

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	DIMENSIONADO Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ÚTIL PARA EL PROCESADO DE CHAPA	Duración	90
		Condicionada	
Código	UF0580		
Familia profesional	FABRICACIÓN MECÁNICA		
Área Profesional	Producción mecánica		
Certificado de profesionalidad	Diseño de útiles de procesado de chapa	Nivel	3
Módulo formativo	Desarrollo de proyectos de útiles de procesado de chapa	Duración	230
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Útiles para el procesado de chapa	Duración	90
	Montaje y verificación del útil para el procesado de chapa		50

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 de la UC0108\_3: DISEÑAR ÚTILES PARA EL PROCESADO DE CHAPA.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Dimensionar útiles de matricería, procedimientos de fabricación y necesidades constructivas realizando cálculos técnicos para la obtención de productos acabados por los procedimientos de corte, doblado y embutición.

CE1.1 Realizar cálculos técnicos estableciendo las cargas o esfuerzos, torsión, flexibilidad, cizalladura, coeficientes de seguridad, formas y dimensionado de útiles y elementos normalizados.

CE1.2 Determinar los procedimientos de corte, doblado y embutición que se deben utilizar para la obtención de dicho producto.

CE1.3 Proponer una solución constructiva del útil debidamente justificada desde el punto de vista de la viabilidad de fabricación y de la rentabilidad.

CE1.4 Dimensionar los componentes específicos (bases de troqueles, columnas guías, vástagos, muelles,...) utilizados en la construcción del útil para responder a las solicitudes requeridas, aplicando normas, fórmulas, ábacos o tablas. CE1.5 Seleccionar los elementos estandarizados para construir el útil (muelles, punzones, pasadores...)

CE1.6 Seleccionar los materiales necesarios en función de las prestaciones requeridas.

C2: Analizar los procedimientos de fabricación y los medios utilizados en la obtención del utillaje, para conocer las características y limitaciones de los mismos.

CE2.1 Describir los procedimientos de fabricación mecánica (mecanizado, fundición, montaje...) y asociarlos a la obtención de diversos productos.

CE2.2 Relacionar las distintas formas geométricas y calidades superficiales con las máquinas que las producen y sus limitaciones.

CE2.3 Evaluar el coste de la obtención de los productos, en función del proceso de fabricación y las calidades obtenidas en el mismo.

CE2.4 Relacionar los medios de verificación con los procesos para comprobar la calidad de los productos obtenidos.

##### Contenidos

##### 1. Cálculos técnicos en el dimensionado de útiles para el procesado de chapa.

- Clases de cargas o esfuerzos (solicitaciones y puntos críticos)
- Aplicación de cálculos:
- Torsión.
- Flexión.
- Cizalla.
- Compresión.
- Coeficientes de seguridad.
- Formas y dimensionado de útiles (estructuras, elementos de unión, bases, columnas guía, vástagos, muelles, etc.)
- Elementos estandarizados (tornillos, pasadores, muelles, columnas, casquillos...)

##### 2. Selección de materiales.

- Identificación de materiales en bruto para el mecanizado.
- Materiales normalizados.
- Formas comerciales de los materiales a mecanizar.
- Características de los materiales.

- Prevención de los riesgos posibles en la mecanización y manipulación de materiales (explosión, toxicidad, contaminación ambiental, etc.).
- Impacto ambiental de los materiales.

### **3. Procedimientos de fabricación de utillajes.**

- Procedimientos de fabricación mecánica.
- Limitaciones de las máquinas según forma geométrica.
- Elaboración de costes según proceso y calidades.
- Medios de verificación del producto obtenido

### **4. Proceso de fabricación de productos acabados.**

- Análisis de la pieza a fabricar
- Elección del procedimiento a seguir
- Elección de ciclos de producción

### **5. Cálculo de tiempos y costes.**

- Tiempos de preparación.
- Tiempos de mecanizado en operaciones manuales.
- Tiempos de mecanizado en máquinas.
- Cálculo del coste imputado al tiempo de mecanizado.

## **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior.
- 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: Diseño de útiles de procesado de chapa.