

OBJETIVO

El participante ampliará y profundizará conocimientos en el comportamiento de las estructuras de concreto y mampostería ante los diferentes tipos de solicitaciones de carga, lo que le permitirá analizar, diseñar y evaluar la seguridad de las edificaciones según lo dispuesto en los reglamentos y normas complementarias vigentes.

DIRIGIDO A

Egresados de la carrera de Ingeniería Civil, Arquitectura y carreras afines.

FUNDAMENTACIÓN

La construcción de edificaciones en México recurre en un alto porcentaje a la mampostería, tanto para fines habitacionales como para proyectos de infraestructura, este panorama plantea la necesidad de proyectistas estructurales con el perfil adecuado para el desarrollo de que completen el comportamiento de la mampostería, su interacción con el suelo, particularmente con las características de la ciudad de México y ante las solicitaciones que derivan de las condiciones de sismicidad en la zona centro del país.

NOTA: REVISAR EN SU JEFATURA DE CARRERA LA VALIDACIÓN DE OPCIÓN DE TITULACIÓN.

DIRECTORIO FES ARAGÓN

M. en I. Fernando Macedo Chagolla
Director

Mtro. Mario Marcos Arvizu Cortés
Secretario General

Ing. Alexis Sampedro Pinto
Secretario Académico

Lic. Jorge Andrés Trejo Solís
Secretario Administrativo

M. en C. Felipe de Jesús Gutiérrez López
Secretario de Vinculación y Desarrollo

Mtro. Arturo Sámano Coronel
**Jefe de la División de Universidad Abierta,
Continua y a Distancia**

Mtro. Mario Sosa Rodríguez
**Jefe de la División de Ciencias
Físico-Matemáticas y de las Ingenierías**

M. en I. Juan Carlos Ortiz León
Jefe de Carrera de Ingeniería Civil

Lic. Hugo Eduardo Flores Sánchez
Jefe de Educación Continua

RESPONSABLE ACADÉMICO
Ing. Salomón Hernández Galicia

DURACIÓN
246 h

HORARIO
Sábados de 8:00 a 14:00 h
y sesiones a distancia

SEDE
FES Aragón

MODALIDAD
Semipresencial



DIPLOMADO

Con opción a titulación

Estructuras de Concreto y Mampostería en Edificación

“Educación para toda la vida”



Informes e Inscripciones
Coordinación de Educación Continua FES Aragón,
Av. Universidad Nacional s/n Col. Impulsora, planta baja edificio de la
DUACyD Tel. 5623-0222 ext. 83003 y 83024,
educacioncontinua@aragon.unam.mx
www.aragon.unam.mx

ESTRUCTURA MODULAR

I. ANÁLISIS DE CARGAS

Experto Especialista: Ing. Marcos Molina Elvira, M. en I. Karla Ivonne Gutiérrez Vázquez y M. en Admon. Víctor Hugo Lozada Belmonte

- Aspectos generales de reglamentación.
- Cargas vivas y muertas.
- Solicitaciones sísmicas.
- Solicitaciones eólicas.

Duración: 36 horas.

II. ESTRUCTURACIÓN EN PLANTA Y ELEVACIÓN

Experto Especialista: M. en. Admon. Víctor Hugo Lozada Belmonte

- Conceptos de estructuración, influencia de la forma en los efectos de las acciones.
- Formas y materiales ideales según necesidades específicas.
- Formas estructurales más comunes.
- Sistemas de piso.
- Tipos de estructuración en edificaciones.

Duración: 12 horas.

III. CAPACIDAD DE CARGA DE LOS SUELOS EN LAS CIMENTACIONES

Experto Especialista: Ing. Gabriel Ruiz González

- Teorías para obtención de la capacidad de carga de suelos.
- Requisitos de seguridad a satisfacer por una cimentación.
- Cimentaciones someras.

Duración: 24 horas.

IV. DISEÑO DE CIMENTACIONES

Experto Especialista: Ing. Gabriel Álvarez Bautista

- Distribución de esfuerzos en la masa de suelo.
- Revisión de los estados límite de falla y de servicio de acuerdo a criterios y teorías preestablecidas y su revisión de acuerdo al reglamento.
- Determinación de coeficiente sísmico.
- Proceso constructivo y protección a colindancias.

Duración: 24 horas.

V. ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS ASISTIDO POR COMPUTADORA

Experto Especialista: M. en I. Karla Ivonne Gutiérrez Vázquez, Ing. Marcos Molina Elvira y M. en Admon. Víctor Hugo Lozada Belmonte

- Análisis de cargas y estático.
- Software para el análisis de estructuras (ETABS).
- Cálculo de los espectros.
- Revisión de los estados límites de servicio.
- Software para el análisis de estructuras (SAP).
- Técnicas de modelado.
- Técnicas de análisis.
- Reportes.
- Software para el análisis de estructuras (SAFE y SAP).

Duración: 90 horas.

VI. DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Experto Especialista: M. en I. Karla Ivonne Gutiérrez Vázquez, M. en. Admon. Víctor Hugo Lozada Belmonte e Ing. Marcos Molina Elvira

- Diseño de concreto y mampostería.
- Diseño de mampostería.

Duración: 60 horas.