

Cualificación Profesional	HILATURA Y TELAS NO TEJIDAS
Familia Profesional	Textil, Confección y Piel
Nivel	2
Código	TCP065_2
Versión	5
Situación	Publicada

Competencia general

Producir hilos y telas no tejidas, en los niveles de cantidad, calidad y condiciones de seguridad establecidos, previa preparación, programación y puesta a punto de las maquinas y equipos.

Unidades de competencia

UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles

UC0181_2: Preparar las máquinas y realizar la producción de hilatura.

UC0182_2: Preparar las máquinas y realizar la producción de telas no tejidas.

Entorno Profesional

Ámbito Profesinal

En general, desarrolla su actividad en grandes, medianas y pequeñas empresas, sobre todo por cuenta ajena, dedicadas a la producción de hilos y telas no tejidas.

Sectores Productivos

Se ubica en los sectores productivos en los que se desarrollan procesos dirigidos y relacionados con la fabricación de hilos y telas no tejidas.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Operador de máquinas para la preparación de fibras textiles, en general.

Operador de máquina para abrir, limpiar y mezclar fibras.

Operador de máquina lavadora de fibras textiles.

Operador de máquinas para procesar fibras para hilatura.

Operador de máquinas para hilar fibras textiles, en general.

Operador de máquinas para fabricar telas no tejidas, en general.

Oficial de hilatura.

Oficial encolador.

Sorteador.

Especialista en hilatura.

Especialista en acondicionamiento.

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

MF0180_2: Tecnología textil básica(90 h)

MF0181_2: Producción de hilatura(270 h)

MF0182_2: Producción de telas no tejidas(150 h)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1 Reconocer materias y productos en procesos textiles

Nivel 2
Código UC0180_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Interpretar las fichas técnicas comparando los datos para asegurar que corresponden exactamente a las materias textiles a operar.

CR 1.1 Las materias textiles y sus distintas formas de presentación se reconocen por comparación con muestras de referencia.

CR 1.2 El reconocimiento de las fibras, hilos y tejidos permite verificar que la composición, formas de presentación (tipos de portamaterias, cuerda, ancho..) partida, cliente y numero de albaran, coincide con las especificaciones de la ficha técnica.

CR 1.3 La toma de muestras permite verificar las características de las fibras, hilos y tejidos.

RP 2: Interpretar las fichas técnicas comparando los datos que éstas indican con las máquinas previstas para los procesos a efectuar.

CR 2.1 Los procesos productivos y materias que intervienen en el mismo se identifican mediante las fichas técnicas.

CR 2.2 La carga de trabajo asignada a cada máquina se reconoce por las fichas técnicas.

CR 2.3 El proceso y el producto a obtener se corresponden con los productos de entrada y la maquinaria especificada en la ficha técnica.

RP 3: Distinguir los tratamientos que hay que realizar a las materias textiles y los productos químicos utilizados, a fin de conferirles determinadas características.

CR 3.1 El sistema de productos desarrollado por la empresa se utiliza en función de la correcta interpretación de las fichas técnicas.

CR 3.2 Los tratamientos se realizan en función de las materias primas y del resultado final que hay que obtener y las especificaciones previstas en la orden de producción.

CR 3.3 Las propiedades que adquieren los productos textiles se identifican en función de los tratamientos aplicados y de su secuencia.

CR 3.4 El estado de las materias o productos se verifica durante el propio proceso para evitar desviaciones de calidad.

RP 4: Acondicionar, conservar y almacenar productos textiles en cualquier fase del proceso para su utilización y/o expedición.

CR 4.1 El acondicionamiento se realiza, cuando proceda, a partir del pesaje de unidades de materia prima y toma de muestras simultanea.

CR 4.2 Las condiciones de almacenamiento se controlan para asegurar que la conservación de las materias textiles cumplen los requisitos de producción.

CR 4.3 La identificación y etiquetaje de los productos facilitan su almacenaje y expedición.

CR 4.4 La información de los movimientos de materiales se registra para mantener actualizada la base de datos.

Contexto profesional

Medios de producción

Materias textiles, fibras, flocas, hilos, muestras de tejidos, productos elaborados y semielaborados.

Productos y resultados

Identificación de fibras, hilos, tejidos, no tejidos y productos semielaborados.

Identificación de procesos.

Información utilizada o generada

Muestras físicas, fichas técnicas, ordenes de fabricación, gráficos, sistemas informáticos, esquemas de los procesos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2 Preparar las máquinas y realizar la producción de hilatura.

Nivel 2
Código UC0181_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Interpretar fichas técnicas y de producción de hilatura a fin de organizar el trabajo.

CR 1.1 Las operaciones (apertura, estiraje, peinado ¿) y el producto se reconocen con la correcta interpretación de la ficha técnica.

CR 1.2 La selección del procedimiento (útiles, herramientas, materias primas,¿), el proceso y la organización del trabajo se identifican con la interpretación de la ficha técnica.

RP 2: Programar, ajustar y reajustar los equipos y las máquinas, a fin de prepararlas para la producción de hilatura.

CR 2.1 La preparación de las máquinas y equipos de apertura, mezclas, homogenización y limpieza se realiza de acuerdo con la ficha técnica y el estado real de las fibras.

CR 2.2 La preparación de las máquinas de obtención de napas se realiza según ficha técnica y estado real de la materia prima.

CR 2.3 La preparación de las máquinas y equipos de obtención de cintas (manuales, ¿gills¿, mecheras,¿) se realiza según la ficha técnica y estado real de la materia prima.

CR 2.4 La preparación de las máquinas de producción de hilo (aro-cursor, open-end) se realiza de acuerdo con la ficha técnica y el estado real de la materia prima.

CR 2.5 La preparación de las máquinas de acabados de hilo (enconado, reunido, retorcido y acondicionado) se realiza según la ficha técnica y el estado real de la materia prima.

CR 2.6 Los parámetros de las maquinas se reajustan según necesidades de producción.

CR 2.7 Las alteraciones de la programación se comunican según procedimientos establecidos por la empresa.

RP 3: Realizar y controlar el desarrollo de la producción asignada, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción y el flujo de materiales.

CR 3.1 La producción de las distintas máquinas se comprueba de manera sistemática, controlando el flujo de materiales y el sincronismo de la producción de las distintas máquinas.

CR 3.2 Las cargas de trabajo en cada máquina se reasignan y sincronizan según flujo y/o incidencias de la producción.

CR 3.3 Las materias, productos y maquinas se manipulan con criterios de seguridad.

CR 3.4 La calidad y cantidad de la producción se cumple según las instrucciones y objetivos establecidos.

CR 3.5 Los problemas de calidad se identifican correctamente dentro de la responsabilidad asignada, tomando las medidas correctivas oportunas; aquellas que sobrepasen su competencia, se transmiten al personal responsable.

RP 4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, a fin de evitar paros o reestablecer la producción.

CR 4.1 El mantenimiento de equipos e instrumentación, se realiza en base a la documentación técnica y siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.

CR 4.2 Los fallos de los equipos se diagnostican correctamente.

CR 4.3 La sustitución de elementos averiados o desgastados reestablece las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.

CR 4.4 Las incidencias se reparan con mínimo daño de la materia textil, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento.

CR 4.5 El mantenimiento de primer nivel no debe perjudicar a piezas, sensores y otros elementos, no implicados en dicho mantenimiento.

CR 4.6 Las acciones de mantenimiento se realizan interfiriendo lo menos posible en la producción.

CR 4.7 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas, se transmiten con prontitud al personal apropiado.

CR 4.8 La documentación generada en el mantenimiento es exacta y completa, para poder llevar un seguimiento exhaustivo de las incidencias.

RP 5: Aportar la información técnica referente del trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción, y gestión de la calidad.

CR 5.1 La documentación se cumplimenta correctamente contribuyendo a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.

CR 5.2 La correcta anotación de incidencias y de no conformidades, facilita las posteriores tareas de revisión, reparación, y clasificación, aportando criterios de mejora continua.

CR 5.3 La información aporta criterios para la mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

RP 6: Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones.

CR 6.1 El plan de prevención de riesgos se interpreta correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección.

CR 6.2 Los equipos y medios de prevención se identifican y se mantienen operativos.

CR 6.3 Las zonas de trabajo y de almacén se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR 6.4 El entrenamiento de actuación en casos de emergencia se mantiene, así como la responsabilidad de actuación, procedimientos de paro de máquinas y de instalaciones y criterios de evacuación según el plan de emergencia de la empresa.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos e instalaciones de almacenaje. Separadores de partículas pesadas y metálicas. Abridoras. Equipos e instalaciones de ensimaje. Máquinas automáticas de mezcla. Equipos de alimentación. Cardas. Craqueadoras/desgarradoras. Cizallas. Peinadoras, manuales y "gills". Mecheras de fricción y de torsión. Máquinas de hilar (Aro-cursor, rotor,). Enconadoras/bobinadoras. Purgadores. Reunidores. Retorcedoras. Equipos con sistema de mando, regulación y control mecánicos, electromecánicos, neumáticos, electrónicos e informáticos. Equipo de ajuste y mantenimiento operativo de máquinas

Productos y resultados

Hilos de distintos grosores y calidades

Información utilizada o generada

Utilizada: Orden de producción. Ficha técnica. Manual de procedimiento y calidad. Normas de seguridad. Manual de mantenimiento. Instrucciones de corrección de proceso.

Generada: Consumo de materiales. Resultados de producción y calidad. Incidencias.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3 Preparar las máquinas y realizar la producción de telas no tejidas.

Nivel 2
Código UC0182_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1: Interpretar fichas técnicas y fichas de producción de telas no tejidas a fin de organizar el trabajo.**
- CR 1.1 Las operaciones (apertura, estiraje, napado...) y el producto se reconocen con la correcta interpretación de la ficha técnica.
 - CR 1.2 La selección del procedimiento (útiles, herramientas, materias primas, etc.), el proceso y la organización del trabajo se identifican con la interpretación de la ficha técnica.
- RP 2: Programar, ajustar y reajustar los equipos y las máquinas, a fin de prepararlas para la producción de telas no tejidas.**
- CR 2.1 La preparación de las máquinas y equipos de apertura, mezclas, homogenización y limpieza se realiza de acuerdo con la ficha técnica, el estado real de las fibras y tiempos programados.
 - CR 2.2 La preparación de las máquinas de obtención de napas se realiza según ficha técnica y estado real de la materia prima.
 - CR 2.3 La preparación de los equipos de consolidación por sistema físico se realiza según ficha técnica y estado real de la materia.
 - CR 2.4 La preparación de los equipos de consolidación por sistema químico se realiza según la ficha técnica y estado real de la materia prima.
 - CR 2.5 La preparación de los equipos de consolidación por sistema térmico se realiza según la ficha técnica y estado real de la materia prima.
 - CR 2.6 Los parámetros de las máquinas se reajustan según necesidades de producción.
 - CR 2.7 Las alteraciones de la programación se comunican según procedimientos establecidos por la empresa.
- RP 3: Realizar y controlar el desarrollo de la producción de telas no tejidas, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción y el flujo de materiales.**
- CR 3.1 La producción de las distintas máquinas se comprueba de manera sistemática, controlando el flujo de materiales y el sincronismo de la producción de las distintas máquinas asignadas.
 - CR 3.2 Las cargas de trabajo en cada máquina se reasignan y sincronizan según flujo y/o incidencias de la producción.
 - CR 3.3 Las materias, productos y máquinas se manipulan con criterios de seguridad.
 - CR 3.4 La calidad y cantidad de la producción se cumple según las instrucciones y objetivos establecidos.
 - CR 3.5 Los problemas de calidad se identifican correctamente dentro de la responsabilidad asignada, tomando las medidas correctivas oportunas; aquellas que sobrepasen su competencia, se transmiten al responsable inmediato.
- RP 4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, a fin de evitar paros o reestablecer la producción.**
- CR 4.1 El mantenimiento de equipos e instrumentación, se realiza en base a la documentación técnica y siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.
 - CR 4.2 La sustitución de elementos averiados o desgastados reestablece las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.
 - CR 4.3 Las incidencias se reparan con mínimo daño de la materia textil, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento.
 - CR 4.4 El mantenimiento de primer nivel no debe perjudicar a piezas, sensores y otros elementos, no implicados en dicho mantenimiento.
 - CR 4.5 Las acciones de mantenimiento se realizan interfiriendo lo menos posible en la producción.
 - CR 4.6 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas, se transmiten con prontitud al personal apropiado.
 - CR 4.7 La documentación generada en el mantenimiento es exacta y completa, para poder llevar un seguimiento exhaustivo de las incidencias.
- RP 5: Aportar la información técnica referente del trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción, y gestión de la calidad.**
- CR 5.1 La documentación se cumple correctamente contribuyendo a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.
 - CR 5.2 La correcta anotación de incidencias y de no conformidades, facilita las posteriores tareas de revisión, reparación, y clasificación, aportando criterios de mejora continua.

CR 5.3 La información aporta criterios para la mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

RP 6: Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones.

CR 6.1 El plan de prevención de riesgos se interpreta correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección.

CR 6.2 Los equipos y medios de prevención se identifican y se mantienen operativos.

CR 6.3 Las zonas de trabajo y de almacén se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR 6.4 El entrenamiento de actuación en casos de emergencia se mantiene, así como la responsabilidad de actuación, procedimientos de paro de máquinas y de instalaciones y criterios de evacuación según el plan de emergencia de la empresa.

Contexto profesional

Medios de producción

Batanes. Teleras. Punzonadores. Aspersores. Túneles de polimerizado. Túneles de secado. Filetas. Cosedoras. Cortadores. Equipos de programación y control informático, electrónico, neumático, hidráulico y electromecánico. Equipo de ajuste y mantenimiento operativo de máquinas.

Productos y resultados

Telas no tejidas de distintos grosores y calidades

Información utilizada o generada

Utilizada: Orden de producción. Ficha técnica. Manual de procedimiento y calidad. Normas de seguridad. Manual de mantenimiento. Instrucciones de corrección de proceso.

Generada: Consumo de materiales. Resultados de producción y calidad. Incidencias.

MÓDULO FORMATIVO	1 Tecnología textil básica
Nivel	2
Código	MF0180_2
Asociado a la UC	Reconocer materias y productos en procesos textiles
Duración horas	90

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar las diferentes materias textiles y sus diferentes estados de elaboración.

CE1.1 Reconocer por procedimientos sencillos las materias textiles.

CE1.2 Reconocer las diferentes formas en que se pueden presentar los productos textiles (flocá, peinado, hilo, tejido, no tejido ..)

C2: Identificar los procesos textiles básicos y la maquinaria que interviene.

CE2.1 Reconocer los procesos textiles básicos.

CE2.2 Relacionar la maquinaria con los procesos textiles en los que interviene.

CE2.3 Relacionar las materias y productos que intervienen en los procesos de fabricación.

C3: Identificar la fase del proceso en que se encuentran los diferentes productos textiles.

CE3.1 Reconocer el estado de elaboración de los productos textiles (crudo, preparado, teñido, acabado...).

CE3.2 Relacionar los productos textiles con sus procesos de fabricación (desmotado del algodón, lavado de la lana, hilatura, tisaje ...).

C4: Interpretar la forma de identificar los lotes de productos textiles.

CE4.1 Analizar la importancia del lote, o partida, en la industria textil y de la trazabilidad.

CE4.2 Reconocer las diferentes formas de etiquetar los productos textiles (series y nº de pieza, partidas de tejido, partidas de hilos, ...).

C5: Analizar las condiciones de almacenamiento de los productos textiles.

CE5.1 Reconocer el deterioro que pueden producir en los productos textiles unas condiciones de temperatura, tiempo, humedad, luz inadecuadas durante el almacenamiento.

CE5.2 Indicar las condiciones de conservación (temperatura, humedad, luz, ventilación...) que debe tener un almacén para mantener las materias textiles en buen estado.

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

Contenidos

1. Fibras

Clasificación de las fibras textiles (naturales y químicas).

Obtención, propiedades y aplicaciones de las principales fibras textiles (algodón , lana ..).

Identificación de las fibras textiles (prueba de combustión y examen microscópico).

2. Hilos

Tipos de hilo (según su estructura: un cabo, dos cabos; según su elaboración: convencional, open-end).

Características de los hilos (masa lineal, torsión, resistencia). Fundamento de los procesos de hilatura.

Maquinaria que interviene en los procesos.

3. Tejidos

Tipos de tejido (calada, jaquard, punto, técnicos, no tejidos, recubiertos, inteligentes, ...).

Características de los tejidos (peso, densidad, título de los hilos, resistencia a la tracción).

Fundamento de los procesos de tisaje.

Maquinaria que interviene en los procesos.

4. Tratamientos de ennoblecimiento

Blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados.

Características y propiedades conferidas a los productos textiles: color, textura, caída, solidez...

Fundamentos de los procesos de ennoblecimiento textil.

Maquinaria que interviene en los procesos.

5. Identificación y almacenamiento de los productos textiles

Identificación de los lotes de productos textiles.

Conservación de los productos textiles.

Trazabilidad de los productos textiles.

Requisitos básicos del contexto formativo

Espacios e instalaciones:

Laboratorio de ensayos de 60 m²

Laboratorio de análisis de 60 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Perfil profesional del formador:

1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el reconocimiento de materias y productos en procesos textiles, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

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

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO	2 Producción de hilatura
Nivel	2
Código	MF0181_2
Asociado a la UC	Preparar las máquinas y realizar la producción de hilatura.
Duración horas	270

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Identificar e interpretar las variables y condicionantes que intervienen en el proceso producción de hilo.**
- CE1.1 Recopilar y interpretar la información técnica requerida para la producción.
 - CE1.2 Identificar los medios de fabricación con los que se elaboran los distintos tipos de hilos o subproducto.
 - CE1.3 A partir de muestras de subproducto o hilo:
 - Definir las características del hilo o subproducto.
 - Identificar y describir el proceso completo para su obtención, así como la materia prima.
 - Definir la maquinaria necesaria para la producción del subproducto o hilo a obtener
 - Valorar la viabilidad de la producción en función del tipo de hilo a obtener y la maquinaria disponible.
- C2: En función del producto final a obtener, elaborar y definir el programa para la fabricación de napa, cinta, mecha e hilo, aplicando los criterios de seguridad.**
- CE2.1 Diferenciar y describir las máquinas y equipos de prehilatura, hilatura y posthilatura, relacionando los elementos que las componen con sus funciones y aplicaciones.
 - CE2.2 A partir de casos práctico de definición de subproducto o producto de hilatura para su fabricación:
 - Organizar las actividades propuestas de acuerdo con la información recibida.
 - Elaborar el reglaje de las máquinas en función de las características finales de cada subproducto a obtener y finalmente del producto final.
 - Introducir la programación mecánicamente y/o con recursos informáticos, según el reglaje establecido.
 - Programar la fabricación con criterio, y autonomía, siguiendo las especificaciones surgidas de la ficha de fabricación.
- C3: Producir hilos controlando el proceso para que se cumplan las especificaciones de producto, aplicando los criterios de seguridad.**
- CE3.1 Explicar los procedimientos para fabricar hilos, en relación con los medios y materiales, sus funciones y enumerar los parámetros que deben controlarse en las operaciones previstas.
 - CE3.2 A partir de casos prácticos de producción de hilos:
 - Organizar las operaciones de preparación e hilatura, de acuerdo a la información recibida.
 - Establecer los parámetros de la maquinaria para la preparación y la hilatura.
 - Elaborar los programas de maquina, según el diseño y especificaciones dadas.
 - Realizar las operaciones necesarias de preparación de la fabricación, puesta a punto, carga de materia prima, productos auxiliares.
 - Limpieza y seguimiento de los procedimientos y normas establecidos.
 - Realizar las operaciones de fabricación de muestras.
 - Comprobar que el producto se ajusta a los parámetros de calidad y productividad fijados.
 - Corregir las anomalías o defectos solventables en el producto bajo la responsabilidad del operario.
 - Resolver pequeñas anomalías y averías hasta su nivel e identificar las causas, registrando las incidencias.
 - Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.
 - Rellenar la información de producción y registrar las incidencias.
- C4: Poner a punto y mantener los equipos, materiales y máquinas conforme al programa de producción de hilatura, aplicando los criterios de seguridad.**
- CE4.1 Interpretar la información referida a las máquinas y equipos obtenida de manuales o instrucciones de trabajo.
 - CE4.2 Realizar las operaciones necesarias de preparación y puesta a punto, de los equipos y maquinas de producción, carga de materia prima, productos auxiliares.
 - CE4.3 Limpieza y seguimiento de los procedimientos y normas establecidos.
 - CE4.4 Ajustar y corregir los parámetros de las máquinas y equipos en función de las desviaciones detectadas.
 - CE4.5 Realizar el mantenimiento preventivo y de primer nivel de los equipos, materiales y maquinaria según el programa de producción.
 - CE4.6 Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.
 - CE4.7 Rellenar la información para el seguimiento del mantenimiento y el registro de incidencias.
- C5: Interpretar las pautas que rigen el control de calidad del procesos y producto.**
- CE5.1 Identificar las variables que controlan las características finales del producto según los requerimientos establecidos.
 - CE5.2 Anotar desviaciones del proceso que pueden influir en una disminución de la calidad.

C6: Anotar y registrar toda la información técnica generada en el proceso de producción y extraer posibles modificaciones de mejora.

CE6.1 Identificar las variables que controlan las características finales del producto según los requerimientos establecidos por la empresa.

CE6.2 Aportar posibles modificaciones del proceso a fin de mejorar en calidad de trabajo y calidad de producto final.

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

C2 respecto al CE2.2; C3 respecto al CE3.2; C4 respecto al CE4.2, CE4.3, CE4.4, CE4.5 y CE4.6

Contenidos

Procesos de hilatura

Procesos de hilatura: de fibras naturales, fibras artificiales, fibras sintéticas.

Técnicas de hilatura: convencional o "torsión-estiraje", rotor ("open-end").

Parámetros de producto

Título y número de velos, napas, cintas, mechas e hilos.

Regularidad de masa y vellosidad.

Limpieza y nivel de purgado.

Torsiones.

Higroscopia.

Procedimientos de cálculo de parámetros de producto.

Parámetros del proceso de preparación de fibras y de hilatura

Alimentación (masa y volúmenes).

Velocidades de giro y desarrollo.

Estirajes y doblados.

"Ecartamientos": presiones y tensiones.

Procedimientos de cálculo de parámetros de proceso.

Condiciones ambientales de salas de proceso.

Máquinas y equipos de hilatura

Funcionamiento, componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones de:

Máquinas de abertura

Instalaciones de mezcla y dosificación.

Instalaciones de "ensimaje" y lubricación

Instalaciones de transporte y almacenaje.

Máquinas de cardar, peinar y estirar
Máquinas de hilar. Máquinas de post-hilatura.
Procedimientos de montaje y ajuste de los elementos de máquina.

Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios

Criterios y condiciones seguridad en los procedimientos de hilatura

Control de calidad en procesos de hilatura

Proceso de control.
Procedimientos e instrumentos de verificación y control de proceso.
Calidad de proceso.
Control del producto y final.

Requisitos básicos del contexto formativo

Espacios e instalaciones:

Taller de hilatura y tejeduría de calada de 200 m²
Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Perfil profesional del formador:

- 1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la preparación de las máquinas y la realización de la producción de hilatura, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- 2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO	3 Producción de telas no tejidas
Nivel	2
Código	MF0182_2
Asociado a la UC	Preparar las máquinas y realizar la producción de telas no tejidas.
Duración horas	150

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Identificar e interpretar las variables y condicionantes que intervienen en el proceso de producción de telas no tejidas.**
- CE1.1 Recopilar y interpretar la información técnica requerida para la producción
- CE1.2 Definir las características del subproducto o producto a obtener.
- CE1.3 A partir de muestras de subproducto o tela no tejida:
- Definir las características del producto o subproducto.
 - Identificar y describir el proceso completo para su obtención, así como la materia prima.
 - Definir la maquinaria necesaria para la producción del subproducto o producto a obtener.
 - Valorar la viabilidad de la producción en función del tipo de tela no tejida a obtener y la maquinaria disponible.
- C2: Elaborar y definir el programa para la fabricación de las fibras, napas y telas no tejidas, en función del producto final a obtener.**
- CE2.1 Diferenciar y describir las máquinas y equipos de fabricación de fibras, napas y telas no tejidas, relacionando los elementos que las componen con sus funciones y aplicaciones.
- CE2.2 A partir de casos práctico de definición de fabricación de las fibras, napas y telas no tejida:
- Organizar las actividades propuestas de acuerdo con la información recibida.
 - Elaborar el reglaje de las máquinas en función de las características finales de cada subproducto a obtener y finalmente del producto final.
 - Introducir la programación mecánicamente y/o con recursos informáticos, según el reglaje establecido y el tipo de máquina disponible.
 - Programar la fabricación con criterio, y autonomía, siguiendo las especificaciones surgidas de la ficha de fabricación.
- C3: Analizar y realizar los procesos de consolidación de fibras y napas, aplicando los criterios de seguridad.**
- CE3.1 Describir los distintos procesos de consolidación de fibras y napas y el funcionamiento de las máquinas para la obtención de telas no tejidas.
- CE3.2 A partir de casos prácticos de producción de consolidación de fibras y napas:
- Organizar las operaciones de preparación y consolidación, de acuerdo a la información recibida.
 - 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, identificando los criterios de evaluación, determinando los factores o causas de las desviaciones más frecuentes, anotando las posibles correcciones.
 - Relacionar los distintos parámetros del proceso de transformación con las características y parámetros de las materias primas, productos auxiliares y productos resultantes.
 - Realizar o simular operaciones de fabricación de muestras.
 - Comprobar que el producto se ajusta a los parámetros de calidad y productividad fijados.
 - Corregir las anomalías o defectos solventables en el producto bajo la responsabilidad del operario.
 - Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.
 - Rellenar la información de producción y registrar las incidencias.
- C4: Diferenciar máquinas, utillajes y realizar la preparación de las mismas resolviendo las anomalías a primer nivel de mantenimiento, aplicando los criterios de seguridad.**
- CE4.1 Interpretar la información referida a las máquinas y equipos obtenida de manuales o instrucciones de trabajo.
- CE4.2 Realizar las operaciones necesarias de preparación y puesta a punto, carga de materia prima, productos auxiliares.
- CE4.3 Limpieza y seguimiento de los procedimientos y normas establecidos.
- CE4.4 Resolver pequeñas anomalías y averías hasta su nivel e identificar las causas, registrando las incidencias.
- CE4.5 Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.
- C5: Interpretar las pautas que rigen el control de calidad del procesos y producto.**
- CE5.1 Identificar las variables que controlan las características finales del producto según los requerimientos establecidos por la empresa.
- CE5.2 Anotar desviaciones del proceso que pueden influir en una disminución de la calidad.
- C6: Anotar y registrar toda la información técnica generada en el proceso de producción y extraer posibles modificaciones de mejora.**

CE6.1 Rellenar los documentos que de forma más frecuente se utilizan en la fabricación.

CE6.2 Aportar posibles modificaciones del proceso a fin de mejorar en calidad de trabajo y calidad de producto final.

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

C2 respecto al CE2.2; C3 respecto al CE3.2; C4 respecto al CE4.1, CE4.2, CE4.3, CE4.4 y CE4.5.

Contenidos

Procesos de hilatura

Procesos de hilatura: fibras artificiales, fibras sintéticas.

Parámetros de producto

Título y número de velos, napas.

Regularidad de masa y vellosidad.

Higroscopia.

Procedimientos de cálculo de parámetros de producto.

Parámetros del proceso de preparación de fibras y de hilatura

Alimentación (masa y volúmenes).

Velocidades de giro y desarrollo.

Estirajes y doblados.

"Ecartamientos": presiones y tensiones.

Procedimientos de cálculo de parámetros de proceso.

Condiciones ambientales de salas de proceso.

Máquinas y equipos de hilatura

Funcionamiento, componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones de:

Máquinas de abertura

Instalaciones de mezcla y dosificación.

Instalaciones de "ensimaje" y lubricación

Instalaciones de transporte y almacenaje.

Máquinas de cardar.

Procedimientos de montaje y ajuste de los elementos de máquina.

Mantenimiento de máquinas.

Condiciones de seguridad.

Procesos de consolidación de fibras y napas (telas no tejidas)

Procesos de consolidación: sistemas físicos, químicos y térmicos. Parámetros de producto

Productos auxiliares

Parámetros de proceso

Características generales y de funcionamiento de los trenes de consolidación.

Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios

Criterios y condiciones seguridad en los procedimientos de hilatura

Control de calidad en procesos de telas no tejidas

Proceso de control.

Procedimientos e instrumentos de verificación y control de proceso.

Calidad de proceso.

Control del producto y final.

Requisitos básicos del contexto formativo

Espacios e instalaciones:

Taller de hilatura y tejeduría de calada de 200 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Perfil profesional del formador:

1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la preparación de las máquinas y la realización de la producción de telas no tejidas, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.