

cursos

extensión
universitaria



2016

universidad
de león

**CURSO DE INICIACIÓN
AL CYPE 3D:
CÁLCULO DE
ESTRUCTURAS DE ACERO
EN NAVES INDUSTRIALES**

09/05/2016 - 24/05/2016

Información y matrícula

Universidad de León
Unidad de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales.
Av. Facultad de Veterinaria, 25. 24004 · LEÓN.
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963.
e-mail: ulesci@unileon.es
<http://www.unileon.es/extensionuniversitaria>

CURSO DE INICIACIÓN AL CYPE 3D: CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE ACERO EN NAVES INDUSTRIALES

DIRECTOR:

Manuel Ignacio Guerra Romero. *Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de León.*

LUGAR:

Aula 101 del Crai-tic

FECHAS:

09/05/2016 - 24/05/2016 (días 09, 10, 11, 16, 17, 18, y 23 y 24)

HORARIO:

De 16 a 20 h

DURACIÓN:

30 h

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 12 y Máximo: 20

TASAS:

- Ordinaria: 120 €
- Alumnos ULE: 100 €
- Alumnos de otras universidades: 100 €
- Desempleados: 100 €

DESTINATARIOS:

Ingenieros, arquitectos y estudiantes de estas disciplinas con conocimientos de cálculo de estructuras metálicas.

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

3 créditos LEC - 1,5 créditos ECTS

OBJETIVOS:

Se trata de un curso de iniciación al manejo del programa Cype 3D; tiene como objetivo el que los alumnos aprendan a manejar los comandos básicos del programa y realicen los cálculos de la estructura de acero de naves industriales sencillas.

COMPETENCIAS:

Los alumnos, al finalizar satisfactoriamente este curso, podrán:

1. Manejar el Generador de Pórticos: podrán hacer el diseño de un pórtico, la introducción de acciones y el cálculo de las correas y generar la documentación necesaria para el proyecto.
2. Manejar el Cype 3D: podrán calcular la estructura de acero en 3D de una nave industrial, según la normativa en vigor.
3. Hacer el cálculo de la cimentación.
4. Obtener los planos estructurales y la documentación justificativa de los cálculos.

PROGRAMA:

1. Introducción.

- 1.1. Presentación.
- 1.2. Alcance del curso.
- 1.3. Acerca del programa.

2. Generador de pórticos.

- 2.1. Unidades S.I. y normativa de construcción.
- 2.2. Descripción de la Nave I / Nave II.
- 2.3. Datos generales de la obra.
- 2.4. Geometría del nuevo pórtico.
- 2.5. Correas en cubierta. Correas laterales y muro perimetral.
- 2.6. Documentación del proyecto.
- 2.7. Exportación de un pórtico aislado.

3. Cype 3D: Estructura de acero 2D.

- 3.1. Normativa y datos generales. Menú general del programa.
- 3.2. Ver cargas. Introducir nuevas hipótesis adicionales de cargas.
- 3.3. Introducir barras nuevas. Describir barras. Agrupar.
- 3.4. Biblioteca de perfiles.

3.5. Nudos.

3.6. Introducir nuevas cargas en barras.

3.7. Pandeo y Pandeo Lateral: breve descripción del fenómeno.

3.8. Flechas y desplomes.

3.9. Calcular. Revisar la obra. Esfuerzos, deformaciones, reacciones...

4. Cype 3D: Estructura de acero 3D.

4.1. Introducción de arriostramiento.

4.2. Barras del hastial.

5. Cype 3D: uniones.

6. Cype 3D/CypeCad: cimentación.

7. Cype 3D/CypeCad: Documentación del proyecto.

8. Gestión de planos Nave I: Nave simétrica a dos aguas / Nave II: Naves con entreplanta.

PROFESORADO:

- Julia García González. *Profesora. Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de León.*
- Pablo Guerra Moreno. *Ing. Agrónomo. Antigo alumno Ing. Agrónomo. Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de León.*
- Manuel Ignacio Guerra Romero. *Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de León.*
- Andrés Juan Valdés. *Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de León.*
- Francisco Javier López Díez. *Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de León.*
- Julia M^a Morán del Pozo. *Profesora. Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de León.*
- Almudena Ortiz Marqués. *Profesora. Escuela de Ingenierías Industrial e Informática. Universidad de León.*
- Desirée Rodríguez Robles. *Profesora. Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria. Universidad de León.*
- José Vallepuja Espinosa. *Profesor. Escuela de Ingenierías Industrial e Informática. Universidad de León.*