

UNIDAD DE COMPETENCIA	Mecanizar los productos por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales
Nivel	2
Código	UC0094_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1: Montar las piezas sobre el utillaje, para proceder al mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales, cumpliendo la normativa aplicable de Prevención de Riesgos Laborales y medio ambiente.**
- CR 1.1 La pieza se monta sobre el útil de sujeción, garantizando su amarre y evitando daños, en función de la forma y dimensiones de la misma y el proceso de mecanizado al que se va a someter.
- CR 1.2 La pieza se centra y alinea sobre el utillaje con la precisión exigida en el proceso, según la documentación de fabricación.
- CR 1.3 Los montajes de las piezas y electrodos, en su caso, se realizan con las herramientas establecidas y respetando el par máximo de apriete.
- CR 1.4 Los elementos de transporte y elevación se seleccionan en función de las características del material que hay que transportar y se utilizan en condiciones de seguridad.
- CR 1.5 Las piezas y útiles se limpian, garantizando el correcto posicionamiento de éstas.
- CR 1.6 Los elementos de transporte y elevación se utilizan en función de las características del material que hay que transportar y en condiciones de seguridad.
- RP 2: Efectuar operaciones de desbaste y acabado por abrasión, a partir de los planos de despiece o el proceso establecido, ajustándose a los parámetros de calidad exigidos y cumpliendo la normativa aplicable de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del medio ambiente.**
- CR 2.1 Los parámetros de mecanizado (velocidad de corte, avance, profundidad, velocidad de giro de la pieza en caso de ser cilíndrica, entre otros) se ajustan en función del proceso, y del equipo utilizado.
- CR 2.2 El desgaste de las herramientas se controla observando el acabado superficial, la precisión dimensional, temperatura, fuerza y potencia de corte que se aplica sobre las piezas, actuando en consecuencia.
- CR 2.3 El tipo de abrasivo, así como el tamaño del grano, se seleccionan en función del material a mecanizar, para conseguir la calidad superficial especificada.
- RP 3: Efectuar el reavivado de herramientas para restablecer su funcionalidad, según los procedimientos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del medioambiente.**
- CR 3.1 Los ángulos de corte de la herramienta se seleccionan en función del material que se trabaja y según las especificaciones del fabricante.
- CR 3.2 El cambio o reavivado de las herramientas se realiza cuando se observa un proceso de desgaste o embotado de las mismas.
- CR 3.3 El reavivado se realiza según el procedimiento establecido, sin sobrecalentar la herramienta, garantizando que se conserven las características de dureza de las mismas.
- CR 3.4 El reavivado se realiza sin sobrepasa los límites de vida útil de las herramientas, garantizando la calidad y seguridad durante el proceso.
- RP 4: Realizar el mecanizado por electroerosión y procedimientos especiales según el proceso establecido, a partir del plano de despiece o croquis y cumpliendo la normativa aplicable de Prevención de Riesgos Laborales y de protección del medioambiente.**
- CR 4.1 Los parámetros de mecanizado (intensidad de corriente, tiempo de impulso y pausa, abrasivos, entre otros) se establecen en función del material de pieza a mecanizar y según el procedimiento establecido.
- CR 4.2 Los desplazamientos de las herramientas o piezas se corrigen en función del desgaste de los útiles de mecanizado, asegurando la precisión del proceso.
- CR 4.3 Las labores de mantenimiento de primer nivel previstas para las máquinas, instalaciones o equipos se efectúan según las fichas de mantenimiento y respetando las normas de protección del medio ambiente.
- RP 5: Verificar dimensionalmente los productos mecanizados según las normas y procedimientos establecidos.**
- CR 5.1 Los instrumentos para realizar la verificación se seleccionan en función del tipo de magnitud y de la precisión requerida.
- CR 5.2 La calibración de los instrumentos se comprueba, garantizando la exactitud de la medida.
- CR 5.3 La pieza obtenida se verifica, comprobando que se ajusta a las tolerancias de fabricación.

CR 5.4 La verificación se realiza conforme a los procedimientos establecidos en las normas internas de trabajo.

Contexto profesional

Medios de producción

Máquinas de mecanizado por abrasión: rectificadoras cilíndricas, rectificadoras planas, rectificadoras sin centros, rectificadoras verticales y punteadoras rectificadora. Máquinas especiales, pulidoras, bruñidoras, lapeadoras, máquinas de electroerosión, entre otras. Sistemas de amarre estándar y utillajes específicos. Herramientas abrasivas y especiales. Accesorios estándar y especiales para el mecanizado. Herramientas manuales. Elementos de medición y control.

Productos y resultados

Productos mecanizados por abrasión o procedimientos especiales de diferentes materiales, formas y acabados.

Información utilizada o generada

Planos y órdenes de fabricación. Especificaciones técnicas. Pautas de control. Normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente. Instrucciones de control. Parámetros de calidad en el mecanizado. Instrucciones de mantenimiento y de uso.