



## **FMEC0208 Diseño de Calderería y estructuras metálicas**

## FMEC0208 Diseño de Calderería y estructuras metálicas

**Duración:** 660 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

### DISEÑO DE PRODUCTOS DE CALDERERÍA

#### Caracterización de productos de calderería

##### 1 Representación gráfica en calderería

- 1.1 Planos de conjunto y planos de despiece
- 1.2 Sistemas de representación
- 1.3 Vistas de un objeto
- 1.4 Líneas empleadas en los planos
- 1.5 Representación de cortes
- 1.6 Escalas más usuales
- 1.7 Uso de tolerancias
- 1.8 El acotado en el dibujo
- 1.9 Croquizado de las piezas
- 1.10 Representación de elementos
- 1.11 Representación de uniones remachadas

##### 2 Diseño asistido por ordenador para calderería

- 2.1 Programas cad más utilizados en calderería
- 2.2 Instalación e inicio de los programa cad
- 2.3 Interfaz del usuario
- 2.4 Preparación y creación de nuevos dibujos.
- 2.5 Sistemas de coordenadas
- 2.6 Ordenes básicas de dibujo cad
- 2.7 órdenes de referencia a objetos
- 2.8 Comandos de edición de objetos
- 2.9 Control de capas
- 2.10 Dibujo y edición de textos
- 2.11 Acotación de planos
- 2.12 Bloques, atributos
- 2.13 Uso de librerías de productos
- 2.14 Modelado de sólidos 3d

- 2.15 Obtención de vistas a partir de un sólido
- 2.16 Renderizados
- 2.17 Impresión de los planos generados

### **3 Desarrollos geométricos**

- 3.1 Desarrollos inmediatos
- 3.2 Método de las generatrices
- 3.3 Método de triangulación
- 3.4 Método de intersecciones

### **4 Documentación técnica**

- 4.1 Documentación de partida
- 4.2 Perfiles, chapas, materiales y productos
- 4.3 Análisis modal de fallos y efectos
- 4.4 Cuestionario: cuestionario de evaluación

## **Materiales para la fabricación y montaje de productos de calderería**

### **1 Materiales empleados en calderería**

- 1.1 Tipos de materiales
- 1.2 Propiedades de los materiales
- 1.3 Formas comerciales
- 1.4 Tratamientos térmicos
- 1.5 Estudio de la corrosión de los metales

### **2 Procesos de fabricación**

- 2.1 Fases de los procesos de fabricación
- 2.2 Técnicas de planificación
- 2.3 Hojas de aprovisionamiento de materiales
- 2.4 Cuestionario: cuestionario de evaluación

## **Documentación para la fabricación y montaje de productos de calderería**

### **1 Tecnología de fabricación**

- 1.1 Operaciones de trazado
- 1.2 Corte de metales por oxicorte
- 1.3 Conformado y mecanizado
- 1.4 Mecanismos empleados en calderería

### **2 Programación de máquinas**

- 2.1 Aplicaciones informáticas
- 2.2 Técnicas de programación

### **3 Elaboración de la documentación**

- 3.1 Hojas de procesos
- 3.2 Amfe del producto
- 3.3 Documentación de calidad
- 3.4 Clasificación de la documentación
- 3.5 Cuestionario: cuestionario de evaluación
- 3.6 Cuestionario: cuestionario final

## **CARACTERIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CALDERERÍA**

### **1 Representación gráfica en calderería**

- 1.1 Planos de conjunto y planos de despiece
- 1.2 Sistemas de representación
- 1.3 Vistas de un objeto
- 1.4 Líneas empleadas en los planos
- 1.5 Representación de cortes
- 1.6 Escalas más usuales
- 1.7 Uso de tolerancias
- 1.8 El acotado en el dibujo
- 1.9 Croquizado de las piezas
- 1.10 Representación de elementos
- 1.11 Representación de uniones remachadas

### **2 Diseño asistido por ordenador para calderería**

- 2.1 Programas cad más utilizados en calderería
- 2.2 Instalación e inicio de los programa cad
- 2.3 Interfaz del usuario
- 2.4 Preparación y creación de nuevos dibujos.
- 2.5 Sistemas de coordenadas
- 2.6 Ordenes básicas de dibujo cad
- 2.7 órdenes de referencia a objetos
- 2.8 Comandos de edición de objetos
- 2.9 Control de capas
- 2.10 Dibujo y edición de textos
- 2.11 Acotación de planos
- 2.12 Bloques, atributos
- 2.13 Uso de librerías de productos
- 2.14 Modelado de sólidos 3d
- 2.15 Obtención de vistas a partir de un sólido
- 2.16 Renderizados
- 2.17 Impresión de los planos generados

### **3 Desarrollos geométricos**

- 3.1 Desarrollos inmediatos
- 3.2 Método de las generatrices
- 3.3 Método de triangulación
- 3.4 Método de intersecciones

### **4 Documentación técnica**

- 4.1 Documentación de partida
- 4.2 Perfiles, chapas, materiales y productos
- 4.3 Análisis modal de fallos y efectos
- 4.4 Cuestionario: cuestionario de evaluación

## **MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PRODUCTOS DE CALDERERÍA**

### **1 Materiales empleados en calderería**

- 1.1 Tipos de materiales
- 1.2 Propiedades de los materiales
- 1.3 Formas comerciales
- 1.4 Tratamientos térmicos
- 1.5 Estudio de la corrosión de los metales

### **2 Procesos de fabricación**

- 2.1 Fases de los procesos de fabricación

- 2.2 Técnicas de planificación
- 2.3 Hojas de aprovisionamiento de materiales
- 2.4 Cuestionario: cuestionario de evaluación

## DOCUMENTACIÓN PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PRODUCTOS DE CALDERERÍA

### 1 Tecnología de fabricación

- 1.1 Operaciones de trazado
- 1.2 Corte de metales por oxicorte
- 1.3 Conformado y mecanizado
- 1.4 Mecanismos empleados en calderería

### 2 Programación de máquinas

- 2.1 Aplicaciones informáticas
- 2.2 Técnicas de programación

### 3 Elaboración de la documentación

- 3.1 Hojas de procesos
- 3.2 Amfe del producto
- 3.3 Documentación de calidad
- 3.4 Clasificación de la documentación
- 3.5 Cuestionario: cuestionario de evaluación
- 3.6 Cuestionario: cuestionario final

## DISEÑO DE PRODUCTOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

### Caracterización de productos de estructuras metálicas

#### 1 Representación gráfica

- 1.1 Planos de conjunto y planos de despiece
- 1.2 Sistemas de representación
- 1.3 Vistas de un objeto
- 1.4 Líneas empleadas en los planos
- 1.5 Representación de cortes, secciones y detalles
- 1.6 Escalas más usuales
- 1.7 Uso de tolerancias
- 1.8 El acotado en el dibujo
- 1.9 Croquizado de las piezas
- 1.10 Representación de elementos
- 1.11 Representación de uniones remachadas

#### 2 Diseño asistido por ordenador

- 2.1 Programas cad más utilizados
- 2.2 Interfaz del usuario.
- 2.4 Sistemas de coordenadas
- 2.5 Ordenes básicas de dibujo cad
- 2.6 órdenes de referencia a objetos
- 2.7 Comandos de edición de objetos
- 2.8 Control de capas
- 2.9 Dibujo y edición de textos
- 2.10 Acotación de planos
- 2.11 Bloques, atributos y referencias externas
- 2.12 Librerías de productos

- 2.13 Diseño 3d de una estructura metálica
- 2.14 Obtención de vistas a partir de un diseño 3d
- 2.15 Impresión de los planos generados

### **3 Diseño asistido por ordenador**

- 3.1 Documentación de partida
- 3.2 Productos de estructuras metálicas
- 3.3 Naves industriales
- 3.4 Procesos de fabricación
- 3.5 Perfiles, chapas, materiales
- 3.6 Análisis modal de fallos
- 3.7 Cuestionario: cuestionario de evaluación

## **Materiales para la fabricación y montaje de productos de estructuras metálicas**

### **1 Materiales empleados**

- 1.1 Tipos de materiales
- 1.2 Propiedades de los materiales
- 1.3 Formas comerciales de los materiales
- 1.4 Perfiles estructurales
- 1.5 Tratamientos térmicos y superficiales
- 1.6 Estudio de la corrosión de los metales

### **2 Procesos de fabricación**

- 2.1 Fases de los procesos de fabricación
- 2.2 Técnicas de planificación de la producción
- 2.3 Hojas de aprovisionamiento de materiales
- 2.4 Cuestionario: cuestionario de evaluación

## **Documentación para la fabricación y montaje de productos de estructuras metálicas**

### **1 Tecnología de fabricación**

- 1.1 Operaciones de trazado.
- 1.2 Corte de metales por oxicorte
- 1.3 Conformado y mecanizado

### **2 Programación de máquinas**

- 2.1 Aplicaciones informáticas
- 2.2 Técnicas de programación

### **3 Elaboración de la documentación**

- 3.1 Hojas de procesos
- 3.2 Amfe del producto
- 3.3 Documentación de calidad
- 3.4 Clasificación de la documentación
- 3.5 Cuestionario: cuestionario de evaluación
- 3.6 Cuestionario: cuestionario final

## **CARACTERIZACIÓN DE PRODUCTOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS**

### **1 Representación gráfica**

- 1.1 Planos de conjunto y planos de despiece
- 1.2 Sistemas de representación
- 1.3 Vistas de un objeto

- 1.4 Líneas empleadas en los planos
- 1.5 Representación de cortes, secciones y detalles
- 1.6 Escalas más usuales
- 1.7 Uso de tolerancias
- 1.8 El acotado en el dibujo
- 1.9 Croquizado de las piezas
- 1.10 Representación de elementos
- 1.11 Representación de uniones remachadas

## **2 Diseño asistido por ordenador**

- 2.1 Programas cad más utilizados
- 2.2 Interfaz del usuario.
- 2.4 Sistemas de coordenadas
- 2.5 Ordenes básicas de dibujo cad
- 2.6 órdenes de referencia a objetos
- 2.7 Comandos de edición de objetos
- 2.8 Control de capas
- 2.9 Dibujo y edición de textos
- 2.10 Acotación de planos
- 2.11 Bloques, atributos y referencias externas
- 2.12 Librerías de productos
- 2.13 Diseño 3d de una estructura metálica
- 2.14 Obtención de vistas a partir de un diseño 3d
- 2.15 Impresión de los planos generados

## **3 Diseño asistido por ordenador**

- 3.1 Documentación de partida
- 3.2 Productos de estructuras metálicas
- 3.3 Naves industriales
- 3.4 Procesos de fabricación
- 3.5 Perfiles, chapas, materiales
- 3.6 Análisis modal de fallos
- 3.7 Cuestionario: cuestionario de evaluación

## MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PRODUCTOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

### **1 Materiales empleados**

- 1.1 Tipos de materiales
- 1.2 Propiedades de los materiales
- 1.3 Formas comerciales de los materiales
- 1.4 Perfiles estructurales
- 1.5 Tratamientos térmicos y superficiales
- 1.6 Estudio de la corrosión de los metales

### **2 Procesos de fabricación**

- 2.1 Fases de los procesos de fabricación
- 2.2 Técnicas de planificación de la producción
- 2.3 Hojas de aprovisionamiento de materiales
- 2.4 Cuestionario: cuestionario de evaluación

## DOCUMENTACIÓN PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PRODUCTOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

### **1 Tecnología de fabricación**

- 1.1 Operaciones de trazado.

- 1.2 Corte de metales por oxicorte
- 1.3 Conformado y mecanizado

## **2 Programación de máquinas**

- 2.1 Aplicaciones informáticas
- 2.2 Técnicas de programación

## **3 Elaboración de la documentación**

- 3.1 Hojas de procesos
- 3.2 Amfe del producto
- 3.3 Documentación de calidad
- 3.4 Clasificación de la documentación
- 3.5 Cuestionario: cuestionario de evaluación
- 3.6 Cuestionario: cuestionario final