



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.	9
1143048	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO		TIPO	OPT.
H.TEOR.	4.5	SERIACION		
H.PRAC.	0.0	1143056 Y 1143057		

**OBJETIVO(S) :**

**Generales:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Describir el comportamiento de estructuras de concreto reforzado ante distintos tipos de acciones, haciendo énfasis en estructuras en zonas sísmicas.
- Diseñar estas estructuras, incluyendo el detallado del refuerzo.
- Describir e interpretar debidamente las especificaciones de los reglamentos de construcción.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Ménsulas y vigas de gran peralte.
2. Efectos de esbeltez en columnas.
3. Muros aislados con cargas normales a su plano y en su plano.
4. Muros acoplados.
5. Dimensionamiento de vigas.
6. Dimensionamiento de columnas.
7. Losas apoyadas perimetralmente.
8. Zapatas aisladas y corridas.
9. Marcos.
10. Losas planas.
11. Método generalizado para losas.
12. Detallado del refuerzo.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL

2/ 3

CLAVE 1143048

DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO

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

Curso teórico-práctico con exposición oral del profesor empleando medios audiovisuales, multimedia y programas de cómputo didácticos.

Participación del alumno y entrega de tareas y trabajos.

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 (40 al 60%): Al menos dos evaluaciones periódicas consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas.

Tareas y trabajos.

Evaluación terminal (40 al 60%): Consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas.

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. González Cuevas, Oscar M., y Robles, Francisco, "Aspectos fundamentales del concreto reforzado", LIMUSA, 750 pp, México, 1994.
2. Gobierno del Distrito Federal, "Normas técnicas complementarias para diseño y construcción de estructuras de concreto", Gaceta Oficial, 1997.
3. Instituto de Ingeniería, "Comentarios, ayudas de diseño y ejemplos de las Normas Técnicas complementarias para diseño y construcción de estructuras de Concreto, DDF", Series del Instituto de Ingeniería, No ES-2, noviembre, México, 1991.
4. American Concrete Institute, "Building Code Requirements for Reinforced Concrete", última edición.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL

3/ 3

CLAVE 1143048

DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO

5. Paulay T, y Priestley J., "Seismic design of reinforced concrete and masonry buildings", Wiley & sons, EUA, 1992.
6. ACI, "Structural Design Guide to the ACI Building Code". 4a Edición, Kluwer Academic Publishers, 1998.
7. Portland Cement Association, "Notes on ACI 318-89 building code requirements for reinforced concrete with design applications". 1990.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO