

CURSO:

**DISEÑO EN CONCRETO ARMADO - EDIFICIO DE 20 NIVELES Y 4 SÓTANOS
(ACI 318-19, E.060)**

Docente: Mg. Ing. Hans Huamaní Camargo

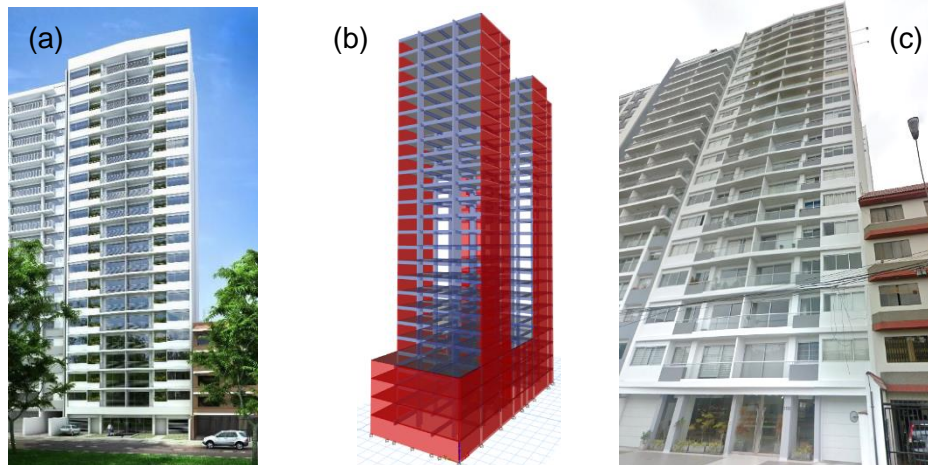
Duración: 18 horas

Descripción del curso:

Curso taller 100% practico, se usarán los softwares ETABS y SAFE.

El proyecto del curso es un edificio residencial ya construido de 20 niveles y 4 sótanos, ubicado en una zona de alta sismicidad y suelo rígido.

Con los planos de arquitectura y estructuras As-Built se procederá a la estructuración, predimensionamiento y diseño estructural del edificio.



(a) Render arquitectónico, (b) Modelo matemático, (c) Construcción finalizada
Proyecto del curso

Temario del curso:

Sesión 01: (3h)

ESTRUCTURACION Y PREDIMENSIONAMIENTO

- Criterios de estructuración sismo-resistente
- Estructuración
- Predimensionamiento de elementos estructurales:
Losas, Vigas, Columnas y Muros de corte

Sesión 02: (3h)

MODELAMIENTO EN SOFTWARE

- Elaboración del Modelo matemático en ETABS
- Cargas de diseño (CM, CV)
- Periodos y Modos fundamentales

ANÁLISIS SÍSMICO

- Parámetros de análisis sísmico
- Peso sísmico de la edificación
- Análisis sísmico estático
- Análisis sísmico dinámico

Sesión 03: (3h)

ANÁLISIS SÍSMICO

- Análisis de irregularidades
- Control de desplazamientos laterales
- Separación entre edificios

Sesión 04: (3h)

DISEÑO ESTRUCTURAL: MANUAL Y SOFTWARE

- Diseño de Losas Aligeradas
- Diseño de Losas Macizas
- Diseño de Escaleras
- Diseño de Vigas

Sesión 05: (3h)

DISEÑO ESTRUCTURAL: MANUAL Y SOFTWARE

- Diseño de Columnas
- Diseño de Muros de Corte
- Diseño de Muros de Sótano

Sesión 06: (3h)

MODELAMIENTO Y DISEÑO DE CIMENTACIONES

- Elaboración del Modelo de la Cimentación en SAFE
- Verificación de presiones en el suelo
- Diseño estructural de la Cimentación: flexión y corte