



UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA "SAN PABLO"
Unidad Postgrado
Regional Santa Cruz



Postgrado

DIPLOMADO EN:
SISMOLOGÍA Y DISEÑO
SISMORESISTENTE DE
ESTRUCTURAS

INICIO DE CLASES: 04 DE JUNIO DE 2018

DIPLOMADO EN: SISMOLOGÍA Y DISEÑO SISMORESISTENTE DE ESTRUCTURAS

▶ OBJETIVO GENERAL

Formar competencias para el diseño de obras civiles bajo cargas de categoría accidental como sismos, para la optimización de materiales de construcción, incrementar la confiabilidad de las edificaciones, reducir la vulnerabilidad de las obras civiles en las metrópolis y salvaguardar la integridad física de los habitantes.

CERTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Diplomado en: SISMOLOGÍA Y DISEÑO SISMORESISTENTE DE ESTRUCTURAS

▶ COMPETENCIAS A DESARROLLARSE:

1. Desarrollar la capacidad de diseñar estructuras sismoresistentes.
2. Entender los conceptos de la dinámica estructural y las vibraciones de elementos, para aplicarlos a la práctica de la ingeniería.
3. Comprender el origen y características de los sismos y su relación con las obras civiles ocupadas por el ser humano.
4. Aplicar los diferentes reglamentos de construcción sismoresistente al diseño de estructuras en nuestro medio.
5. Evaluar estructuras ya construidas bajo solicitaciones sísmicas y determinar su grado de confiabilidad.
6. Una vez concluido el programa, y con el material entregado en cada módulo, el ingeniero tendrá la capacidad de entender los conceptos de diseño sismo resistente y aplicar las herramientas tecnológicas (software) para su aplicación en el campo profesional.

▶ VENTAJAS COMPETITIVAS DEL PROGRAMA

El programa cuenta con un plantel docente con nivel de Doctorado y Maestría y con experiencia en la aplicación del diseño y análisis de estructuras sismoresistentes.

Durante el desarrollo de los módulos, se utilizará software especializado para apoyar el contenido de las clases. Estas sesiones se llevarán a cabo en el laboratorio de computación de posgrado.

Se contará con la presencia de dos especialistas en el rubro, que desarrollan tecnologías de instrumentación y modelado de estructuras que aún no han sido implementadas en el país.

▶ CONTENIDOS

1. Principios de la dinámica estructural
2. Sismología y movimientos de terreno
3. Diseño sismoresistente y reglamentos de diseño
4. Diseño No-lineal de hormigón armado y Análisis Pushover
5. Control estructural y evaluación de daño
6. Seminario de proyecto de grado

▶ METODOLOGÍA DE TRABAJO

La especialidad será bajo modalidad presencial con un mínimo de asistencia del 80% para cada módulo.

Las clases serán dinámicas bajo la premisa de introducir la teoría básica de estructuras como primera parte, que abarcara los módulos 1 y 2. Se desarrollarán ejemplos de aplicación y presentaciones de casos reales de la práctica profesional.

El módulo 3 realizara una introducción a las normativas vigentes y se aplicara los conceptos aprendidos en los módulos previos, para modelar estructuras en un software especializado.

En el módulo 4, se desarrollará el diseño de los elementos como tales y se aplicaran los conceptos y resultados obtenidos en módulos previos. En esta etapa el profesional ya se capaz no solo de diseñar estructuras sismoresistentes sino también de verificar si las estructuras están diseñadas bajo estas consideraciones.

En el módulo 5, se presentarán las nuevas tendencias en el campo del diseño sismoresistente y las ramas que estas líneas de investigación han creado.

En base a todos los módulos realizados, se elaborará un proyecto de grado final para la titulación del graduado y para la evaluación de las competencias desarrolladas en el programa.

▶ DIRIGIDO A:

Profesionales en ingeniería civil, ingeniería mecánica, arquitectura.

Pueden participar de este programa profesionales de distintas áreas que requieren fortalecer su capacidad analítica y obtener herramientas para el diseño de estructuras bajo cargas especiales.



DOCENTES

M.Sc. Ing. Adhemar Flores Valdivia
California State University Northridge

M.Sc. Ing. Pastor Villalpando Pary
Universidad de Chile

M.Sc. Ing. Bernardo Ugarte Lucuy
Universidad Autónoma Metropolitana

Ph.D. Ing. Manuel E. Ruiz-Sandoval Hernández
Universidad Autónoma Metropolitana
University of Notre Dame



INICIO DE CLASES:

04 de junio de 2018

DURACIÓN

6 meses

LUGAR Y HORARIOS

Unidad de Postgrado, ubicada en el piso 2 de la Torre Empresarial CAINCO, calle Saavedra esquina calle Cochabamba, de la ciudad de Santa Cruz.

- Lunes, miércoles, de 19.00 p.m. a 22.00 p.m.
- Sábados, de 14.00.p.m a 18.00 p.m.



UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA "SAN PABLO"
Unidad Postgrado
Regional Santa Cruz

► Requisitos de Admisión:

Para la preinscripción debes presentar los siguientes documentos:

- Certificado de Nacimiento Original, actualizado que indique **Estado Plurinacional**
- Fotocopia de carnet de identidad **vigente**
- Fotocopia simple de **Título profesional** (de manera provisional, al finalizar el programa presenta la copia legalizada)
- 4 Fotografías de **4x4 fondo gris claro**.

Fecha límite de inscripción, 30 de mayo de 2018. Cupos limitados.



CONTACTOS

Unidad de Postgrado

☎ (591) (3) 3442999 Int. 371 - 380

☎ 76048390

CORREO ELECTRÓNICO DE CONTACTO:

✉ postgrado@ucbscz.edu.bo

DIRECCIÓN:

Torre Empresarial CAINCO Calle Saavedra esq.
Calle Cochabamba No. 710, Piso 2.

