
PROGRAMA FORMATIVO

ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE CNC PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS POR ARRANQUE DE VIRUTA

Código: 5367

➤ **Modalidad:** Distancia

➤ **Duración:** 80 horas

➤ **Objetivos:**

Elaborar programas de CNC para la fabricación de piezas por arranque de viruta a partir de la orden y proceso de fabricación. Programar máquinas de CNC en función del tipo de mecanizado, herramienta, velocidad de trabajo, esfuerzos y tipo de material mecanizado. Seleccionar el tipo de mecanizado más acorde a la pieza. Simular el mecanizado y optimizarlo.

➤ **Contenidos:**

Programación cronológica de mecanizados de CNC para el mecanizado por arranque de viruta

Introducción

Planificación del trabajo

Relación de funciones de programación de CNC y operaciones de mecanizado

Codificación y secuenciación de las operaciones de mecanizado por arranque de viruta

Elaboración de los programas de CNC para el mecanizado por arranque de viruta

Introducción

Lenguajes de CNC

Optimización de los programas de mecanizado de CNC

Descripción de factores que influyen sobre los programas

Construcción y estructura de un programa: bloques, sintaxis, formato de una línea de programa

Descripción de las nomenclaturas normalizadas de ejes y movimientos

Definición de los sistemas de coordenadas, cotas absolutas o cotas incrementales

Establecimiento de orígenes y sistemas de referencia

Selección de planos de trabajo

Descripción, ejecución y códigos de funciones auxiliares

Definición de los tipos de movimientos: lineales, circulares

Compensación de herramientas: concepto y ejemplos

Programación de funciones preparatorias: redondeos, chaflanes, salidas y entradas tangenciales

Subrutinas, saltos, repeticiones

Descripción de ciclos fijos: tipos, definición y variables

Programación avanzada de CNC para el mecanizado por arranque de viruta

Introducción

Programación paramétrica

Programa adaptado a la mecanización de alta velocidad

Implementaciones

Programación de 4º y 5º eje

PROGRAMA FORMATIVO

Simulación en ordenador o máquina de los mecanizados por arranque de viruta

Introducción

Manejo a nivel de usuario de PC

Configuración y uso de programas de simulación

Menús de acceso a simulaciones en máquina

Optimización del programa tras ver defectos en la simulación

Corrección de los errores de sintaxis del programa

Verificación y eliminación de errores por colisión

Optimización de los parámetros para un aumento de la productividad

Transmisión de datos a la máquina CNC

Introducción

Introducción de los programas de CNC de mecanizado en la máquina herramienta

Descripción de dispositivos

Identificación de sistemas de transmisión y almacenamiento de datos de las máquinas de CNC

Comunicación con las máquinas CNC