



MF0160\_2 Ajuste de Máquinas y Equipos de Taller

+ Información Gratis

## MF0160\_2 Ajuste de Máquinas y Equipos de Taller

duración total: 140 horas horas teleformación: 70 horas

precio: 0 € \*

modalidad: Online

## descripción

En el ámbito de la madera, mueble y corcho, es necesario conocer los diferentes campos del mecanizado de madera y derivados, dentro del área profesional de producción, carpintería y mueble. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el ajuste de máquinas y equipos de taller.



<sup>\*</sup> hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## objetivos

- Analizar y describir los procesos de mecanizado de madera y tablero (reaserrado, seccionado, cepillado, regruesado, moldurado, fresado, mecanizado de uniones, taladrado, torneado, chapado de cantos, calibrado y lijado).
- Analizar y describir la documentación de fabricación necesaria para realizar los procesos de mecanizado de madera y derivados.
- Interpretar planos de piezas y de conjunto, empleados en la fabricación de mueble y carpintería y deducir las características de los procesos de mecanizado.
- Poner a punto las máquinas y herramientas para el mecanizado de madera y tableros en máquinas convencionales.
- Poner a punto la sierra sinfín para obtener piezas con curvas.
- Poner a punto los equipos y técnicas de realización de plantillas—saneado marcado-trazado de piezas para su mecanizado, empleando los instrumentos apropiados
- Enumerar las normativas aplicables al ajuste de máquinas convencionales para mecanizado de madera y derivados en máquinas convencionales especificando las mismas.

### para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0160\_2 Ajuste de máquinas y equipos de taller , certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

#### salidas laborales

Desarrolla su actividad profesional en el taller de mecanizado de grandes, medianas y pequeñas empresas, dedicadas a la fabricación de mobiliario o de elementos de carpintería.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

#### materiales didácticos

- Manual teórico 'UF0238 Ajuste de Máquinas Convencionales para Mecanizado de Madera y Derivados'
- Manual teórico 'UF0237 Análisis de Procesos de Mecanizado e Interpretación de Planos'



## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado "Guía del Alumno" entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail**: El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono**: Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- A través del Campus Virtual: El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación









### plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

### campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

### comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

#### secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

información y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

## programa formativo

## MÓDULO 1. AJUSTE DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER

# UNIDAD FORMATIVA 1. ANÁLLISIS DE PROCESOS DE MECANIZADO E INTERPRETACIÓN DE PLANOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESOS Y OPERACIONES EN EL MECANIZADO DE MADERA Y TABLEROS.

- 1.Procesos y operaciones de mecanizado de madera y derivados. Terminología y objetivo del proceso/operación.
- 2. Secuenciación de procesos.
- 3. Aserrado y reaserrado de madera.
- 4. Seccionado de tableros.
- 5. Cepillado-regruesado-moldurado.
- 6.Mecanizado de ensambles y taladrado.
- 7. Mecanizado con fresadoras.
- 8.Lijado y taladrado.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MATERIALES UTILIZADOS PARA EL MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS.

- 1.Madera: variedades más utilizadas en carpintería y mueble (pino, haya, roble, etc.). Características y propiedades esenciales. Defectos y anomalías.
- 2.Madera aserrada para reaserrado. Concepto. Tipos (costeros, tablones, etc.). Dimensiones comerciales. Aplicaciones. Reglas de clasificación.
- 3.Tableros: tipos más utilizados en carpintería y mueble (partículas, fibras de densidad media, contrachapado, fibras duro, alistonado, etc.). Características y propiedades relacionadas con el seccionado en máquinas convencionales.
- 4. Contenido de humedad de la madera en piezas preparadas para cepilladoregruesado-moldurado. Condiciones óptimas. Técnicas de medida. Instrumentos de medida (xilohigrómetros).

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN UTILIZADA EN LOS PROCESOS DE MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS.

- 1.Documentación utilizada en la producción. Uso, datos a incluir, principales características.
  - 1.- Planos.
  - 2.- Croquis.
  - 3.- Hojas de ruta.
  - 4.- Listas de corte/despiece.
  - 5.- Ordenes por máquina, proceso, material, producto, etc.
  - 6.- Instrucciones de proceso.
  - 7.- Instrucciones del sistema de calidad o de gestión.
- 8.- Sistemas de retroalimentación para la gestión de producción (partes de producción, fichaje de tiempos, partes de no conformidad, etc.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y/O CROQUIS PARA EL MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS.

- 1.Interpretación de planos y/o croquis de mecanizado de madera y derivados. Usos y conceptos. Planta, alzado, pe detalles, escalas.
  - 2.Interpretación de planos de fabricación de piezas de madera y derivados. Simbología. Tolerancias.
  - 3. Identificación gráfica de accesorios, complementos y herrajes en piezas de madera y derivados.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE PRODUCCIÓN NO GRÁFICA.

- 1. Hojas de ruta. Interpretación.
- 2.Listas de corte/despiece. Interpretación.
- 3. Ordenes por máquina, proceso, material, producto, etc. Interpretación.
- 4. Instrucciones de proceso. Interpretación.
- 5.Instrucciones del sistema de calidad o de gestión. Interpretación.
- 6.Sistemas de retroalimentación para la gestión de producción (partes de producción, fichaje de tiempos. Interpretación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON EL SISTEMA DE

#### CALIDAD.

- 1.Documentación del sistema de calidad relacionada con los procesos de mecanizado de madera y derivados.
- 2.Instrucciones técnicas de proceso. Características, objetivos, principales.
- 3.Inspección de control y recepción en componentes: Finalidad. Técnicas. Uso. Partes de no conformidad. Características básicas y usos. Muestreo. Finalidad.
  - 4.Técnicas.
- 5.Diagrama tipo de actuación en el control de recepción. Conformidad de la recepción. Casos de no conformidad. Actuaciones.
- 6.Identificación de defectos dimensionales en piezas de mueble y elementos de carpintería: Medición y control dimensional, equipos de medición: Tipos, uso y manejo. Tolerancias. Criterios característicos de aceptación y rechazo en el sector madera-mueble.
- 7. Identificación de defectos no dimensionales piezas de mueble y elementos de carpintería: Inspección visual a la recepción, tipos de defectos, causas más comunes. Criterios de aceptación y rechazo en el sector madera-mueble.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. OPTIMIZACIÓN DE MADERA Y TABLERO.

- 1. Optimización del despiece de tableros: finalidad. Técnicas.
- 2. Optimización del despiece de madera: finalidad. Técnicas.
- 3.Listas de corte de despiece de madera. Usos y conceptos.
- 4.Listas de corte de despieces de tablero.
- 5. Interpretación de planos de optimización.

# UNIDAD FORMATIVA 2. AJUSTE DE MÁQUINAS CONVENCIONALES PARA MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ASERRADO Y REASERRADO DE MADERA.

- 1. Preparación de equipos: Tipos (sierra de cinta, sierra circular, canteadora, retestadora, angular, etc), descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.
- 2.Elementos de corte: Tipos (cintas y discos de sierra). Afilado. Colocación. Parámetros de reaserrado (velocidad de giro, tensión de cinta, dentados, etc).
  - 3. Pasada de prueba, parámetros de comprobación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SECCIONADO DE TABLEROS EN MÁQUINAS CONVENCIONALES.

- 1.Contorneado y seccionado de tableros con sierra de cinta:
  - 1.- Equipos: Tipos (sierra de cinta), descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.
  - 2.- Sierras de cinta: Tipos. Afilado. Colocación. Parámetros de corte (velocidad de giro, tensión de la cinta, etc.).
  - 3.- Productos obtenidos: características y aplicaciones.
  - 4.- Pasada de prueba parámetros de comprobación.
- 2. Seccionado de tableros con sierra circular de carro.
  - 1.- Equipos: Tipos (sierra circular de carro), descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento.
- 2.- Sierras para sierra circular de carro: Tipos. Afilado. Colocación. Parámetros de corte (velocidad de giro, avanumero de dientes, etc.).
  - 3.- Pasada de prueba parámetros de comprobación.
- 4.- Plantillas para seccionado de tableros. Utilidad. Materiales. Técnicas de elaboración. Máquinas y herramienta necesarias (sierra de carro, circular,
  - 3.etc.)
    - 1.- Marcado y trazado de tableros. Finalidad. Técnicas. Elementos necesarios (plantillas)
    - 2.- Elaboración de plantillas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CEPILLADO-REGRUESADO-MOLDURADO CON MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER.

- 1. Cepillado-regruesado-moldurado:
  - 1.- Finalidad, descripción, técnicas.
- 2.- Cepilladoras: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Herramientas: Tipos (cabezales, cuchillas). Afilado. Colocación. Parámetros
  - 2.de cepillado (velocidad de giro, ajuste de altura, etc.).
- 1.- Regruesado de piezas de madera: Finalidad. Técnicas. Regruesadoras: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Herramientas: Tipos (cabezales, cuchillas). Afilado. Colocación. Parámetros de

#### MF0160\_2 Ajuste de Máquinas y Equipos de Taller

regruesado (velocidad de giro, ajuste de altura, etc.).

- 3. Cepillado, regruesado y perfilado de piezas de madera con moldurera:
- 4. Finalidad. Técnicas. Moldureras: descripción, preparación, funcionamiento y
- 5.mantenimiento. Herramientas: Tipos (cabezales, cuchillas, fresas). Afilado.
- 6. Colocación. Parámetros de moldurado (velocidad de giro, ajuste de
- 7.herramientas, posicionamiento de ejes, etc.).
- 1.- Útiles y herramientas para cepillado-regruesado-moldurado. Tipos, usos principales, materiales, geometrías. Selección en función de parámetros. Verificación del estado. Montaje en máguina.
  - 2.- Pasada de prueba, parámetros de comprobación.
  - 3.- Elaboración de plantillas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. LIJADO Y CALIBRADO DE MADERA Y TABLEROS: MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER.

- 1.Lijas: tipos. Características. Conservación. Parámetros de desgaste.
- 2.Lijado de molduras con lijadoras de molduras: finalidad. Técnicas. Lijadoras de molduras: descripción, preparación funcionamiento y mantenimiento. Parámetros de lijado (velocidad de avance, ajuste de perfiles, presión, etc.).
- 3.Lijado con máquinas manuales: finalidad. Técnicas. Lijadoras manuales: descripción, preparación, funcionamiento mantenimiento.
  - 4. Pasada de prueba, parámetros de comprobación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. TORNEADO DE MADERA: MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER.

- 1.Piezas torneadas. Concepto. Características. Aplicaciones principales en carpintería y mueble.
- 2.Torneado manual: Finalidad. Técnicas. Productos: características y aplicaciones. Tornos manuales: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Herramientas: tipos, afilado. Parámetros de torneado (velocidad de rotación, etc.).
- 3.Torneado en torno copiador: Finalidad. Técnicas. Productos: características y aplicaciones. Tornos copiadores: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Herramientas: tipos, afilado. Parámetros de torneado (velocidad de rotación, velocidad de avance, etc.).
- 4.Torneado con torno salomónico: Finalidad. Técnicas. Productos: características y aplicaciones. Tornos salomónico descripción, preparación, funcionamiento y
- 5.mantenimiento. Herramientas: tipos, afilado. Parámetros de torneado (velocidad de rotación, velocidad de avance etc.)
- 6.Útiles y herramientas para el torneado. Tipos, usos principales, materiales, geometrías. Selección en función de parámetros. Verificación del estado. Montaje en máquina.
  - 7. Pasada de prueba, parámetros de comprobación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROL DE CALIDAD EN EL AJUSTE DE MÁQUINAS CONVENICONALES.

- 1.Identificación y comprobación una vez realizada la pasada de prueba, comprobación del producto obtenido. Medidas y tolerancias. Escuadría, perpendicularidad, paralelismo, ángulos, estado superficial, etc.
  - 2.Defectos producidos durante el mecanizado en máquinas convencionales en los diferentes procesos. Causas.

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS CONVENCIONALES PARA EL MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS.

- 1. Mantenimiento básico o de uso. Operaciones.
- 2.Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.
- 3. Mantenimiento de los útiles de corte. Afilado.
- 4. Evaluación del estado de herramientas de corte.
- 5. Análisis de desviaciones en por deficiencias en el mantenimiento de las máquinas.

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. NORMATIVA APLICABLE AL AJUSTE Y PREPARACIÓN DE MÁQUINAS CONVENCIONALES PARA EL MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS.

- 1. Normativa de producto y dimensiones normalizadas de madera.
- 2.Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al ajuste de máquinas convencionales para el mecanizado de madera, tableros y derivados: tipos de riesgos inherentes al trabajo de toma de datos, métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.
- 3. Normativa medioambiental aplicable al ajuste de máquinas convencionales para el mecanizado de madera y tableros en máquinas convencionales.

