

*Estás realizando una acción formativa subvencionada por el Consorcio para la Formación Continua de Cataluña y el Fondo Social Europeo. Pondremos todos los medios de nuestra parte para que saques el máximo provecho de la formación.*

*Una vez finalizada la formación, si has llegado a un mínimo de un 75% de asistencia y has logrado los conocimientos, te haremos entrega de la acreditación correspondiente.*

## Programación de máquinas herramienta y control numérico (CNC)

### OBJECTIVO

Manejar la programación de máquinas de CNC para la fabricación mecánica automatizada, mejorando las competencias y favoreciendo la adaptación en nuevas áreas de producción.

#### Objetivos específicos:

- Analizar el funcionamiento de las máquinas de CNC (configuración, funciones y sistemas).
- Identificar los aspectos clave de cómo se hace programación CNC.

### DATOS DEL CURSO

**FECHA INICIO:** 10/04/2024

**FECHA FIN:** 13/05/2024

**HORAS PRESENCIALES:** 40 H

**HORARIO:** 17:00 a 21:00h

**SESIONES:** lunes y miércoles

**CLASES EN EL MES DE ABRIL:** 22, 24 y 29

**CLASES EN EL MES DE MAYO:** 6, 8, 13, 15, 22, 27 y 29

**LUGAR De IMPARTICIÓN:** Paseo San Juan Bosco 42, 08017 de Barcelona

### PROGRAMA

#### Introducción y preparación de máquinas de CNC (15 horas)

- Definición del control numérico: Definición del control numérico. Control numérico en máquinas especiales.
- Exposición de la presentación y manipulación del software: Entorno visual del software y manipulación.
- Explicación de las funciones preparatorias y auxiliares: Operaciones básicas. Movimientos. Ejes. Definición de los orígenes de la pieza.
- Descripción de los sistemas de coordenadas: Absolutas, incrementales, polares. Identificación de puntos en el espacio. Instalación y configuración.

### **Identificar los aspectos clave de cómo se hace programación CNC (25 horas)**

- Exposición de herramientas de creación de un programa: Programa 2 ejes con perfiles y otros. Definición de herramientas.
- Observación de la programación absoluta e incremental: Ejercicios de programación en código básico al simulador. Programas completos para ejecutarlos a máquina real. Compensación herramientas y programación de ciclos. Eliminación de errores y soluciones a las alarmas de control.
- Descripción de trayectorias: Interpolaciones lineales y circulares: Tipologías de trayectorias. Movimientos básicos en código ISO con simulador.
- Explicación otros aspectos: Casos reales como aplicación de los recursos trabajados. Aspectos de seguridad.