

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN CONSTRUCCIONES METÁLICAS	Duración	50
		Específica	
Código	UF0609		
Familia profesional	FABRICACIÓN MECÁNICA		
Área Profesional	Construcciones metálicas		
Certificado de profesionalidad	Diseño de calderería y estructuras metálicas	Nivel	3
Módulo formativo	Documentación técnica para productos de construcciones metálicas	Duración	170
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Elaboración de la documentación técnica, empleando programas CAD-CAM para fabricación mecánica (Transversal)	Duración	90
	Gestión documental del producto de fabricación mecánica (Transversal)		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2 en lo referente a planos utilizando medios convencionales de la UC1148_3 ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Dibujar en el soporte requerido empleando medios convencionales, los planos de fabricación de elementos constructivos, recogiendo la información técnica necesaria para su posterior fabricación, cumpliendo con las normas de calidad y de prevención de riesgos laborales y ambientales.

CE1.1 Elegir el sistema de representación gráfica y la escala para cada elemento.

CE1.2 Representar de acuerdo con la normativa, los alzados, plantas, secciones y detalles, que forman parte de la información gráfica que contienen los planos.

CE1.3 Acotar las dimensiones de las piezas diseñadas en función del proceso de obtención de las mismas y aplicando las normas de referencia.

CE1.4 Especificar en los planos los datos tecnológicos del elemento diseñado (materiales, elementos normalizados, tratamientos térmicos o superficiales, calidades superficiales, normas aplicables, entre otros).

CE1.5 Dado un caso práctico en el que se proporcionan croquis e instrucciones generales, realizar planos de definición de productos de construcciones metálicas, cumpliendo con las normas y especificaciones requeridas.

Contenidos:

1. Representación gráfica en construcciones metálicas.

- Sistemas de representación: perspectiva caballera, axonométrica, isométrica.
- Escalas más usuales.
- Tipos de líneas empleadas en planos.
- Vistas de un objeto.
- Representación de cortes, secciones y detalles.
- Croquizado.
- El acotado en el dibujo. Normas de acotado.
- Representación de perfiles normalizados.
- Uniones remachadas y atornilladas: normativa, representación de detalles con uniones remachadas y atornilladas.
- Uniones soldadas: Normativa, representación de detalles y piezas con uniones soldadas.
- Estado superficial. Tolerancias dimensionales y de forma.
- Representación de elementos relacionados con las construcciones metálicas:
 - Tornillos, chavetas, rodamientos, válvulas, etc.
 - Tolerancias y ajustes según normas.
- Planos de naves industriales: planta de estructura, pilares, cerchas, vigas, secciones y detalles.
- Planos de calderería: calderas, depósitos, etc.
- Planos de conjunto de tuberías: bridas, diafragmas, derivaciones, conexiones, etc. Soportes utilizados en tubería. Representación isométrica de tuberías.

2. Desarrollos geométricos e intersecciones aplicados en las construcciones metálicas.

- Desarrollos inmediatos (prismas, cilindros rectos, conos rectos).

- Método de las generatrices (conos y cilindros rectos truncados por uno o dos planos).
- Método de triangulación (cilindros oblicuos, conos oblicuos, tolvas, transformadores, etc.).
- Método de intersecciones (pantalones, intersecciones totales, etc.).

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 calderería y estructuras metálicas.