



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
1143057	ELEMENTOS DE CONCRETO		TIPO	OBL.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	1143053			

**OBJETIVO(S) :**

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Comprender las bases conceptuales y prácticas de la teoría del diseño límite y su aplicación a los elementos de concreto reforzado. Y de dimensionar elementos de concreto reforzado por flexión y por fuerza cortante.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Elementos sujetos a carga axial.
2. Flexión simple.
3. Flexión y carga axial.
4. Elementos sujetos a fuerza cortante.
5. Adherencia y anclaje. Agrietamiento.
6. Deflexiones.
7. Losas en una dirección.
8. Dimensionamiento de elementos.

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

Cursos teóricos con exposición del profesor, participación del alumno, uso de la computadora con paquetería ad hoc, análisis y discusión de bibliografía selecta.

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



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**

CLAVE 1143057

ELEMENTOS DE CONCRETO

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 periódicas consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (40%). Tareas y trabajos (25%).

Evaluación terminal: Consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (35%).

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. González C. O. y Robles F., "Aspectos Fundamentales del Concreto Reforzado", Ed. Limusa, 4a. Edición, 2005.
2. McCormac, "Diseño de Concreto Reforzado" Ed. Alfaomega, 2005.
3. Gobierno del Distrito Federal, "Normas técnicas complementarias para diseño y construcción de estructuras de concreto", Gaceta Oficial, Vigente.
4. Series del Instituto de Ingeniería, "Comentarios, ayudas de diseño y ejemplos de las Normas Técnicas complementarias para diseño y construcción de estructuras de Concreto, DDF". No ES-2, noviembre, México, 1991.
5. Paulay T y Priestley M.J.N. J., "Seismic design of reinforced concrete and masonry buildings", Wiley & sons, EUA, 1992.
6. "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



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 1143057

ELEMENTOS DE CONCRETO

requirements for reinforced concrete with design applications", 1990.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO