



## DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

### DISEÑO ESTRUCTURAL SIMPLIFICADO DE VIVIENDAS SEGÚN EL CÓDIGO SÍSMICO

1. Dirigido a:

Profesionales que ejercen labores de diseño y construcción de viviendas, fiscalizadores de inversión, y profesionales interesados en conocer el método de diseño simplificado de viviendas.

2. Objetivo general:

Conocer los métodos de diseño y construcción de viviendas, a través de la aplicación del CSCR - 2002.

3. Objetivos específicos:

- Conocer aspectos generales del Código.
- Conocer los pasos necesarios para hacer un diseño formal.
- Identificar los elementos de una vivienda que requieren cálculo estructural.
- Reconocer las características que debe tener una vivienda para poder hacer un diseño simplificado.
- Identificar los cinco tipos de estructura que pueden ser sometidos a diseño simplificado.
- Revisar los tipos de cimentación estandarizados.
- Revisar los requisitos de detalles de paredes.
- Revisar los requisitos de los elementos que dan estabilidad a las paredes.
- Conocer el diseño de columnas y vigas corona en paredes de mampostería.
- Aplicar formularios de control del diseño y de la construcción.

#### 4. Contenido

Tema 1: Conceptos básicos de diseño estructural

- El proceso de diseño
- Análisis de elementos con carga gravitacional
- Diseño de vigas metálicas
- Diseño de vigas de concreto

Tema 2: Generalidades sobre el CSCR - 2002

- Filosofía y objetivos
- Demanda sísmica
- Clasificación de las estructuras
- Coeficiente sísmico
- Métodos de análisis
- Requisitos para dimensionamiento y detalle:
  - concreto
  - mampostería
  - acero

Tema 3: Vivienda unifamiliar. Condiciones para hacer diseño simplificado

- Modificaciones respecto al CSCR-86
- Diseño formal y diseño simplificado
- Criterios básicos de análisis y diseño
- Ejemplos y revisión de requisitos para diseño simplificado.

Tema 4: Diseño simplificado de vivienda: mampostería

- Cimentación
- Paredes
- Viga corona (uso de tablas)
- Columnas (uso de tablas)
- Requisitos complementarios
- Ejemplos y revisión de casos.

Tema 5: Diseño simplificado de viviendas: otros sistemas constructivos

- Cimentación
- Paredes
- Estabilidad lateral de paredes
- Ejemplos y revisión de casos.