

UNIDAD DE COMPETENCIA	Determinar los procesos de mecanizado por arranque de viruta
Nivel	2
Código	UC0089_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1: Obtener la información técnica requerida para la fabricación, interpretando el plano de la pieza y el 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 que se deberán aplicar, se identifican en el plano de fabricación.
 - CR 1.3 La forma y dimensiones de la pieza a obtener y las tolerancias geométricas, superficiales entre otras, que delimitan la pieza a mecanizar se identifican en el plano de la pieza.
 - 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 a partir de los planos de despiece y de las especificaciones técnicas, asegurando la factibilidad del mecanizado.
- CR 2.1 Las fases del mecanizado se determinan 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 determinan en función de las tolerancias requeridas.
 - CR 2.4 Las operaciones de mecanizado se determinan en función de la geometría, cantidad y calidad de las piezas que se han de obtener, así como 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, entre otros) se seleccionan en función de la máquina (tipo, rigidez, entre otras), del material y de las características de la pieza que hay que mecanizar, así como de las herramientas de corte (tipo, material, u otras).
 - 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 atendiendo a la calidad requerida del producto a fabricar y aplicando criterios de ahorro en cuanto a costes y tiempos de operación.
- RP 4: Determinar los utillajes requeridos 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 en función de las operaciones del proceso, del tipo de pieza y atendiendo a criterios de ahorro de costes y de tiempos de fabricación.
 - CR 4.3 El utillaje se define atendiendo a la calidad requerida del producto a fabricar y teniendo en cuenta criterios de rapidez y seguridad las operaciones de desmontaje y montaje.

Contexto profesional

Medios de producción

Hojas de procesos. Aplicaciones informáticas específicas de fabricación asistida por ordenador.

Productos y resultados

Procesos de mecanizado por arranque de viruta: torneado, fresado, mandrinado y afines. Croquis del utillaje. Tiempos de mecanizado.

Información utilizada o generada

Planos. Hojas de procesos. Manuales de máquinas y accesorios. Parámetros de corte. Documentación técnica comercial. Tarifas y relación de precios de materiales y recursos.