



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## UF0587 Elaboración de Programas de CNC para la Fabricación de Piezas por Corte y Conformado

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente a la Unidad Formativa UF0587 Elaboración de programas de CNC para la fabricación de piezas por corte y conformado, incluida en el Módulo Formativo MF 0096\_2 Preparación y programación de máquinas y sistemas de corte y conformado, regulada en el Real Decreto 684/2011, de 13 de mayo, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para preparar y programar máquinas y sistemas para proceder al mecanizado por corte y conformado.

### CONTENIDOS

**UNIDAD FORMATIVA 1. ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE CNC PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS POR CORTE Y CONFORMADO**

**UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRAMACIÓN CRONOLÓGICA DE MECANIZADOS DE CNC PARA EL MECANIZADO POR CORTE Y CONFORMADO**

1. Planificación de trabajo
2. - Planos
3. - Hoja de proceso
4. - Orden de fabricación
5. Relación de funciones de programación de CNC y operaciones de mecanizado
6. Codificación y secuenciación de las operaciones de mecanizado por corte y conformado

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CNC PARA EL MECANIZADO POR CORTE Y CONFORMADO

1. Lenguajes de CNC:
2. - Identificación de lenguaje de CNC
3. - Conversión de un programa de CNC a diferentes lenguajes
4. Optimización los programas de mecanizado de CNC
5. Descripción de factores que influyen sobre los programas
6. Construcción y estructura de un programa: bloques, sintaxis, formato de una línea de un programa
7. Descripción de las nomenclaturas normalizadas de ejes y movimientos
8. Definición de los sistemas de coordenadas, cotas absolutas u cotas incrementales
9. Establecimiento de orígenes y sistemas de referencia
10. Selección de planos de trabajo
11. Descripción, ejecución y códigos de funciones auxiliares
12. Definición de los tipos de movimientos: lineales, circulares
13. Compensación de herramientas: concepto y ejemplos
14. Programación de funciones preparatorias: redondeos, chaflanes, salidas y entradas tangenciales
15. Subrutinas, saltos, repeticiones
16. Descripción de ciclos fijos: Tipos, definición y variables

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN AVANZADA DE CNC PARA EL MECANIZADO POR CORTE Y CONFORMADO

1. Programación paramétrica

2. Programa adaptado a la mecanización de Alta Velocidad
3. Implementaciones:
4. - Contrapunto
5. - Cabezal
6. - Recogedor de piezas
7. - Cargadores de barra
8. Programación de 4º y 5º eje

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. SIMULACIÓN EN ORDENADOR O MÁQUINA DE LOS MECANIZADOS POR CORTE Y CONFORMADO

1. Manejo a nivel de usuario de Pc's
2. Configuración y uso de programas de simulación
3. Menús de acceso a simulaciones en máquina
4. Optimización del programa tras ver defectos en la simulación
5. Corrección de los errores de sintaxis del programa
6. Verificación y eliminación de errores por colisión
7. Optimización de los parámetros para un aumento de la productividad

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRANSMISIÓN DE DATOS A LA MÁQUINA CNC

1. Introducción de los programas de CNC de mecanizado en la máquina herramienta
2. - Programas de transmisión de datos
3. - Verificación de contenidos
4. Descripción de dispositivos
5. - Disquete
6. - Periférico
7. - Ordenador
8. - USB
9. - PCMCIA
10. - Ethernet
11. Identificación de sistemas de transmisión y almacenamiento de datos de las máquinas de CNC
12. Comunicación con las máquinas CNC



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)