

Estándar de competencias profesionales

Determinar los procesos de mecanizado por arranque de viruta

Familia Profesional	Fabricación Mecánica
Nivel	2
Código	ECP0089_2
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/2052/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Obtener la información técnica requerida para la fabricación, interpretando el plano de la pieza y el plano de fabricación.
- IC1.1** El tipo, características y dimensiones de partida del material que se ha de emplear, se identifican en la documentación técnica.
 - IC1.2** Los tratamientos térmicos y superficiales que se deberán aplicar, se identifican en el plano de fabricación.
 - IC1.3** 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.
 - IC1.4** Las superficies y elementos de referencia para proceder al mecanizado se identifican en el plano de fabricación.
- EC2** Establecer el proceso de mecanizado a partir de los planos de despiece y de las especificaciones técnicas, asegurando la factibilidad del mecanizado.
- IC2.1** Las fases del mecanizado se determinan en función de la geometría de la pieza.
 - IC2.2** Las herramientas de corte se determinan en función de la geometría de la pieza y del tipo de material.
 - IC2.3** Los instrumentos de medición se determinan en función de las tolerancias requeridas.

IC2.4 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.

IC2.5 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.

IC2.6 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).

IC2.7 Las variables del proceso de trabajo se determinan en función de los resultados de los cálculos realizados.

EC3 Seleccionar los útiles y herramientas requeridos para el mecanizado, en función del tipo de pieza y del proceso de mecanizado.

IC3.1 Las herramientas y útiles se seleccionan en función del tipo de material, calidad requerida y disponibilidad de los equipos.

IC3.2 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.

EC4 Determinar los utillajes requeridos para sujeción de piezas y herramientas, asegurando la factibilidad, optimizando el proceso y cumpliendo los objetivos de coste establecidos.

IC4.1 El croquis del utillaje se realiza según las normas de representación gráfica establecidas.

IC4.2 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.

IC4.3 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

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

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

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.