganos de máquinas.
 - . Sistemas técnicos de transmisión y transformación de fuerza y movimiento.
- 1.3.- Elementos normalizados.
- 1.4.- Engrase y lubricación.
- 1.5.- Procedimientos de montaje y desmontaje de elementos de las máquinas textiles.
- 1.6.- Factores de anomalías.

2.- SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN EN EL SECTOR TEXTIL:

- 2.1.- Procesos continuos y discontinuos.
- 2.2.- Diagramas de bloques.
- 2.3.- Partes de un sistema:
 - . Dispositivos de entrada/captadores y transductores.
 - . Dispositivos de tratamiento de la información.
 - . Dispositivos de salida/actuadores.

3.- EQUIPOS INDUSTRIALES DE TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN:

- 3.1.- Autómatas programables:
 - . Tipos.

- . Funciones.
 - . Módulos estandarizados.
 - . Conexión de entradas y salidas.
 - . Modificación de parámetros.
 - . Carga de programas.
- 3.2.- Esquema de montaje.
- 3.3.- Montaje y conexión de dispositivos y sistemas.

4.- ELEMENTOS Y SISTEMAS NEUMO-HIDRÁULICOS:

- 4.1.- Constitución y funcionamiento de las centrales de operación (energía neumática, energía hidráulica).
- 4.2.- Constitución y funcionamiento de los elementos:
- . Potencia.
 - . Mando.
 - . Regulación y control.
- 4.3.- Aparatos y sistemas de medida.
- 4.4.- Esquemas de montaje.
- 4.5.- Montaje y conexión de dispositivos y sistemas.

5.- ELEMENTOS Y SISTEMAS ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS:

- 5.1.- Distribución eléctrica.
- 5.2.- Elementos de mando.
- 5.3.- Elementos de protección.
- 5.4.- Elementos de accionamiento.
- 5.5.- Elementos de medida.
- 5.6.- Esquemas de montaje.
- 5.7.- Montaje y conexión de dispositivos y sistemas.

6.- METROLOGÍA Y VERIFICACIÓN:

- 6.1.- Sistemas de medidas:
- . Magnitudes básicas y mediciones.
 - . Unidades.
- 6.2.- Instrumentos y útiles de medición y verificación. Normas de uso y conservación.
- 6.3.- Procedimientos de medición de parámetros:
- . Mecánicos.
 - . Neumo-hidráulicos.
 - . Electro-electrónicos.

7.- NORMALIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN:

- 7.1.- Normalización, simbología y codificación de conjuntos, subconjuntos mecánicos, eléctrico-electrónicos y neumo-hidráulicos de las máquinas textiles.
- 7.2.- Realización de croquis de elementos mecánicos y circuitos.
- 7.3.- Interpretación de planos de máquinas textiles.

Módulo profesional 5: SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL.

Duración: 32 horas.

CAPACIDADES TERMINALES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 5.1. Analizar y evaluar planes de seguridad e hi- • Comparar los planes de seguridad e higiene

giene de empresas del sector textil, confección y piel.

de empresas del sector textil, confección y piel, emitiendo una opinión crítica de cada uno de ellos.

- A partir de un cierto número de planes de seguridad e higiene de diferente nivel de complejidad:
 - . Identificar y describir los aspectos más relevantes de cada plan, recogidos en la documentación que lo contiene.
 - . Identificar y describir los factores y situaciones de riesgo para la salud y la seguridad, contenidos en los planes.
 - . Describir las funciones de los responsables de seguridad de la empresa y de las personas a las que se les asignan tareas especiales en casos de emergencia.
 - . Relacionar y describir las medidas preventivas adecuadas y los métodos de prevención establecidos para evitar los accidentes.
- 5.2. Analizar la normativa vigente sobre seguridad e higiene relativa al sector textil, confección y piel.
- Identificar los derechos y los deberes más relevantes del empleado y de la empresa en materia de seguridad e higiene.
 - A partir de un cierto número de planes de seguridad e higiene de diferente nivel de complejidad:
 - . Relacionar y describir las normas relativas a la limpieza y orden del entorno de trabajo.
 - . Relacionar y describir las normas sobre simbología y situación física de señales y alarmas, equipos contra incendios y equipos de curas y primeros auxilios.
 - . Identificar y describir las normas para la parada y la manipulación externa e interna de los sistemas, máquinas e instalaciones.
 - . 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.
- 5.3. Utilizar correctamente medios y equipos de seguridad empleados en el sector textil, confección y piel.
- Describir las propiedades y usos de las ropas y los equipos más comunes de protección personal.
 - Enumerar los diferentes tipos de sistemas para la extinción de incendios, describiendo las propiedades y empleos de cada uno de

ellos.

- Describir las características y finalidad de las señales y alarmas reglamentarias para indicar lugares de riesgo y/o situaciones de emergencia.
 - Describir las características y usos de los equipos y medios relativos a curas, primeros auxilios y traslado de accidentados.
 - A partir de un cierto número de casos simulados de emergencia en los que se contemplen incendios de distinta naturaleza:
 - . Utilizar los equipos y productos más adecuados para la extinción de cada tipo de incendio con la técnica más eficaz.
 - . Utilizar correctamente los equipos de protección personal.
 - . Realizar la evacuación conforme a las correspondientes normas, cumpliendo con el papel asignado y en el tiempo establecido.
- 5.4. Ejecutar acciones de emergencia y contra incendios de acuerdo con un plan predefinido.
- Identificar y describir las causas de los accidentes.
 - Identificar y describir los factores de riesgos y las medidas que hubieran evitado el accidente.
 - Evaluar las responsabilidades del trabajador y de la empresa en las causas del accidente.
- 5.5. Analizar y evaluar casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector textil, confección y piel.
- Identificar las posibles fuentes de contaminación del entorno de trabajo y medio ambiente.
 - Relacionar los dispositivos de detección de contaminantes, fijos y móviles, con las medidas de prevención y protección que hay que utilizar.
 - 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.
 - Explicar las técnicas con las que la industria textil, confección y piel depura las sustancias peligrosas para el medio ambiente.
 - Describir los niveles higiénicos para evitar contaminaciones personales o hacia el producto que debe manipularse u obtenerse.
- 5.6. Analizar las medidas de protección en el ambiente de su entorno de trabajo y las del medio ambiente, aplicables a las empresas del sector.

- Relacionar la normativa medioambiental, referente a la industria textil, confección y piel, con los procesos productivos concretos en que debe aplicarse.

CONTENIDOS:

1.- PLANES Y NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE:

- 1.1.- Política de seguridad en las empresas.
- 1.2.- Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector textil, confección y piel.
- 1.3.- Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.
- 1.4.- Documentación sobre los planes de seguridad e higiene.
- 1.5.- Responsables de la seguridad e higiene y grupos con tareas específicas en situaciones de emergencia.

2.- FACTORES Y SITUACIONES DE RIESGO:

- 2.1.- Riesgos más comunes en el sector textil, confección y piel.
- 2.2.- Métodos de prevención.
- 2.3.- Protecciones en las máquinas e instalaciones.
- 2.4.- Sistemas de ventilación y evacuación de residuos.
- 2.5.- Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento.

3.- MEDIOS, EQUIPOS Y TÉCNICAS DE SEGURIDAD:

- 3.1.- Ropas y equipos de protección personal.
- 3.2.- Señales y alarmas.
- 3.3.- Equipos contra incendios.
- 3.4.- Técnicas para la movilización y el traslado de objetos.

4.- SITUACIONES DE EMERGENCIA:

- 4.1.- Técnicas de evacuación.
- 4.2.- Extinción de incendios.
- 4.3.- Traslado de accidentados.

5.- SISTEMAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA INDUSTRIA TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL:

- 5.1.- Factores del entorno de trabajo:
 - . Físicos (ruidos, luz, vibraciones, temperatura).
 - . Químicos (vapores, humos, partículas en suspensión, productos químicos, etc...).
 - . Biológicos (fibras, microorganismos).
- 5.2.- Factores sobre el medio ambiente:
 - . Aguas residuales (industriales).
 - . Vertidos (residuos sólidos y líquidos).
- 5.3.- Procedimientos de tratamiento y control de efluentes del proceso.
- 5.4.- Normas de actuación ante situaciones de riesgo ambiental.
- 5.5.- Normativa vigente sobre seguridad medioambiental en el sector textil, confección y piel.

b) Módulos profesionales socioeconómicos:

Módulo profesional 6: LA INDUSTRIA TEXTIL, DE CONFECCIÓN Y PIEL EN ANDALU-

CÍA.

Duración: 32 horas.

CAPACIDADES TERMINALES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- | | |
|--|--|
| 6.1. Analizar la disposición geográfica de las actividades productivas de las industrias textiles, de confección y piel. | <ul style="list-style-type: none">• Analizar las fuentes de información más relevantes.• Emplear las distintas fuentes de información y elaborar el mapa de esta actividad económica en Andalucía.• Valorar la actividad económica de las empresas en las diferentes provincias. |
| 6.2. Analizar las distintas modalidades de industrias textiles, de confección y piel. | <ul style="list-style-type: none">• Definir las características peculiares de cada modalidad.• Identificar las relaciones existentes de las diferentes modalidades de este sector entre sí y con otros sectores productivos.• Identificar la estructura organizativa de las empresas.• Describir los problemas básicos de la organización económica, según modalidad. |
| 6.3. Analizar los datos económicos del sector textil, de confección y piel en Andalucía. | <ul style="list-style-type: none">• Identificar las principales magnitudes económicas de estas industrias.• Identificar los datos de mayor relevancia sobre el empleo, relacionándolos entre sí.• Describir las relaciones del sector con otros sectores.• Evaluar la dependencia económica de otros sectores. |
| 6.4. Identificar/analizar la oferta laboral del sector. | <ul style="list-style-type: none">• En un supuesto práctico de diversas demandas laborales:<ul style="list-style-type: none">• Identificar las ofertas laborales más idóneas referidas a sus capacidades e intereses. |

CONTENIDOS:

1.- LA INDUSTRIA TEXTIL, DE CONFECCIÓN Y PIEL:

- 1.1.- Las empresas textiles, de confección y piel.
- 1.2.- Industrias textiles. Modalidades, características y secciones.
- 1.3.- Industrias de confección. Modalidades, características y secciones.
- 1.4.- Industrias de piel. Modalidades, características y secciones.

2.- DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA E IMPORTANCIA SOCIOECONÓMICA DE LA INDUSTRIA TEXTIL, DE CONFECCIÓN Y PIEL EN ANDALUCÍA:

- 2.1.- Concentración geográfica.
- 2.2.- Situación económica actual. Tendencias y posibilidades.
- 2.3.- Características del mercado en Andalucía. Mercado nacional e internacional.

3.- VERTICALIDAD DE LA INDUSTRIA:

- 3.1.- Relaciones entre las industrias textil, de confección y piel con otro tipo de industrias.

4.- CONFIGURACIÓN LABORAL DEL SECTOR EN ANDALUCÍA:

- 4.1.- Estructura del empleo.
- 4.2.- Análisis del mercado laboral. Tendencias y expectativas.
- 4.3.- Influencia, dependencia y relaciones con otros sectores.

Módulo profesional 7: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL.

Duración: 64 horas.

CAPACIDADES TERMINALES:

- 7.1. Detectar las situaciones de riesgo más habituales en el ámbito laboral que puedan afectar a su salud y aplicar las medidas de protección y prevención correspondientes.
- 7.2. Aplicar las medidas sanitarias básicas inmediatas en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
- 7.3. Diferenciar las formas y procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Identificar, en situaciones de trabajo tipo, los factores de riesgo existentes.
- Describir los daños a la salud en función de los factores de riesgo que los generan.
- Identificar las medidas de protección y prevención en función de la situación de riesgo.
- Identificar la prioridad de intervención en el supuesto de varios lesionados o de múltiples lesionados, conforme al criterio de mayor riesgo vital intrínseco de lesiones.
- Identificar la secuencia de medidas que deben ser aplicadas en función de las lesiones existentes.
- Realizar la ejecución de las técnicas sanitarias (RCP, inmovilización, traslado, etc...), aplicando los protocolos establecidos.
- Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en su sector productivo que permite la legislación vigente.
- Describir el proceso que hay que seguir y elaborar la documentación necesaria para la obtención de un empleo, partiendo de una oferta de trabajo de acuerdo con su perfil

- profesional.
- Identificar y cumplimentar correctamente los documentos necesarios, de acuerdo con la legislación vigente para constituirse en trabajador por cuenta propia.
- 7.4. Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y el itinerario profesional más idóneo.
- Identificar y evaluar las capacidades, actitudes y conocimientos propios con valor profesionalizador.
 - Definir los intereses individuales y sus motivaciones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.
 - Identificar la oferta formativa y la demanda laboral referida a sus intereses.
- 7.5. Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- 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.
 - Interpretar los diversos conceptos que intervienen en una "Liquidación de haberes".
 - En un supuesto de negociación colectiva tipo:
 - . Describir el proceso de negociación.
 - . Identificar las variables (salariales, seguridad e higiene, productividad, tecnológicas, etc...) objeto de negociación.
 - . Describir las posibles consecuencias y medidas, resultado de la negociación.
 - Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

CONTENIDOS:

1.- SALUD LABORAL:

- 1.1.- Condiciones de trabajo y seguridad.
- 1.2.- Factores de riesgo: físicos, químicos, biológicos y organizativos. Medidas de prevención y protección.
- 1.3.- Primeros auxilios. Aplicación de técnicas.
- 1.4.- Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.

2.- LEGISLACIÓN Y RELACIONES LABORALES Y PROFESIONALES:

- 2.1.- **Ámbito profesional:** dimensiones, elementos y relaciones. Aspectos jurídicos (administrativos, fiscales, mercantiles). Documentación.
- 2.2.- **Derecho laboral:** nacional y comunitario. Normas fundamentales.
- 2.3.- **Seguridad Social** y otras prestaciones.
- 2.4.- **Representación y negociación colectiva.**

3.- ORIENTACIÓN E INSERCIÓN SOCIOLABORAL:

- 3.1.- El mercado de trabajo. Estructura. Perspectivas del entorno.
- 3.2.- El proceso de búsqueda de empleo:
 - . Fuentes de información.
 - . Organismos e instituciones vinculadas al empleo.
 - . Oferta y demanda de empleo.
 - . La selección de personal.
- 3.3.- Iniciativas para el trabajo por cuenta propia:
 - . El autoempleo: procedimientos y recursos.
 - . Características generales para un plan de negocio.
- 3.4.- Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales:
 - . Técnicas de autoconocimiento. Autoconcepto.
 - . Técnicas de mejora.
- 3.5.- Hábitos sociales no discriminatorios. Programas de igualdad.
- 3.6.- Itinerarios formativos/profesionalizadores.
- 3.7.- La toma de decisiones.

c) Módulo profesional integrado:

Módulo profesional 8: PROYECTO INTEGRADO.

Duración mínima: 60 horas.

2.- Formación en el centro de trabajo:

Módulo profesional 9: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO.

Duración mínima: 240 horas.

RELACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONALES Y DURACIONES.

MÓDULOS PROFESIONALES.	DURACIÓN (horas)
1. Producción de hilatura y telas no tejidas.	320
2. Producción de tejeduría de calada.	256
3. Materias textiles.	96
4. Elementos, sistemas e instalaciones de máquinas textiles.	160
5. Seguridad en la industria textil, confección y piel.	32
6. La industria textil, de confección y piel en Andalucía.	32
7. Formación y orientación laboral.	64
8. Proyecto integrado.	440
9. Formación en centros de trabajo.	

ANEXO II
PROFESORADO

ESPECIALIDADES Y CUERPOS DEL PROFESORADO QUE DEBE IMPARTIR LOS MÓDULOS PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE PRODUCCIÓN DE HILATURA Y TEJEDURÍA DE CALADA.

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1. Producción de hilatura y telas no tejidas.	<ul style="list-style-type: none"> • Producción Textil y Tratamientos Fisicoquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor Técnico de Formación Profesional.
2. Producción de tejeduría de calada.	<ul style="list-style-type: none"> • Producción Textil y Tratamientos Fisicoquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor Técnico de Formación Profesional.
3. Materias textiles.	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor de Enseñanza Secundaria.
4. Elementos, sistemas e instalaciones de máquinas textiles.	<ul style="list-style-type: none"> • Producción Textil y Tratamientos Fisicoquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor Técnico de Formación Profesional.
5. Seguridad en la industria textil, confección y piel.	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor de Enseñanza Secundaria.
6. La industria textil, de confección y piel en Andalucía.	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel. • Formación y Orientación Laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
7. Formación y orientación laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • Formación y Orientación Laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor de Enseñanza Secundaria.
8. Proyecto integrado.	<ul style="list-style-type: none"> • Producción Textil y Tratamientos Fisicoquímicos. • Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor Técnico de Formación Profesional. • Profesor de Enseñanza Secundaria
9. Formación en centros de trabajo. (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Producción Textil y Tratamientos Fisicoquímicos. • Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor Técnico de Formación Profesional. • Profesor de Enseñanza Secundaria

(1) Sin perjuicio de la prioridad de los Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Especialidad, para la docencia de este módulo, dentro de las disponibilidades horarias.