



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL  
DE EMPLEO

# **PROGRAMA DE CURSO DE FORMACIÓN PROFESIONAL OCUPACIONAL**

## **Hilador y Acabador de Hilado**

## DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** INDUSTRIAS TEXTILES

**Área Profesional:** HILATURA

2. **Denominación del curso:** HILADOR Y ACABADOR DE HILADO

3. **Código:** ITHL30

4. **Curso:** OCUPACIÓN

### 5. **Objetivo general:**

Una vez realizado el curso, el participante podrá desarrollar, de forma autónoma y responsable, la actividad de Hilar y Acabar hilados con capacidad para el manejo de útiles, equipos, instrumentos, máquinas, técnicas y materiales relacionados con dicha actividad. Controlar el proceso productivo y verificar la calidad del mismo.

### 6. **Requisitos del profesorado:**

6.1. Nivel académico:

Titulación universitaria o, en su defecto, capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.

6.2. Experiencia profesional:

Deberá tener 3 años de experiencia en la ocupación.

6.3. Nivel pedagógico:

Formación metodológica o experiencia docente.

### 7. **Requisitos de acceso del alumno:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- F.P.1., Graduado en secundaria obligatoria .

7.2. Nivel profesional o técnico:

No son necesarios conocimientos específicos, aunque se dará preferencia a personas con la práctica o el estudio.

7.3. Condiciones físicas:

No padecer defectos físicos ni psíquicos, que dificulten el normal desempeño de la profesión.

### 8. **Número de alumnos:**

15 alumnos.

## 9. Relación secuencial de bloques de módulos formativos:

- Identificación de fibras textiles.
- Clasificación y numeración de hilos.
- Técnicas de producción de hilados.
- Elaboración de hilado.
- Introducción a la informática.

## 10. Duración:

Prácticas .....	210
Conocimientos profesionales .....	90
Evaluaciones.....	20
Total .....	320 horas.

## 11. Instalaciones:

### 11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: 2 m<sup>2</sup> por alumno.
- Mobiliario: Estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas de adulto, además de los elementos auxiliares.

### 11.2. Instalaciones para prácticas:

- Superficie: 275 m<sup>2</sup>.
- Altura: 4 m.
- Iluminación: 1000 Lux (instalación aérea sobre las máquinas).
- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de prácticas.

### 11.3. Otras instalaciones:

- Almacén:
  - Superficie: 80 m<sup>2</sup>. con suelo antideslizante.
- Las instalaciones deberán cumplir las normas vigentes y tener licencia municipal de apertura como centro de formación.

## 12. Equipo y material:

### 12.1. Equipo:

- Selfactina.
- Fileta.
- Máquina continua de hilar.
- Continua de hilar de rotor.
- Humectadora.
- Vaporizador.
- Reunidora.
- Retorcedora.
- Enconadora.
- Aspe.
- Máquina de taslanizar.
- Texturadora.

- Percha de hilado.
- Gaseadora.
- Microprocesador.
- Equipos informáticos y de gestión.

#### 12.2. Herramientas y utillaje:

- Tijeras.
- Cortador restos husadas.
- Cambiador de cursores.
- Cortador de hilos.
- Eliminador de adherencias.
- Reparador de la guarnición.
- Herramientas mecánicas manuales.
- Carretillas.
- Galgas y calibres.
- Engrasador.
- Útiles de lubricación.
- Útiles de limpieza.
- Software específico de la producción.

#### 12.3. Material de consumo:

- Ficha técnica de producción.
- Botes de cinta.
- Bobinas de mecha.
- Bobinas de fibras químicas.
- Aceite.
- Grasa.
- Etiquetas.
- Hojas de producción.

#### 12.4. Elementos de protección:

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo y se observarán las normas legales al respecto.

### **13. Inclusión de nuevas tecnologías:**

A lo largo del curso tendrán presencia formativa las nuevas tecnologías, especialmente en el módulo:

- Elaboración del hilado.

Al finalizar el curso, se totalizarán 40 horas de formación en torno a las nuevas tecnologías.

Como complemento del curso se efectuarán visitas a empresas de la especialidad y se proyectarán medios audiovisuales relacionados con ésta.

## DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

### 14. Denominación del módulo:

IDENTIFICACIÓN DE FIBRAS TEXTILES.

### 15. Objetivo del módulo:

Transcurrido el tiempo de aprendizaje el alumno será capaz, de forma autónoma y responsable, de identificar, calificar y clasificar fibras textiles en familias de acuerdo a sus características físicas y químicas; así como la utilización de las mismas en la producción de hilos y telas.

### 16. Duración del módulo:

80 horas.

### 17. Contenidos formativos del módulo:

#### A) Prácticas

- Manipulación de productos químicos.
- Manipulación y manejo de aparatos, equipos y útiles de laboratorio textil.
- Realización de pruebas, ensayos y análisis sobre fibras, hilos y telas.

#### B) Contenidos teóricos

- Terminología textil.
- Estudio de propiedades y características de las fibras textiles.
- Medición y evaluación de análisis, pruebas y ensayos sobre fibras, hilos y telas.

#### C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Métodos de trabajo en laboratorios textiles.
- Habilidad viso-manual en la manipulación de aparatos, productos químicos y fibras.

**14. Denominación del módulo:**

CLASIFICACIÓN Y NUMERACIÓN DE HILOS.

**15. Objetivo del módulo:**

Transcurrido el tiempo de aprendizaje el alumno será capaz de identificar, sin ayuda y correctamente el tipo de hilatura, la composición de fibras, las torsiones, el número o calibre en los diversos sistemas y las resistencias a frote y tracción de los hilos.

**16. Duración del módulo:**

20 horas.

**17. Contenidos formativos del módulo:**

A) Prácticas

- Pruebas en balanzas de numeración, torsiómetros, dinamómetros, microscopios e higroscopios.
- Análisis diferencial de fibras.
- Pruebas viso-manuales y pirométricas sobre hilos.

B) Contenidos teóricos

- Terminología textil.
- Sistemas de numeración y equivalencias.
- Torsiones de los hilos a uno o varios cabos.
- Resistencias y elasticidades tipo.
- Características básicas de cada tipo de hilatura.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Método de trabajo en laboratorios textiles.
- Habilidad viso-manual en la manipulación de aparatos e hilos.

**14. Denominación del módulo:**

TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN DE HILADOS.

**15. Objetivo del módulo:**

Capacitación del alumno en el tiempo determinado, para que pueda identificar y clasificar, de forma responsable y autónoma, los diferentes sistemas de hilatura, sus máquinas y los parámetros a controlar de producto y de proceso.

**16. Duración del módulo:**

60 horas.

**17. Contenidos formativos del módulo:**

## A) Prácticas

- Seguimiento físico de los diferentes tipos de procesos de hilatura y técnicas de hilar.
- Cálculos de hilatura.
- Conocimiento visual y manual del funcionamiento a pie de máquina de todas las máquinas que componen el proceso de hilatura.

## B) Contenidos teóricos

- Procesos de hilatura.
- Técnicas de hilatura.
- Cálculos generales de parámetros de producto y proceso.
- Funcionamiento de máquinas de hilatura:
  - Lavado y peinado de lanas: Máquinas de cardar, doblar, peinar y estirar.
  - Desmotado de algodón: Máquinas de hilar
  - Extrusionado de fibras: Máquinas de acabar
  - Batanado y apertura: Instalaciones de mezcla y dosificación.
- Mantenimiento de máquinas en general.

## C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Ordenación del trabajo en hilaturas.
- Adaptabilidad a diferentes tipos de máquinas.

#### **14. Denominación del módulo:**

ELABORACIÓN DE HILADO.

#### **15. Objetivo del módulo:**

El alumno en el tiempo determinado es capaz, de forma autónoma y responsable, de elaborar hilos del número o grosor deseado con las vueltas de torsión necesarias para proporcionarle la resistencia adecuada y necesaria para posteriores utilizaciones, también de someter al hilado a operaciones de acabado (aumento de grosor, de resistencia, cambios de estructura visual, voluminación, etc.), según la destinación y objetivos finales del producto

#### **16. Duración del módulo:**

80 horas.

#### **17. Contenidos formativos del módulo:**

##### A) Prácticas

- Detección y reconocimiento visual de los tipos de irregularidades de hilados obtenidos en los diferentes sistemas de hilatura.
- Entrenamiento manual de eliminación y subsanado de defectos durante el proceso (encorronadas, tapones, casamientos, roturas, anudado, etc..)
- Seguimiento físico de los distintos procesos de hilatura y acabados.
- Cálculo de los parámetros y características de la gama de hilados obtenidos en los diferentes tipos de sistemas de hilatura y acabados.
- Prácticas, a pie de máquina, del funcionamiento de las diferentes máquinas, equipos, útiles, y herramientas de los distintos sistemas de hilar y acabado del hilado.
- Realización de montaje, desmontaje, ajuste y puesta a punto de las máquinas.
- Realización del mantenimiento y lubricación de las máquinas del proceso.

##### B) Contenidos teóricos

- Procesos de acabados de:
  - Enconar
  - Voluminizar
  - Reunir
  - Retraccionar
  - Retorcer
  - Vaporizar
  - Aspear
  - Humectar
- Cálculo de los parámetros de hilo, con y sin acabar.
- Cálculo de los procesos de hilatura y acabados.
- Funcionamiento de máquinas, equipos, útiles y herramientas de los distintos tipos de hilatura y acabados.
- Procedimientos de preparación, montaje y ajuste de los elementos de las máquinas del proceso de "Hilado y acabado de hilos".
- Mantenimiento de las máquinas específicas de la ocupación.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Proceso de hilado y acabado de hilos.
- Habilidad viso-manual en la manipulación de máquinas e hilos.
- Adaptabilidad a diferentes tipos de máquinas.

**14. Denominación del módulo:**

INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA.

**15. Objetivo del módulo:**

Transcurrido el tiempo de aprendizaje el alumno estará capacitado para utilizar ordenadores al nivel de usuario en distintos entornos operativos, con autonomía y responsabilidad.

**16. Duración del módulo:**

80 horas.

**17. Contenidos formativos del módulo:**

A) Prácticas

- Practicar con sistemas operativos e informáticos.
- Crear, buscar y seleccionar archivos y directorios.
- Manejar comandos externos e internos.
- Practicar con periféricos.
- Operar con distintos programas.

B) Contenidos teóricos

- Sistemas informáticos y operativos: Hardware y Software.
- Archivos y directorios.
- Comandos externos e internos.
- Periféricos.
- Programas de edición de textos, bases de datos y hojas de cálculo.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Métodos para operar con equipos informáticos.
- Capacidad de observación y memoria conceptual para la utilización de equipos informáticos.