



INESEM

BUSINESS SCHOOL

MAMR0308 Mecanizado de Madera y Derivados

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

MAMR0308 Mecanizado de Madera y Derivados

duración total: 520 horas

horas teleformación: 260 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

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 aprender a realizar la preparación y operación de máquinas y equipos de mecanizado para la fabricación de elementos de carpintería y mueble, consiguiendo la calidad requerida, en condiciones de salud laboral.



a quién va dirigido

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

objetivos

- Preparar máquinas y equipos de taller.
- Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.
- Mecanizar madera y derivados.

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad MAMR0308 Mecanizado de madera y derivados, 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 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

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).

**INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES**

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A

**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 'UF0239 Ajuste de Máquinas y Equipos Industriales en Línea'
- Manual teórico 'UF0240 Ajuste de Centros de Mecanizado CNC'
- Manual teórico 'UF0237 Análisis de Procesos de Mecanizado e Interpretación de Planos'
- Manual teórico 'MF0162_1 Mecanizado de Madera y Derivados'



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



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.

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. MF0160_2 AJUSTE DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER****UNIDAD FORMATIVA 1. UF0237 ANÁLISIS 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 ensamblajes 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. Aplicación. Reglas de clasificación.
3. Tableros: tipos más utilizados en carpintería y mueble (partículas, fibras de densidad media, contrachapado, fibra alistonada, etc.). Características y propiedades relacionadas con el seccionado en máquinas convencionales.
4. Contenido de humedad de la madera en piezas preparadas para cepillado-regruesado-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.

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, perfiles, 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 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. UF0238 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:

2. Seccionado de tableros con sierra circular de carro.

3. etc.)

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

1. Cepillado-regruesado-moldurado:

2. de cepillado (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.).

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 y 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 copiado: 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 salomónicos: descripción, preparación, funcionamiento y

5. mantenimiento. Herramientas: tipos, afilado. Parámetros de torneado (velocidad de rotación, velocidad de avance

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 CONVENCIONALES.

1. Identificación y comprobación una vez realizada la pasada de prueba, comprobación del producto obtenido. Mediciones 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 macrotableros 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.

MÓDULO 2. MF0161_2 AJUSTE DE MÁQUINAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES.

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0237 ANÁLISIS 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-regruésado-moldurado.

6. Mecanizado de ensamblajes 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. Aplicación. Reglas de clasificación.

3. Tableros: tipos más utilizados en carpintería y mueble (partículas, fibras de densidad media, contrachapado, fibras alistonado, etc.). Características y propiedades relacionadas con el seccionado en máquinas convencionales.

4. Contenido de humedad de la madera en piezas preparadas para cepillado-regruésado-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.

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, perfiles, 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. UF0239 AJUSTE DE MÁQUINAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES EN LÍNEA**UNIDAD DIDÁCTICA 1. SECCIONADO, ESCUADRADO, PERFILADO Y CANTEADO EN MÁQUINAS AUTOMÁTICAS.**

1. Seccionadoras automáticas: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Limitaciones. Herramientas y tipos (sierras de diamante, etc.). Afilado. Cambios. Parámetros de corte (velocidad de giro, avance, etc.).
2. Optimización del despiece de tableros: Finalidad. Técnicas. Programas de optimización: descripción y utilización.
3. Programas de corte para seccionadoras automáticas: concepto, características, aplicaciones. Soportes de la información.
4. Verificación de programas de corte para máquinas automáticas: técnicas de simulación manual y con ordenador, tipos de errores y su corrección, copias de seguridad.
5. Tecnología del escuadrado, canteado y perfilado-mecanizado en combinadas: Principios del escuadrado- perfilado- canteado y mecanizado en combinadas. Características de los útiles. El diente. Velocidades de la herramienta. Esfuerzo. Rendimiento. Orientación del material para el mecanizado. Características de las superficies escuadradas-canteadas-perfiladas-mecanizadas en combinadas.
6. Colas para chapado de cantos y macizado: Características y propiedades. Tipos. Modo de empleo.
7. Chapadoras: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Herramientas de retestado y rascado: Tipos (sierras de disco, discos rascadores, etc.). Afilado. Cambio. Parámetros de chapado (velocidad de avance, ajuste de

espesor, presión, etc.).

8. Útiles y herramientas para el aplacado de cantos. Tipos, usos principales, materiales, geometrías. Selección en función de parámetros. Verificación del estado. Montaje en máquina.

9. Pasada de prueba, parámetros de comprobación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REASERRADO TALADRADO Y FINGER JOINT EN LÍNEAS AUTOMÁTICAS.

1. Líneas de reaserrado (tronzado y optimizado, etc) y finger: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Limitaciones. Herramientas: tipos (sierras de diamante, etc.). Afilado. Cambios. Parámetros de corte (velocidad de giro, avance, etc.).

2. Taladros de línea automáticos: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Limitaciones. Herramientas: tipos (brocas). Afilado. Cambios (posición de las brocas, cabezales y husillos). Parámetros de taladrado (velocidad de avance, etc.).

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MOLDURERAS Y RECUBRIDORAS EN LÍNEAS AUTOMÁTICAS.

1. Moldureras automáticas: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Limitaciones. Herramientas: tipos (fresas, sierras, etc.). Afilado. Cambios. Parámetros de corte (velocidad de giro, avance, etc.).

2. Recubridoras automáticas: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Limitaciones. Herramientas: tipos (recorte: tipos (sierras, etc.). Afilado. Cambios. Parámetros de regulación relativos a la cola (tipo de cola, temperatura, caudal, posicionado de topes bobina y alimentación), a los rodillos de presión (posicionado) y de la propia máquina (dispositivos de guiado, velocidad de avance, etc.).

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LIJADO Y CALIBRADO EN LÍNEA.

1. Calibrado y lijado con máquinas automáticas: finalidad. Técnicas. Lijadoras automáticas: descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Parámetros de lijado (velocidad de avance, ajuste de espesor, presión, etc.).

2. Lijas: tipos y granos. Estado de conservación.

3. Lijado y calibrado en línea. Orientación del material, características de las superficies.

4. Pasada de prueba, parámetros de comprobación.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL DE CALIDAD EN AJUSTE DE MÁQUINAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES EN LÍNEA, ASÍ COMO EN SU PASADA DE PRUEBA.

1. Identificación y comprobación una vez realizada la pasada de prueba, comprobación del producto obtenido. Medida de tolerancias. Escuadría, perpendicularidad, paralelismo, ángulos, estado superficial, etc.

2. Defectos producidos durante el mecanizado y/o lijado/calibrado en línea.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES EN LÍNEA, ASÍ COMO EN SU PASADA DE PRUEBA.

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 por deficiencias en el mantenimiento de las máquinas.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. NORMATIVA APLICABLE A MÁQUINAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES EN LÍNEA, ASÍ COMO EN SU PASADA DE PRUEBA.

1. Normativa de producto y dimensiones normalizadas de madera y tableros.

2. Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al ajuste de máquinas y equipos industriales en línea: 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 y equipos industriales para mecanizado en línea.

UNIDAD FORMATIVA 3. UF0240 AJUSTE DE CENTROS DE MECANIZADO CNC

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MECANIZADO DE MADERA Y TABLERO EN CENTROS DE MECANIZADO Y MÁQUINAS CNC.

1. Máquinas CNC para el sector madera-mueble. Tipos, descripción, usos, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Limitaciones. Herramientas: tipos (sierras de diamante, etc.). Afilado. Cambios. Parámetros de corte (velocidad de giro, avance, etc.). Comunicaciones, sistemas de captación de la información.

2. Características y dispositivos de las máquinas de CNC: cambios de herramienta, dispositivos de seguridad y protección más utilizados.
3. Selección y montaje de herramientas y útiles de sujeción en máquinas CNC.
4. Parámetros de mecanizado: avances, velocidades de corte constante y variable, profundidad de pasada.
5. Útiles: características, montaje, alineación y centrado.
6. Herramientas: dispositivos de sujeción, medición de longitudes, introducción de correctores en el control.
7. Instrumentos de medición: calibres, pie de rey, micrómetros.
8. Introducción de programas en los controles realizados de forma convencional o mediante sistemas asistidos por ordenador (CAD-CAM).
9. Verificación de programas de mecanizado para centros de mecanizado: técnicas de simulación manual y con ordenador, tipos de errores y su corrección, copias de seguridad.
10. Alimentación y descarga en centros de mecanizado. Apilado de piezas, preparación de cargas, alimentación y descarga. Técnicas, útiles. Características.
11. Útiles y sistemas de sujeción de piezas en máquinas CNC. Tipos, características, aplicaciones. Elaboración de plantillas de amarre. Técnicas, materiales, usos.
12. Pasada de prueba, parámetros de comprobación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONCEPTOS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN Y AJUSTE DE PROGRAMAS.

1. Programas de CAD-CAM para centros de mecanizado: concepto, características, aplicaciones. Utilización y manejo de la información.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE CAD-CAM.

1. Directorios y estructuras: archivos, especificaciones, estructuras en árbol.
2. Parámetros de entrada y salida: arranque del sistema operativo y desplazamiento a través del mismo.
3. CAD-CAM en piezas en 2D: interpretación del plano de la pieza y reproducción del mismo en la memoria del ordenador, salidas gráficas hacia periféricos.
4. CAD-CAM en piezas en 3D. Comprensión de vistas y detalles de piezas complejas, opción de control de vistas.
5. Programas para representación gráfica y la simulación del mecanizado.
6. Post procesado de datos obteniendo programas de C.N.C.
7. Post procesado a sistema ISO. Adaptación y mejora del programa.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DE CALIDAD EN AJUSTE DE MÁQUINAS CNC, ASÍ COMO EN SU PASADA DE PRUEBA.

1. Identificación y comprobación una vez realizada la pasada prueba, comprobación del producto obtenido. Medidas tolerancias. Escuadría, perpendicularidad, paralelismo, ángulos, etc.
2. Defectos producidos durante el mecanizado CNC. Causas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS CNC.

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 6. NORMATIVA APLICABLE A MÁQUINAS CNC, ASÍ COMO EN SU PASADA DE PRUEBA.

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

MÓDULO 3. MF0162_1 MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES EN RELACIÓN AL MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS.

1. Madera aserrada. Nomenclatura.
2. Tableros y derivados. Nomenclatura, tipos.
3. Piezas y componentes del mueble y elementos de carpintería. Nomenclatura.

4. Técnicas para el control de la humedad de la madera.
5. Colas para chapado de cantos y macizado: Características y propiedades. Tipos. Modo de empleo.
6. Material para chapar cantos: Tipos de canto. Nomenclatura.
7. Material para macizar cantos: Tipos de madera. Nomenclatura.
8. Lijas: Identificación del tipo de lijas (grano). Técnicas de Almacenamiento. Identificación de los resultados producidos en el proceso por su grado de desgaste.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DOCUMENTACIÓN DE PRODUCCIÓN.

1. Documentación utilizada para el mecanizado de madera y tableros, interpretación.
2. Retroalimentación a los sistemas de control de producción en máquinas y equipos de taller para el reaserrado, seccionado, cepillado, regruessado, moldurado, fresado, taladrado, aplacado de cantos, lijado y calibrado. Técnicas Conceptos básicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MOVIMIENTO DE PIEZAS Y MATERIALES.

1. Transporte de materiales sin procesar y procesados: Finalidad. Técnicas. Equipos necesarios (carros, transpaleta, carretillas elevadoras, etc.): descripción, preparación, funcionamiento y mantenimiento. Condiciones de almacenaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS EN MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TALLER.

1. Aserrado y reaserrado de madera en máquinas convencionales. Manejo básico, alimentación, extracción de pieza apilado.
2. Seccionado de tableros en máquinas convencionales. Manejo básico, alimentación, extracción de piezas y apilado.
3. Cepillado-regruessado-moldurado con máquinas y equipos de taller. Manejo básico, alimentación, extracción de piezas apilado.
4. Mecanizado de ensambles y taladrado con máquinas y equipos de taller. Manejo básico, alimentación, extracción de piezas y apilado.
5. Mecanizado con fresadoras: máquinas y equipos de taller. Manejo básico, alimentación, extracción de piezas y apilado.
6. Aplacado de cantos: máquinas y equipos de taller. Manejo básico, alimentación, extracción de piezas y apilado.
7. Lijado y calibrado de madera y tableros: máquinas y equipos de taller. Manejo básico, alimentación, extracción de piezas y apilado.
8. Control de la calidad del proceso realizado en máquinas y equipos de taller para el reaserrado, seccionado, cepillado, regruessado, moldurado, fresado, taladrado, aplacado de cantos, lijado y calibrado. Técnicas
9. Identificación de productos en máquinas y equipos de taller para el reaserrado, seccionado, cepillado, regruessado, moldurado, fresado, taladrado, aplacado de cantos, lijado y calibrado. Técnicas.
10. Limpieza de máquinas y equipos de taller para el reaserrado, seccionado, cepillado, regruessado, moldurado, fresado, taladrado, aplacado de cantos, lijado y calibrado. Conceptos básicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESOS EN MÁQUINAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES EN LÍNEA.

1. Seccionado en máquinas automáticas. Manejo básico.
2. Escuadrado, perfilado y canteado en líneas automáticas (combinadas). Manejo básico.
3. Taladrados de línea. Manejo básico.
4. Retesteadoras y lineras finger. Manejo básico.
5. Moldureras y recubridoras. Manejo básico.
6. Lijadoras y calibradoras automáticas. Manejo básico.
7. Alimentadores y extractores automáticos en máquinas en línea. Manejo básico.
8. Alimentación de piezas en máquinas y equipos industriales para procesos automatizados. Técnicas.
9. Extracción de piezas en máquinas y equipos industriales para procesos automatizados. Técnicas.
10. Apilado de piezas en máquinas y equipos industriales para procesos automatizados de seccionado, escuadrado, perfilado y canteado. Técnicas.
11. Control de la calidad del proceso realizado en máquinas y equipos industriales para procesos automatizados de seccionado, escuadrado, perfilado y canteado. Técnicas.
12. Identificación de productos en máquinas y equipos industriales para procesos automatizados de seccionado, escuadrado, perfilado y canteado. Técnicas.
13. Retroalimentación a los sistemas de control de producción en máquinas y equipos industriales para procesos automatizados de seccionado, escuadrado, perfilado y canteado. Conceptos básicos.

14.Limpieza de máquinas y equipos industriales para procesos automatizados de seccionado, escuadrado, perfilado canteado. Conceptos básicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROL DE CALIDAD EN EL MECANIZADO DE MADERA Y TABLEROS.

1.Documentación del sistema de calidad relacionada con la calidad de las piezas obtenidas. Instrucciones técnicas proceso. Comprensión.

2.Inspección de control y recepción en componentes: Partes de no conformidad. Comprensión y utilización.

3.Identificación de defectos dimensionales de piezas procesadas: Medición y control dimensional, equipos de medición. Tipos, uso y manejo. Tolerancias. Criterios característicos de aceptación y rechazo en el sector madera-mueble.

4.Identificación de defectos no dimensionales en de piezas procesadas: Inspección visual, tipos de defectos, causas comunes. Criterios de aceptación y rechazo en el sector madera-mueble.

5.Defectos producidos durante el mecanizado. Causas.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS.

1.Mantenimiento básico o de uso. Operaciones.

2.Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.

3.Evaluación del estado de herramientas de corte.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. NORMATIVA APLICABLE AL USO DE MÁQUINAS PARA EL PROCESADO DE MADERA Y TABLEROS.

1.Normativa de producto y dimensiones normalizadas de madera y tableros.

2.Normas de seguridad y salud laboral aplicadas al uso de máquinas para el procesado de madera y tableros: tipos riesgos inherentes al trabajo de toma de datos, métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios.

3.Normativa medioambiental aplicable al procesado de madera y tableros.