

# Elaboración de Documentación Técnica, empleando programas CAD-CAM para Fabricación Mecánica

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

- Realizar dibujos de productos de fabricación mecánica en dos y tres dimensiones, en soporte informático, con un programa de dibujo asistido por ordenador (CAD/CAM).
- Representar esquemas de automatización, de circuitos neumáticos, hidráulicos y eléctricos.
- Elaborar programas de control numérico, CNC, para la fabricación de productos de fabricación mecánica en centros de mecanizado, atendiendo al proceso de fabricación, consiguiendo la calidad adecuada y respetando las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambiente.

## Contenidos:

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELABORACIÓN DE PLANOS DE PIEZAS Y ESQUEMAS DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS EMPLEANDO CAD

Configuración de parámetros del programa de diseño utilizado.  
Captura de componentes en las librerías del programa de diseño utilizado.  
Creación e incorporación de nuevos componentes.  
Elección de las vistas y detalles de las piezas a representar.  
Realización de los planos constructivos de los productos.  
Representación de procesos, movimientos, mandos y diagramas de flujo.  
Edición de atributos.  
Realización de los esquemas de automatización.  
Interconexión de componentes.  
Obtención del listado de conexiones.  
Creación de fichero (componentes y conexiones).

Impresión de planos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO DE PRODUCTOS Y PROCESOS DE FABRICACIÓN MECÁNICA EMPLEANDO CAD-CAM

Análisis del producto y elaboración del proceso de diseño.

Sistemas de proceso de transferencia y carga de programas CAM.

Identificación de las especificaciones técnicas de los planos (medidas, tolerancias, materiales, tratamiento).

Asignación de herramientas y medios auxiliares en mecanización.

Simulación, verificación y optimización de programas CAM.

Transferencia de programación CAM a la máquina de control numérico.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. REALIZACIÓN DE PROGRAMAS DE MECANIZADO EN CNC

Estudio del producto y del proceso de mecanizado.

Lenguaje de programación ISO y otros.

Tecnología de programación CNC.

Identificación de las especificaciones técnicas de los planos de fabricación (medidas, tolerancias, materiales, tratamientos).

Asignación de herramientas y medios auxiliares para una mecanización determinada.

Sistemas y procesos de transferencia y carga de programa CNC en el centro de mecanizado

Simulación, verificación y optimización de programas CNC.