

ANÁLISIS EN FLEXIÓN DE VIGAS DE ACERO. CÁLCULO CON LA APLICACIÓN E-STRUC

1. Programa

Título: Análisis en flexión de vigas de acero. Cálculo con e-struct – curso online.

2. Destinatarios

Es necesario tener conocimientos técnicos de construcción de estructuras. No es necesario tener conocimientos de cálculo, aunque sí de los tipos de cargas, solicitaciones y funcionamiento básico de las vigas en edificación.

3. Presentación y objetivos

Este curso proporciona al alumno el conocimiento de los principios teóricos del cálculo de vigas en flexión y la capacidad de calcular y dimensionar vigas de acero en flexión con e-struct. El objetivo del curso es dar a los alumnos una formación sobre la teoría de la flexión, el método de equilibrio aplicado a flexión y el dimensionado de vigas de perfiles laminados de acero.

La normativa aplicable y las características mecánicas del acero estructural contenidas en la misma serán un complemento a esta formación teórica. El cálculo y dimensionado de vigas de acero con e-struct constituyen la parte práctica del mismo, en la que los conocimientos teóricos permiten evaluar e interpretar con profundidad los resultados obtenidos con la aplicación y la resolución de casos más complejos.

Con este objetivo en mente el curso está completamente estructurado mediante clases de teoría y prácticas donde se utilizará el software *e-struct*. Se facilitará a los alumnos una licencia de uso de la aplicación completa durante el curso.

Este curso surge como colaboración entre Estructurando y e-struct, S.L., empresa desarrolladora de aplicaciones de construcción y estructuras.

4. Contenidos

El curso consta de dos módulos o temas:

- a. Tema 1. Análisis en flexión. Vigas (25 horas).
- b. Tema 2. Cálculo de vigas de acero. Aplicación e-struct (25 horas)

Los contenidos de cada módulo se describen a continuación.

- **ANÁLISIS EN FLEXIÓN. VIGAS DE ACERO**

1. Teoría de la flexión
2. Método de equilibrio aplicado a la flexión
3. Vigas de acero. Dimensionado
4. Normativa

- **USO DE LA APLICACIÓN E-STRUC PARA EL CÁLCULO DE VIGAS DE ACERO**

1. Contenido y referencias de los datos de la interfaz de cálculo
2. Resultados del cálculo y descarga de archivos
3. Análisis e interpretación de los archivos descargados

1. Calendario

La duración será de 5 semanas.

El examen final de evaluación se realizará en la última semana del curso.

2. Metodología

Se utilizará la metodología a distancia online, con material preparado para su estudio y bibliografía comentada, vídeos, tutorías, meetings online, ejercicios y prueba final.

3. Material didáctico

El alumno recibirá la guía didáctica y el material correspondiente de cada uno de los temas, que se compondrá básicamente de los textos y vídeos correspondientes a los temas.

Además, para realizar las prácticas y completar la formación se suministrará desde el curso el acceso a la aplicación.

El curso utilizará un aula virtual como herramienta formativa donde habrá herramientas de estudio y como forma principal de comunicación con los alumnos.

4. Atención al alumno

Las distintas consultas, telefónicas, correo electrónico o presenciales, al profesorado del curso se realizarán en las horas de guardia de tutorías. Cada tema tendrá dos horas (excepto que se indique lo contrario) de guardia o tutorías semanales, durante el período lectivo de dicho tema más dos semanas tras la finalización del mismo.

Las tutorías de todas las asignaturas serán:

- Martes de 12:00 a 13:00
- Jueves de 16:00 a 17:00

5. Criterios de evaluación y calificación.

La evaluación de los alumnos se realizará mediante la suma de las puntuaciones de:

- a. Ejercicios de evaluación continuada disponibles en el aula virtual. Deberán entregarse a tiempo junto con un informe describiendo los pasos tenidos en cuenta.
- b. Prueba final de aptitud.

6. Acreditación

Diploma de *Campus Estructurando* y e-struct S.L. donde se especificará la aptitud y la nota en caso de pasar las pruebas de conjunto correspondientes.

7. Equipo Docente

D. José Antonio Agudelo Zapata. Director del curso. Estructurando.

D^a. Ana Fernández- Cuartero Paramio (tutora y coordinadora). E-struct.S.L.

D. Juan Francisco de la Torre Calvo (tutor). E-struct.S.L.

8. Precio

Existen cuatro modalidades para hacer el curso dependiendo si se quiere contratar con el curso suscripciones a la aplicación online de e-struct:

- Curso Análisis en flexión y cálculo de vigas de acero con e-struct (licencia de la aplicación de e-struct durante la realización del curso): **110€**
- Curso Análisis en flexión y cálculo de vigas de acero con e-struct + suscripción trimestral (licencia de la aplicación de e-struct durante tres meses): **150€**