



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MECANIZADO PR
ABRASIÓN, ELECTROEROSIÓN Y PROCEDIMIENTOS ESPECIALES**

Código: FME033_2

NIVEL: 2



CNC: control numérico computerizado. Sistema de control de movimientos de los carros de las máquinas herramientas por medio de programas informáticos específicos.

Desbaste: operación que elimina el material excedente antes del acabado en la mecanización de las piezas.

Electrodo: herramienta utilizada en electroerosión para mecanizar la pieza. El electrodo deja su “huella” en la pieza. Generalmente se utilizan varios electrodos para mecanizar una huella (desbaste y acabado). El electrodo se mecaniza con la forma inversa que se quiere obtener en la pieza y normalmente son de cobre o grafito.

Electroerosión: proceso de mecanizado en el que una descarga eléctrica puntual entre el electrodo y la pieza “arranca” partículas de material. Existen dos grandes procesos: por penetración (el electrodo penetra en la pieza) y por hilo (el hilo o electrodo de unas décimas de mm “corta” el perfil en la pieza siguiendo una trayectoria controlada por CNC).

Etapa: grupo de operaciones que se realiza sobre una máquina.

Fase: grupo de operaciones que se realiza con una “atada” de la pieza a mecanizar.

Hoja de proceso: formato impreso que los datos necesarios para proceder al mecanizado; contiene tantas columnas como elementos necesarios para definir una operación (denominación de la operación, croquis de la operación, herramienta de mecanizado, útil de amarre, útil de verificación, parámetros de corte y tiempos de mecanizado) y tantas líneas como fases y operaciones necesita la pieza para ser mecanizada.

Mantenimiento de primer nivel o mantenimiento de usuario: mantenimiento del puesto de trabajo (máquina y su entorno) que comprende tareas de limpieza, orden, engrase y lubricación, reposición de fluidos, reparación de desperfectos sencillos (fugas de fluidos, liberación de mecanismos, sustitución de fusibles, rearmado de instalaciones eléctricas, entre otros).

Máquina de electroerosión: máquina herramienta utilizada para mecanizar piezas por electroerosión. Existen dos grandes grupos, por penetración y por hilo, ambas se componen de una bancada o cuerpo que soporta el cabezal y la mesa, con los movimientos controlados por CNC y por último un generador para controlar la descarga eléctrica entre el electrodo y la pieza.

Muelas de abrasión: herramienta de corte utilizada en el rectificado. Está compuesta por un aglomerante que une los granos de abrasivo encargados de arrancar el material de la pieza.



Operación: cada acción en la que se descompone una fase y describe tanto operaciones de preparación de la máquina (montaje de plato de garras, amarre de pieza, entre otros) como de mecanizado (desbaste cilindro 20 x 30, rectificado cara a, entre otros).

Parámetros de mecanizado: variables de los procesos de mecanizado. En el rectificado: velocidad de corte, avance longitudinal, avance transversal, profundidad de pasada, entre otros; en electroerosión: Voltaje, intensidad de descarga, tiempo de impulso, tiempo de pausa, entre otros.

Plano de fabricación: plano con la figura de una pieza representada según normas específicas de representación gráfica que contiene las vistas y datos suficientes para proceder a su mecanizado.

PLC o autómatas programables: dispositivo de control electrónico programable con entradas de sensores o accionamientos y salidas de control de actuadores que se programan con lenguajes específicos.

Rectificado: operación de acabado realizada sobre rectificadoras que permite obtener piezas de metales de elevada dureza con tolerancias inferiores a 0,01 mm.

Rectificadora cilíndrica: máquina herramienta para obtener superficies de generación (cilindros, conos, entre otros.) de alta calidad superficial y dimensional.

Tolerancia: diferencia de medida máxima y mínima permitida en un ajuste, medida que hace válida la pieza para su montaje.

Útil de sujeción de pieza o utillaje: accesorio que se monta en las máquinas para la sujeción o alimentación de la pieza.

Velocidad de corte: velocidad relativa entre la pieza y la herramienta. La óptima (máximo rendimiento económico) está influenciada por múltiples factores entre los que se encuentran el material de la pieza a mecanizar, el material y forma de la herramienta, tipo de operación y máquina, condiciones de refrigeración y lubricación.

Verificación: comprobación de una pieza, bien durante su mecanización o cuando la pieza ha sido ya terminada de mecanizar, comprobando así sus cualidades de acabado y medidas.