



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

UF0606 Soluciones Constructivas en Construcciones Metálicas

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente a la Unidad Formativa UF0606 Soluciones constructivas en construcciones metálicas, incluida en el Módulo Formativo MF1147_3 Cálculos de calderería y estructuras metálicas, regulada en el Real Decreto 684/2011, de 13 de Mayo, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para diseñar y elaborar la documentación técnica de productos de calderería y estructuras metálicas, partiendo de anteproyectos e instrucciones de ingeniería básica, cumpliendo la normativa requerida, con criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

CONTENIDOS

**UNIDAD FORMATIVA 1. SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EN
CONSTRUCCIONES METÁLICAS**

**UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL
CÁLCULO DE CALDERERÍA Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**

1. Concepto de fuerza y su representación
2. Composición, descomposición y equilibrio de fuerzas
3. Concepto de momento y par
4. Centro de gravedad: determinación
5. Momento de inercia y momento resistente. Cálculo en diferentes figuras
6. Radio de giro de los perfiles
7. Tablas de perfiles laminados

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESFUERZOS QUE SOPORTAN LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS

1. Tracción: Tensión admisible. Coeficiente de seguridad
2. Compresión: Soportes. Pandeo
3. Cortadura
4. Flexión: Fibra neutra
5. - Momento flector: diagrama de momentos flectores
6. - Esfuerzo cortante: diagrama de esfuerzos cortantes
7. Torsión:
8. - Módulo de rigidez
9. - Ángulo de torsión
10. - Módulo resistente a la torsión
11. - Momento de torsión
12. Coeficientes y tensiones:
13. - Tensión de rotura
14. - Tensión de trabajo
15. - Coeficiente de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CALDERERÍA Y CONSTRUCCIONES METÁLICAS

1. Vigas:
2. - Tipos de vigas
3. - Cargas de las vigas

4. - Cálculo analítico de vigas
5. - Vigas armadas de alma llena
6. - Apoyos de vigas
7. - Vigas de celosía
8. - Normas y tablas
9. Soportes:
10. - Tipos de soportes
11. - Disposición de los perfiles en los soportes
12. - Empalmes de soportes
13. - Cálculo de soportes
14. - Cálculo y disposición de presillas
15. - Bases de soportes
16. - Normas y tablas
17. Pórticos simples:
18. - Sistemas estructurales
19. - Cálculo de pórticos
20. - Normas y tablas
21. Tuberías:
22. - Espesor de la pared de tubería
23. - Cálculo de una tubería
24. - Dilatación térmica
25. - Compensadores de dilatación
26. Calderas y depósitos:
27. - Calderas de vapor
28. - Espesor de la pared de la caldera
29. - Uniones de soldadura
30. - Registros y agujeros de hombre
31. - Fondos de caldera
32. - Cálculo de una caldera de vapor
33. - Fórmulas y tablas
34. - Depósitos
35. - Cálculo
36. - Fórmulas y tablas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANIOBRAS DE TRASLADO DE GRANDES ESTRUCTURAS

1. Cálculo de maniobras
2. Medios de elevación y transporte
3. Seguridad en las maniobras de traslado

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROGRAMAS DE DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

1. Programas más utilizados en el diseño y cálculo de estructuras
2. Diseño básico y obtención de los datos de cálculo
3. Aplicación práctica de un cálculo de estructuras



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es