



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1143053	DISEÑO ESTRUCTURAL		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	1142006			

**OBJETIVO(S) :**

**Generales:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Plantear el problema del diseño estructural.
- Describir las distintas fases del diseño de una estructura.
- Estimar las diferentes acciones a las que puede verse sometida una estructura.
- Utilizar los métodos simplificados de análisis de viento y de sismo.
- Diseñar elementos de mampostería confinada.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Consideraciones introductorias sobre el diseño estructural.
2. Acciones sobre las estructuras: carga muerta y cargas vivas.
3. Acciones sobre las estructuras: empuje de líquidos y tierra.
4. Acciones accidentales sobre las estructuras: efectos del viento y efectos de los sismos.
5. Método estático de análisis por viento.
6. Método simplificado de análisis sísmico.
7. Estructuras de mampostería: propiedades y resistencia de diseño.
8. Diseño de elementos estructurales simples, tales como muros confinados de mampostería de tabique y zapatas aisladas de mampostería.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Cursos teóricos con exposición del profesor, participación del alumno, ó modalidad SAI.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 353

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL		2/ 3
CLAVE 1143053	DISEÑO ESTRUCTURAL	

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas: Al menos dos evaluaciones consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (50%), tareas y trabajos (20%).

Evaluación terminal: Consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (30%).

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Meli R, "Diseño Estructural", 2a. Edición, Limusa, México, 2000.
2. White Gergeley, y Sexsmith, "Comportamiento de miembros y sistemas" Limusa.
3. Gallo G., Espino L. y Olvera A. "Diseño estructural de casas habitación". Mc Graw Hill Interamericana. 2000.
4. Gobierno del Distrito Federal, "Normas Técnicas Complementarias sobre Criterios y Acciones para el Diseño Estructural de las Edificaciones", Gaceta Oficial, Vigente.
5. Gobierno del Distrito Federal, "Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal", Gaceta Oficial, Vigente.
6. Gobierno del Distrito Federal, "Normas Técnicas Complementarias para diseño por sismo", Gaceta Oficial, Vigente.




UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL		3/ 3
CLAVE 1143053	DISEÑO ESTRUCTURAL	

7. Gobierno del Distrito Federal, "Normas Técnicas Complementarias para diseño por viento", Gaceta Oficial, Vigente.
  8. Gobierno del Distrito Federal, "Normas Técnicas Complementarias para diseño de estructuras de mampostería", Gaceta Oficial, Vigente.
  9. Bhatt P. y Nelson H., "Estructuras", 1ª Edición, CECSA, México, 1999.
- Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 3553

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**

*[Handwritten signature]*