

Implementación de Guía Boliviana de Diseño Sísmico 2020 en CYPECAD

OBJETIVOS DEL CURSO:

Capacitar a los alumnos y profesionales de la arquitectura, la ingeniería y la construcción en general, en la aplicación de un software de avanzada para la implementación de la normativa de acción sísmica boliviana GBDS-2020 en un proyecto estructural.

El curso tiene la finalidad de revisar, estudiar e implementar la acción sísmica, según los criterios de la Guía Boliviana de Diseño Sísmico 2020, en un modelo en CYPECAD.

Se generará un modelo a base de elementos de hormigón para posteriormente inducir a la acción sísmica, se verificarán los parámetros de caracterización del espectro elástico, se estudiará la variación de valores de aceleración en función del sitio de estudio y tipo de suelo, se estudiarán los coeficientes para la asignación de ductilidad según el tipo de proyecto, se harán ajustes de parámetros de análisis y se atenderá la verificación de cortante basal, finalmente se procederá al calculo iterativo con el fin de ajustar los parámetros de acción sísmica.

DESTINADO A:

Alumnos, Profesionales, Ingenieros, Arquitectos, Maestros Mayores de Obra y Técnicos en Construcción independientes. Empresas Constructoras, Estudios de Arquitectura y de Ingeniería, Municipalidades, Organismos del Estado que participen en licitaciones o construcciones de Obras Civiles, etc.

TEMAS A DESARROLLAR:

Modelación de la estructura con las herramientas de CYPECAD, asignación de cargas transitorias y cargas permanentes, configuración de la ventana de acción sísmica atendiendo parámetros normativos de la GBSD-2020, calculo de la estructura, revisión del listado de justificación de acción sísmica, interpretación de resultados, calculo iterativo y revisión de cortante basal en el proyecto.

UNIDADES:

- ***Unidad 1: Modelación***
 - *Introducción de niveles*
 - *Introducción de columnas*
 - *Introducción de vigas*
 - *Introducción de losas*
 - *Introducción de escaleras*

- **Unidad 2: Configuración**
 - Configuración de normativas a implementar para diseño de hormigón
 - Configuración del botón por posición
 - Aplicación de cargas permanentes
 - Aplicación de cargas transitorias
- **Unidad 3: Análisis de acción sísmica**
 - Descripción del método de cálculo sísmico a implementar
 - Configuración de parámetros de calculo
 - Caracterización de la acción sísmica
 - Edición de sistema estructural
 - Edición de verificación de cortante basal
 - Generación del espectro de calculo
 - Asignación de criterios de armado por ductilidad
- **Unidad 4: Cálculo**
 - Cálculo de la estructura
 - Análisis de los resultados
- **Unidad 5: Revisión de la justificación de acción sísmica**
 - Revisión del listado justificación de la acción sísmica
 - Verificación de cortante basal
 - Aplicación del factor de modificación en la obra