

CURSO ONLINE:

MÉTODO DE FIBRAS Y ASCE 41 PARA ANÁLISIS NO LINEAL DE MUROS Y VIGAS DE ACOPLÉ DE C.A.

Docente: Mg. Ing. Hans Huamaní Camargo

Duración: 6 sesiones, 18 horas

Metodología: Clases en vivo, ejemplos desarrollados en pizarra paso a paso, Excel y Software.

Norma de Referencia: ACI 318-19, ASCE41-17.

Temario del curso:

Sesión 01: (3horas)

MODELO ELASTOPLÁSTICO PARA ACERO DE REFUERZO:

- ✓ Modelo de Mander (1983)
- ✓ Modelo de Dodd y Restrepo (1995)
- ✓ Elaboración de hoja de cálculo.

CURVA ESFUERZO DEFORMACIÓN PARA CONCRETO NO CONFINADO:

- ✓ Modelo de Mander para concreto no confinado (1988).
- ✓ Elaboración de hoja de cálculo para sección rectangular.

Sesión 02: (3horas)

CURVA ESFUERZO DEFORMACIÓN PARA CONCRETO CONFINADO:

- ✓ Modelo de Mander para concreto confinado (1988).
- ✓ Elaboración de hoja de cálculo para sección rectangular.

Sesión 03: (3horas)

DIAGRAMA MOMENTO CURVATURA - ROTACIÓN:

- ✓ Capacidad de Momento.
- ✓ Efecto de la Carga Axial en el Diagrama de Momento Curvatura.
- ✓ Efecto de Corte en los diagramas Momento - Curvatura
- ✓ Relación entre Curvatura y Rotación.

Sesión 04: (3horas)

MÉTODO DE FIBRAS PARA MUROS DE CORTE:

- ✓ Diagrama Momento Rotación controlado por Flexión (Tabla 10-19, ASCE 41)
- ✓ Diagrama Momento Rotación controlado por Corte (Tabla 10-20, ASCE 41)
- ✓ Diagrama Momento Curvatura - Rotación usando método de fibras.
- ✓ Elaboración de hoja de cálculo para muro de corte.

Sesión 05: (3horas)

MÉTODO DE FIBRAS PARA VIGAS DE ACOPLÉ:

- ✓ Diagrama Momento Rotación controlado por Flexión (Tabla 10-19, ASCE 41)
- ✓ Diagrama Momento Rotación controlado por Corte (Tabla 10-20, ASCE 41)
- ✓ Diagrama Momento Curvatura – Rotación usando método de fibras.
- ✓ Elaboración de hoja de cálculo para viga de acople.

Sesión 06: (3horas)

MODELAMIENTO DE ELEMENTOS TIPO FIBRAS EN SOFTWARE:

- ✓ Modelamiento de Muros de Corte con elementos tipo Fibra.
- ✓ Modelamiento de Vigas de Acople con elementos tipo Fibra.
- ✓ Comparación resultados Ensayo real vs Pushover.
- ✓ Comparación resultados Ensayo real vs Tiempo Historia.