

Duración: 60horas

OBJETIVOS:

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente a la Unidad Formativa UF0603 Caracterización de productos de estructuras metálicas, incluida en el Módulo Formativo MF1146_3 Diseño de productos de estructuras metálicas, regulada en el Real Decreto 684/2011 de 13 de mayo, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para diseñar productos de estructuras metálicas.

ÍNDICE:

UNIDAD FORMATIVA 1. CARACTERIZACIÓN DE PRODUCTOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS.

- Planos de conjunto y planos de despiece.
- Sistemas de representación.
- Vistas de un objeto.
- Líneas empleadas en los planos.
- Representación de cortes, secciones y detalles.
- Escalas más usuales.
- Uso de tolerancias.
- El acotado en el dibujo.
- Croquizado de las piezas.
- Representación gráfica de perfiles normalizados.
- Simbología de tratamientos.
- Representación de materiales.
- Representación de elementos normalizados: tornillos, chavetas, roscas, rodamientos, válvulas, etc.
- Representación de uniones remachadas, atornilladas y soldadas.
- Planos de estructuras metálicas: naves industriales, entramados metálicos, viales, etc.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS.

- Programas CAD más utilizados en estructuras metálicas.
- Software específico utilizado para el cálculo y diseño de estructuras metálicas.
- Interfaz del usuario. Personalización del entorno de trabajo.
- Preparación y creación de nuevos dibujos. Gestión de los dibujos generados.
- Sistemas de coordenadas.
- Ordenes básicas de dibujo CAD.
- Órdenes de referencia a objetos.
- Comandos de edición de objetos.
- Control de capas y propiedades de objetos.
- Dibujo y edición de textos.
- Acotación de planos.
- Bloques, atributos y referencias externas.
- Librerías de productos.
- Diseño 3D de una estructura metálica.
- Obtención de vistas a partir de un diseño 3D.
- Impresión de los planos generados.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA I NECESARIA PARA EL DISEÑO DE PRODUCTOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.

Documentación de partida. Planos, listas de materiales, normas, especificaciones técnicas de fabricación, etc.

Productos de estructuras metálicas: naves industriales, entramados metálicos, viales, etc.

Naves industriales: tipos, características, soluciones tecnológicas y elementos constructivos.

Procesos de fabricación y montaje de estructuras metálicas.

Soluciones constructivas en estructuras metálicas.

Perfiles, chapas, materiales y productos intermedios usados en estructuras metálicas. Uso de tablas y prontuarios. Formas comerciales.

Control dimensional del producto.

Análisis modal de fallos y efectos (AMFE) de diseño del producto.

Normas y códigos de diseño aplicados a estructuras metálicas.