



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

UF0240 Ajuste de Centros de Mecanizado CNC

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

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 centros de mecanizado CNC.

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. 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 centraje
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. Soportes de la información
2. - Soportes de información
3. - Lenguajes de programación
4. - Trigonometría aplicada
5. - Funciones preparatorias y auxiliares
6. - Herramientas de mecanizado
7. - Parámetros de mecanizado
8. - Pautas de compensación Ciclos de mecanizado: fijos y variables
9. - Parámetros de programación
10. - Aplicación de ejercicios ante un ordenador
11. - Selección de las velocidades
12. - Desarrollo de subrutinas paramétricas específicas e inserción de las mismas en programas avanzados

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 y 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 de toma de datos, métodos de protección y prevención, útiles personales de protección, primeros auxilios
3. Normativa medioambiental aplicable al ajuste de máquinas CNC



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es