

## curso PRÁCTICO de DISEÑO SÍSMICO y por ESTABILIDAD ESTRUCTURAS de ACERO

**Objetivo:** Curso de diseño sísmico, estabilidad y de conexiones, dirigido a Ingenieros estructurales de la práctica. El curso concluye con un ejemplo práctico de 6 hrs.

### TEMARIO

#### **1. Introducción al diseño sísmico de estructuras de acero.**

- 1.1 Origen de los sismos y sus efectos en las estructuras.
- 1.2 Diseño por desempeño o por estados límite.
- 1.3 Dinámica estructural y espectros de respuesta de diseño.
- 1.4 Sistemas dúctiles de acero estructural.

#### **2. Fundamentos del Acero estructural.**

- 2.1 Materiales y ductilidad.
- 2.2 Fluencia y restricciones.
- 2.3 Miembros y pandeo local.
- 2.4 Uniones soldadas y atornilladas.

#### **3. Marcos a momento resistente.**

- 3.1 Modelos.
- 3.2 Comportamiento.
- 3.3 Conexiones.

#### **4. Marcos arriostrados.**

- 4.1 Tipos.
- 4.2 Comportamiento.
- 4.3 Conexiones.

#### **5. Diseño por Estabilidad.**

- 5.1 Requisitos de diseño de las normas: cargas y acciones.
- 5.2 Requisitos de diseño por estabilidad del IMCA y AISC.
- 5.3 Métodos de diseño por estabilidad del IMCA y AISC.
- 5.4 Guías de diseño y herramientas.

#### **6. Ejemplo de diseño.**

- 6.1 Criterios de estructuración para diseño sísmico.
- 6.2 Análisis de cargas y criterios de diseño.
- 6.3 Diseño de marcos a momento resistente.
- 6.4 Diseño de marcos arriostrados.
- 6.5 Diseño de diafragma.