DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE UNIÓN Y MONTAJE EN CONSTRUCCIONES METÁLICAS	Duración Específica	30
Código	UF0868		
Familia profesional	FABRICACIÓN MECÁNICA		
Área Profesional	Construcciones metálicas		
Certificado de profesionalidad	Gestión de la producción en construcciones metálicas	Nivel	3
Módulo formativo	Procesos de unión y montaje en construcciones metálicas	Duración	100
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Procedimientos de fabricación en procesos de unión y montaje en construcciones metálicas	Duración	40
	Procedimientos de unión homologados en construcciones metálicas		30

Apartado A: **REFERENTE DE COMPETENCIA**

Esta unidad formativa se corresponde con la RP5 de la UC1152_3 DEFINIR PROCESOS DE UNIÓN Y MONTAJE EN CONSTRUCCIONES METÁLICAS.

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

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Interpretar la documentación técnica (planos de conjunto, planos constructivos e informaciones técnicas, u otros) relativa al producto de construcciones metálicas que se va a fabricar, para obtener la información de unión y montaje.

CE1.1 Relacionar las distintas representaciones (vistas, perspectivas, secciones, cortes, u otros) con la información que puede transmitir cada una de ellas.

CE1.2 Diferenciar entre los tipos de acotación funcional o de montaje.

CE1.3 Interpretar las vistas, secciones y detalles de planos de unión y montaje de construcciones metálicas

CE1.4 Describir los aspectos del plan de prevención de riesgos laborales y ambientales que afectan al proceso de unión y montaje.

CE1.5 En un supuesto práctico, a partir de los planos de conjunto y despiece de un conjunto de construcciones metálicas que contengan información técnica de unión y montaje, obtener:

- La información y dimensiones totales del producto.
- Los detalles constructivos del producto.
- Los elementos comerciales definidos.
- Las funciones, de cada una de las partes y del conjunto que componen el producto.
- Los perfiles y superficies críticas del producto.
- Las especificaciones de calidad.
- Las especificaciones de unión y montaje.
- Las especificaciones de materiales de cada uno de los elementos del producto.
- Las especificaciones de tratamientos térmicos y superficiales.
- Las normas sobre calidad, formas y dimensiones de los materiales bases y de aportación.
- Las especificaciones del plan de prevención de riesgos laborales y protección de medio ambiente que afectan a la unión y montaje.

C2: Determinar costes de los procesos de unión y montaje en la fabricación y reparación de construcciones metálicas.

CE2.1 Describir como se determinan los costes

CE1.3 Describir los distintos componentes de coste.

CE1.5 En un supuesto práctico de montaje de construcción metálica:

- Especificar los distintos componentes de coste.
- Comparar distintas soluciones de fabricación desde el punto de vista económico.
- Valorar influencia en el coste de la variación de algún parámetro.
- Realizar un presupuesto de fabricación elaborando la documentación correspondiente.

Contenidos:

1. Representación gráfica de unión y montaje en construcciones metálicas

- Introducción a la normalización en el dibujo.
- Diferenciación entre despieces y planos de conjunto.
- Interpretación de planos a partir de vistas, perspectivas, cortes y secciones.

- Utilización de tolerancias.
- Diferenciación entre acotación funcional o de montaje.
- Especificaciones de perfiles y elementos normalizados.
- Realización de croquis.
- Especificaciones de unión y montaje.
- Símbolos de soldadura.
- Plegado de planos.

2. Documentación técnica de unión y montaje en construcciones metálicas

- Tratamiento y análisis de la documentación técnica:
  - Listas de materiales.
  - Planos de conjunto y de despiece.
  - Normas y especificaciones técnicas de calidad, materiales, tratamientos térmicos y superficiales.
  - Especificaciones del plan de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
  - Manejo de catálogos, revistas, etc…
- Utilización de programas informáticos para tratar la documentación técnica.
- Realización e interpretación del proceso de análisis modal de fallos y efectos en la unión y montaje:
  - AMFE de producto.
- AMFE de proceso.

3. Análisis de tiempos y costes de procesos de unión y montaje

- Determinación de tiempos de fabricación.
- Tipos de costes.
- Factores del coste.
- Cálculo de costes en los procesos de unión y montaje en construcciones metálicas:
  - Costes de materia prima.
  - Costes de mano de obra directa.
  - Coste de amortización de equipos.
  - Coste de herramientas, utillajes y consumibles.
  - Costes generales: mano de obra, energía, calefacción….
- Disminución de costes.
- Elaboración de presupuestos de procesos de unión y montaje en construcciones metálicas.

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: Producción en construcciones metálicas.