

# Comprobación y Optimización del Programa CNC para el Mecanizado por Abrasión, Electroerosión y Procedimientos ...

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

- Comprobar que las variables tecnológicas del programa se corresponden con la orden de fabricación de un proceso de mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales.
- Mecanizar y optimizar el programa CNC realizando mecanizados de primeras piezas (en aquellos procesos que sea posible) comprobando las especificaciones del plano de la pieza y corrigiendo, en su caso, los errores detectados.
- Comparar el resultado obtenido, con el plano de la pieza a mecanizar, modificando en programa los posibles causantes.
- Controlar la marcha del mecanizado en procesos automáticos, comprobando el correcto funcionamiento de los elementos que intervienen en la producción así como el cumplimiento de los tiempos y plazos de entrega.
- Redactar informes y registros de producción con los resultados de las comprobaciones realizadas en el entorno real de trabajo.

## Contenidos:

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNCIONES BÁSICAS DE PROGRAMACIÓN CON CNC.

Estructura de un programa CNC.

Identificación de las funciones relacionadas con las condiciones tecnológicas.

Interpolaciones circulares en avance programado y máximo de máquina.

Interpolaciones circulares sentido horario y anti-horario.

Utilización de subprogramas y funciones de repetición.

Interpretación de macros.

Significación de las funciones M

- Genéricas.
- Fabricante.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN DE ORDENADORES A NIVEL USUARIO.

Entorno Windows y MSDOS.

Gestión de carpetas o directorios.

Reenumerar archivos.

Copiar archivos a unidades extraíbles.

Configuración de programas de comunicación.

Ejecución de programas de transmisión.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODOS DE OPERACIÓN EN MÁQUINAS CNC.

Acceso a pantallas.

Manual.

- Desplazamiento en continuo, incremental y volante electrónico.

Introducción de datos manuales (MDI).

Editor de programas.

- Normal, programación asistida, play back y teach-in.

Simulación gráfica por pantalla.

Mecanizado en modo automático

- Ejecución en vacío, bloque a bloque y continua.

Comunicación

- Entrada y salida de datos.

Tabla de orígenes.

Tabla de correctores.

Funciones específicas de la botonera y teclas del panel de mando.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. DETECCIÓN DE ERRORES, MEDIDAS CORRECTORAS E INFORMES DEL PROGRAMA DE CNC.

Análisis de las causas que producen el error.

- Errores dimensionales.

- Geométricos.

- Superficiales.

- Deformación de pieza.

Determinación y aplicación de medidas correctoras.

---

Creación de un registro de incidencias.  
Cumplimentación de partes de averías.  
Elaboración de informes de gestión de incidencias.