

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	<b>Determinar los procesos de mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales</b>
<b>Nivel</b>	2
<b>Código</b>	UC0092_2

### **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

**RP 1: Obtener la información técnica para la fabricación, partiendo del plano de la pieza y del plano de fabricación.**

CR 1.1 El tipo, características y dimensiones de partida del material que se ha de emplear, se identifican en la documentación técnica.

CR 1.2 Los tratamientos térmicos y superficiales se identifican en el plano de fabricación, para su posterior aplicación, garantizando las propiedades requeridas de la pieza.

CR 1.3 La forma, dimensiones y tolerancias geométricas, superficiales u otras, que delimitan la pieza a mecanizar, se identifican en el plano de fabricación.

CR 1.4 Las superficies y elementos de referencia para proceder al mecanizado se identifican en el plano de fabricación.

**RP 2: Establecer el proceso de mecanizado partiendo de los planos de despiece y de las especificaciones técnicas, asegurando la factibilidad del mecanizado y optimizando los tiempos y costes.**

CR 2.1 Las fases del mecanizado se establecen en función de la geometría de la pieza.

CR 2.2 Las herramientas de corte se determinan en función de la geometría de la pieza y del tipo de material.

CR 2.3 Los instrumentos de medición se seleccionan en función de las tolerancias permitidas.

CR 2.4 Las operaciones de mecanizado se determinan en función del material de partida y de la calidad de las piezas que se han de obtener, así como en función del tipo de máquina que se va a emplear.

CR 2.5 Los dispositivos para el transporte y manipulación de piezas se determinan en función de las dimensiones y peso de las piezas y atendiendo a criterios de seguridad.

CR 2.6 Los parámetros de mecanizado (velocidad de corte, avance, profundidad, intensidad de corriente, tiempo de impulso y pausa, entre otros) se seleccionan en función del material y de las características de la pieza que hay que mecanizar, así como de las herramientas de corte (tipo, material, entre otros).

CR 2.7 Las variables del proceso de trabajo se determinan en función de los resultados de los cálculos realizados.

**RP 3: Seleccionar los útiles y herramientas requeridos para el mecanizado, en función del tipo de pieza y del proceso de mecanizado.**

CR 3.1 Las herramientas y útiles se seleccionan en función del tipo de material, calidad requerida y disponibilidad de los equipos.

CR 3.2 Las herramientas y útiles se eligen aplicando criterios de ahorro en cuanto a costes y tiempos de operación.

CR 3.3 Los fluidos de corte se seleccionan y utilizan para reducir la fricción y desgaste, enfriar la zona de corte, reducir el consumo de energía, retirar las virutas y proteger la zona a mecanizar.

**RP 4: Determinar los utillajes necesarios para sujeción de piezas y herramientas, asegurando la factibilidad, optimizando el proceso y cumpliendo los objetivos de coste establecidos.**

CR 4.1 El croquis del utillaje se realiza según las normas de representación gráfica establecidas.

CR 4.2 El utillaje se define a partir de los planos de fabricación, en función de las operaciones del proceso y atendiendo a criterios de ahorro de costes y de tiempos de fabricación.

CR 4.3 El utillaje se define teniendo en cuenta criterios de rapidez y seguridad en las operaciones de desmontaje y montaje.

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción**

Hojas de procesos tipo. Aplicaciones informáticas específicas: CAD-CAM, hojas de cálculo, procesadores de texto, programas de simulación, entre otros.

#### **Productos y resultados**

Procesos de mecanizado por abrasión mediante rectificadora cilíndrica, rectificadora plana, electroerosión por

penetración, electroerosión por hilo, y por procedimientos especiales. Tiempos de mecanizado. Croquis de utillaje.

### **Información utilizada o generada**

Planos. Manuales de rectificadoras, electroerosionadoras y accesorios. Parámetros de corte. Catálogos de herramientas. Tarifas y relación de precios de materiales y recursos.