

# UF2046 Planificación del mecanizado de alto rendimiento en máquinas multitarea de torneado y fresado

## Dirigido a

---

## Objetivos

---

- Determinar las fases del proceso de mecanizado de alto rendimiento en máquinas multitarea de tornear y fresar a partir de los requerimientos del producto a fabricar que posibiliten la fabricación con la calidad requerida, y en función de las técnicas y procedimientos a aplicar.
- Desarrollar procesos de mecanizado de alto rendimiento en máquinas multitarea de torneado y fresado a partir de la documentación técnica y asegurando la posibilidad de fabricación con la calidad requerida.
- Elaborar programas CAM/CNC para la obtención de piezas por mecanizado de alto rendimiento en máquinas de torneado/fresado a partir del proceso de fabricación e información técnica, o de un archivo informático que contenga la información gráfica de la pieza
- Realizar, con aplicaciones informáticas específicas, las operaciones de simulación de los programas CAM para la obtención de piezas por mecanizado de alto rendimiento en máquinas multitarea de torneado y fresado.

## Contenidos

---

### 1. Máquinas multitarea de torneado y fresado de alto rendimiento

- Tipos funcionales de máquinas multiprocesos basadas en estructuras de centros de torneado.
- Elementos y componentes característicos.
- Arquitectura.
- Limitaciones del cabezal fresador.
- Características funcionales.

### 2. Herramientas de corte para máquinas multitarea de torneado y fresado de alto rendimiento

- Funciones, formas y geometrías de corte.
- Materiales para herramientas.
- Elementos, componentes y estructuras de las herramientas.
- Desgaste y vida de la herramienta.

### 3. Operaciones en máquinas multitarea de torneado y fresado de alto rendimiento

- Formas y calidades que se obtienen con las máquinas de multitarea de torneado y fresado de alto rendimiento.
- Operaciones de mecanizado.
- Parámetros de corte.
- Tipos y características de los materiales a procesar que afectan al mecanizado.
- Tratamientos térmicos y superficiales que afectan al mecanizado.

### 4. Programación CAM/CNC para máquinas multitarea basadas en torneado con capacidad para fresado

- Planificación de tareas.
- Definición de herramientas.
- Generación de trayectorias.
- Simulación del mecanizado.
- Mecanizado virtual.
- Generación del código CNC.
- Operaciones de mecanizado.
- Utillajes de amarre de pieza.
- Estrategias de mecanizado.
- Programación de CNC-ISO.
- Manejo de las herramientas del CAM.
- Post-procesadores para CNC.

## Requisitos previos

---

## Para más información o inscripciones

---

IMH: 943 74 82 66 [www.imh.eus](http://www.imh.eus)