

ASOCIACIÓN EMPRESARIOS DE SAKANA



CURSO DE CONTROL NUMÉRICO Y CAD-CAM (APRENDER A PROGRAMAR TORNOS Y FRESAS CON CAM)

DIRIGIDO A:

Profesionales del área de fabricación mecánica.

OBJETIVO DEL CURSO:

Aprender a programar tornos y fresas con simulación. Así como disponer de una serie de conceptos básicos sobre mecanizado, y conocer dicho lenguaje para poder efectuar un programa de mecanizado. Todo ello por supuesto sin olvidar los conocimientos sobre orígenes, puntos de referencia, y especialmente el control de las herramientas de corte.

DURACIÓN: 20 Horas.

CONTENIDO:

1. INTRODUCCIÓN AL C.N.C.

¿Qué es el control numérico? Evolución cronológica del C.N.C. Tipos de controles numéricos. Partes de un control numérico.

2. LA MÁQUINA C.N.C.

Sistemas de ejes. Puntos de origen y referencias. Proceso de búsqueda de cero pieza.

3. CONTROL DE LA HERRAMIENTA

Datos de la herramienta. Correctores de herramienta. Cálculo de la longitud nominal de la herramienta. Compensación de herramienta. Compensación del desgaste sufrido por la herramienta.

4. MANEJO DEL SOFTWARE SINUMERIK 840DI

Estructura de un programa. Introducción al manejo del simulador. Introducción de parámetros. Generación de programas C.N.C. Ayudas a la programación.

5. PROGRAMACIÓN DE PIEZAS (TORNO)

Ejercicios de torneado punto a punto. Ejercicios de torneado con ciclos fijos. Ejercicio de aplicación de subrutinas. La elección entre el tronzado o el volteo de pieza. Ejemplo de trabajo con herramienta multiuso.

6. PROGRAMACIÓN DE PIEZAS (FRESADORA)

Ejercicios de fresado punto a punto. Ejercicios de fresado con ciclos fijos de mecanizado y subprogramas. Operando con los correctores de las tablas de herramienta. Ejercicio completo. Introducción a la programación paramétrica.

7. SISTEMAS CAD-CAM

¿Qué es el CAD-CAM? Ventajas de un sistema CAD-CAM. El menú. El programa obtenido. Procesos CAM. Comunicación con la máquina C.N.C. Utilización del **software de apoyo AlphaCAM y Sinumerik** en su última versión.