

Estándar de competencias profesionales

Preparar y programar máquinas y sistemas para proceder al mecanizado por corte y conformado

Familia Profesional	Fabricación Mecánica
Nivel	2
Código	ECP0096_2
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/2052/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Montar herramientas y sistemas de amarre de las piezas de acuerdo con el proceso establecido y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

IC1.1 Las herramientas y útiles se preparan en función de las características de la operación a realizar, las tolerancias que se deben conseguir y la rentabilidad de la operación.

IC1.2 Las herramientas para el montaje del útil se seleccionan en función de las características del útil, de los elementos de sujeción y del par de apriete que se deba aplicar.

IC1.3 Los útiles y herramientas se encuentran en buen estado de afilado y conservación, garantizando la calidad del mecanizado y la seguridad de la operación.

IC1.4 Las herramientas, portaherramientas y útiles de sujeción de piezas se regulan en función de la operación a realizar, de las especificaciones del fabricante y teniendo en cuenta las diferentes calidades de chapa para transformar, los tipos de lubricantes a utilizar y las pruebas realizadas.

IC1.5 Los elementos de transporte y elevación se eligen, en función de las características del material que hay que transportar y se utilizan aplicando las normas de seguridad.

- EC2** Montar los accesorios o dispositivos para mecanizar o alimentar las máquinas en función de la orden de fabricación y la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales.
- IC2.1** El montaje de los accesorios o dispositivos se realiza según instrucciones del fabricante y de acuerdo con las normas de seguridad aplicables.
 - IC2.2** Los elementos de lubricación y refrigeración se mantienen en condiciones de uso, garantizando la seguridad durante el proceso.
 - IC2.3** Los dispositivos de alimentación de las máquinas se colocan y regulan garantizando la consecución y la seguridad del proceso.
 - IC2.4** Los parámetros del proceso (velocidad de desplazamiento, caudal, presión, entre otros) se regulan según las especificaciones técnicas del mismo.
 - IC2.5** Las variables (velocidad, fuerza, presión, entre otras) se verifican utilizando los instrumentos requeridos, en función tanto de la variable como de su magnitud.
 - IC2.6** El programa del PLC o del robot se comprueba, verificando que responde a las especificaciones técnicas del proceso (secuencia, parámetros de sujeción, velocidades, entre otros) y tiene la sintaxis adecuada al equipo que se debe programar.
- EC3** Realizar el programa de Control Numérico por Ordenador (CNC), a partir de la orden y proceso de fabricación.
- IC3.1** El programa de CNC se establece teniendo en cuenta el orden cronológico de las operaciones, las herramientas que se han de utilizar, los parámetros de operación y las trayectorias.
 - IC3.2** La programación de la máquina se realiza en función del tipo de mecanizado, tipo de herramienta, velocidad de trabajo, esfuerzos y tipo de material mecanizado.
 - IC3.3** La trayectoria de la herramienta se programa teniendo en cuenta la estrategia de mecanizado.
 - IC3.4** La simulación del programa o la prueba del programa se realiza para comprobar que el mecanizado es viable y que se desarrolla en una secuencia lógica.
 - IC3.5** El programa CNC es introducido en la máquina a través de los dispositivos periféricos o transferido desde el ordenador.
- EC4** Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos e instalaciones, según el manual de instrucciones y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

- IC4.1** Los elementos de medida y control del equipo e instalaciones se verifican durante su funcionamiento para comprobar la exactitud de la medida.
- IC4.2** Los elementos averiados o desgastados se sustituyen tras la observación de los parámetros de los mismos que indiquen dicho desgaste o avería.
- IC4.3** Los elementos susceptibles de engrase se lubrican con la periodicidad establecida.
- IC4.4** Los depósitos de los lubricantes se mantienen entre los niveles máximo y mínimo, utilizando los lubricantes de las características establecidas.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos de programación y aplicaciones informáticas específicas de mecanizado. Periféricos de comunicación de CNC. Herramientas de preparación, corte y especiales. Herramientas manuales. Instrumentos de metrología. Elementos de transporte y manutención. Sistemas automáticos de alimentación. Robots y manipuladores.

Información utilizada o generada

Planos de fabricación. Catálogos de material y herramientas. Manuales de máquinas y accesorios. Instrucciones del proceso. Instrucciones de programación. Instrucciones de mantenimiento y de uso. Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.