

## Objetivos

Conocer cada una de las máquinas que intervienen en los diferentes procesos de mecanizado.

Alcanzar los conocimientos necesarios, para poder llevar a cabo la selección de la máquina herramienta y ejecutar de este modo, las operaciones necesarias para llevar a cabo la transformación del material mediante la técnica del arranque de viruta.

Familiarizarse con los parámetros que intervienen durante el empleo de herramientas de corte y calcular cada uno de los mismos.

## Contenidos

### Procesos de mecanizado

Estructura secuencial de los procesos de mecanizado  
Elección de las diferentes máquinas herramientas según la operación a realizar  
Elaboración de la hoja de ruta de fabricación  
Selección de los utillajes de producción y control  
Procedimientos alternativos de uso de herramientas y maquinaria

### Mecanizados por torneado

Estructura y elementos constituyentes de los tornos  
Funcionamiento y prestaciones de mecanizado de los tornos  
Selección de portaherramientas y herramientas de corte  
Selección de útiles de amarre de piezas  
Técnicas de torneado, superficies y tolerancias  
Cálculo de parámetros de mecanizado  
Seguridad en los tornos

### Mecanizados por fresado

Estructura y elementos constituyentes de las fresadoras  
Funcionamiento y prestaciones de mecanizado de las fresadoras  
Selección de portaherramientas y herramientas de corte  
Selección de útiles de amarre de piezas  
Técnicas de fresado, superficies y tolerancias  
Cálculo de parámetros de mecanizado  
Seguridad en las fresadoras

### Mecanizados por taladrado

Estructura y elementos constituyentes de los taladros  
Funcionamiento y prestaciones de mecanizado de los taladros  
Selección de brocas de taladrar, escariar, avellanar y fresar  
Selección de mordazas y útiles de amarre de piezas  
Técnicas de taladrado, perforado, escariado, fresado y roscado  
Cálculo de parámetros de mecanizado, superficies y tolerancias

### Mecanizados por rectificad

Estructura y elementos constituyentes de las rectificadoras  
Funcionamiento y prestaciones de mecanizado por rectificado  
Selección de muelas, granos y aglomerantes  
Selección de útiles de amarre de piezas  
Técnicas de rectificado, superficies y tolerancias  
Cálculo de parámetros de mecanizado mediante rectificado

**Sistemas y maquinarias industriales de mecanizado**

Clasificación general de otros procesos de mecanizado

Elección de las diferentes máquinas herramientas

Técnicas generales de mecanizado

Selección de la técnica en función de parámetros económicos

