

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PROCESOS DE MECANIZADO POR CORTE Y CONFORMADO	Duración	60
		Específica	
Código	UF0584		
Familia profesional	FABRICACIÓN MECÁNICA		
Área Profesional	Operaciones mecánicas		
Certificado de profesionalidad	Mecanizado por corte y conformado	Nivel	2
Módulo formativo	Procedimientos de mecanizado por corte y conformado	Duración	100
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Cálculo de costes en procesos de mecanizado por corte y conformado	Duración	40

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2 y RP3 de la UC0095_2 DETERMINAR LOS PROCESOS DE MECANIZADO POR CORTE Y CONFORMADO.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar y caracterizar la información técnica relativa al producto que se va a mecanizar, determinando el material, dimensiones de partida, fases de mecanizado, máquinas y medios necesarios.

CE1.1 Interpretar la información gráfica (simbología, elementos normalizados, vistas, cortes, secciones, detalles, cotas...) de los planos de fabricación que le permitan la descripción de los procesos de mecanizado por corte y conformado.

CE1.2 Relacionar las formas, dimensiones y calidades representadas en el plano con los procedimientos de mecanizado adecuados para obtenerlas.

CE1.3 Identificar las máquinas y los medios de trabajo necesarios para obtener, por corte y conformado, el producto representado en los planos de fabricación.

C2: Describir el proceso de mecanizado, ordenando las operaciones según la secuencia productiva, relacionando cada operación con las máquinas, los medios de producción, útiles de control y verificación, parámetros y especificaciones.

CE2.1 Describir el modo de obtención de las distintas formas geométricas por corte y conformado (agujeros, perfiles, ángulos, ranuras, embutidos, plegado...)

CE2.2 Seleccionar la máquina apropiada para realizar las formas geométricas del mecanizado por corte y conformado.

CE2.3 Identificar los distintos medios de verificación aplicables al control de las formas obtenidas por mecanizado de corte y conformado.

CE2.4 Describir las características fundamentales de las herramientas de corte y conformado y relacionarlas con sus aplicaciones, así como su procedimiento de sujeción y reglaje.

C3: Analizar los parámetros y especificaciones de las herramientas y generar hojas de procesos de mecanizado.

CE3.1 Describir las características fundamentales de las herramientas de corte y relacionarlas con sus aplicaciones, así como su procedimiento de sujeción y reglaje.

CE3.2 Calcular los parámetros de corte, (velocidades de corte, cadencias, presión...) teniendo en cuenta las variables que afectan al mecanizado (material de la pieza, material de la herramienta, calidad superficial, tolerancia, tipo y condiciones de operación...)

CE3.3 Describir en una "Hoja de procesos (etapas, fases, operaciones, croquis de operación, instrumentos de control, herramientas de corte, parámetros de corte,...)" el procedimiento de trabajo para obtener una pieza por corte y conformado, partiendo de la información gráfica recogida en el plano de fabricación.

Contenidos

1. Interpretación de planos para el mecanizado.

- Representación espacial y sistemas de representación.
- Métodos de representación:
 - Simbología
 - Acotación
 - Rotulación
- Tolerancias dimensionales y geométricas.
- Vistas, cortes y secciones:

- Detalles
- Roturas
- Croquización de piezas y esquemas:
 - Utilización de elementos básicos de medición (pie de rey, palmer,...)
 - Elaboración de planos a mano alzada.
- Interpretación de catálogos y ofertas comerciales

2. Utillajes para la sujeción de piezas en el mecanizado por corte y conformado.

- Definición de los utillajes.
- Croquización de definición de utillajes.
- Cálculo de secciones.
- Calidad de la sujeción.
- Tipos de unión.

3. Proceso de mecanizado de corte y conformado.

- Descripción de la operaciones con máquinas herramientas para corte y conformado de chapa.
- Obtención de formas geométricas por corte y conformado:
 - Agujeros.
 - Perfiles.
 - Ángulos.
 - Ranuras.
 - Embutidos.
 - Plegado.
- Procedimientos de corte y conformado:
 - Formas geométricas.
 - Amarres empleados.
 - Verificación de formas obtenidas.
- Formas y calidades que se obtienen con las máquinas de corte y conformado.
- Hoja de Proceso, Hojas de Instrucciones:
 - Etapas.
 - Fases y operaciones.
 - Croquis de operaciones.
 - Instrumentos de control.
 - Herramientas de corte.
 - Formatos de mecanizado.
- Parámetros de corte:
 - Tiempos de corte de las distintas operaciones de mecanizado.
 - Tiempo de preparación.
 - Tiempo de operaciones manuales.
 - Tiempos imprevistos.
 - Velocidades de corte.
 - Trayectorias de corte.
 - Cadencias.
 - Presión de herramientas.

4. Máquinas de corte y conformado.

- Funcionamiento de las máquinas herramientas para corte y conformado de chapa:
 - Punzonadora.
 - Plegadora (convencionales, CNC).
 - Instalación de oxicorte y arco plasma.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.

- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Mecanizado por corte y conformado.