



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1143054	DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION 1143053			
H. PRAC. 0.0				

OBJETIVO(S) :

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Identificar las propiedades mecánicas individuales de los principales elementos constitutivos de las mamposterías.
- Identificar las propiedades mecánicas de la mampostería en conjunto.
- Describir el comportamiento de estructuras de mampostería.
- Diseñar elementos de mampostería de las principales modalidades aceptadas en los reglamentos de construcción: mampostería no reforzada, mampostería confinada y mampostería reforzada.
- Identificar los métodos de análisis de estructuras de mampostería ante cargas laterales.
- Describir las bases experimentales, analíticas y de la práctica profesional en que se fundamentan las disposiciones y recomendaciones de las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Mampostería vigentes (NTCC-2004) del Reglamento para las Construcciones del Distrito Federal.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción: Construcciones de mampostería.
2. Materiales y elementos constituyentes de las mamposterías.
3. Propiedades mecánicas de la mampostería.
4. Diseño de elementos de mampostería no reforzada.
5. Diseño de elementos de mampostería confinada.
6. Diseño de elementos de mampostería reforzada.
7. Diseño de muros diafragma.
8. Bases experimentales y analíticas de las Normas Técnicas Complementarias



para el Diseño de Estructuras de Mampostería.

9. Análisis de estructuras de mampostería ante cargas laterales.

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 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 tres consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (45%).

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

Proyecto final (15%).

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Gaceta Oficial del Distrito Federal, "Reglamento de Construcciones del D.F.", octubre, 2004.
2. Gaceta Oficial del Distrito Federal, "Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Mampostería", octubre, 2004.
3. The Masonry Society, "Building Code Requirements for Masonry Structures



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 1143054

DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA

(ACI 530-10/ASCE 5-10/TMS402-10)", 2010.

4. Fundación ICA, "Edificaciones de Mampostería para Vivienda", segunda edición, 2002.
5. Sahlín, S., "Structural Masonry", Prentice Hall, 1971.
6. Paulay, T. y M.J.N. Priestley, "Seismic design of reinforced concrete and masonry buildings", Wiley Interscience, primera edición, 1992.
7. Schneider, R.R. y Dickey W. L., "Reinforced Masonry Design", Prentice Hall, tercera edición, 1993.
8. Drysdale, R.G., Hamid A. A. y Baker L. R., "Masonry Structures. Behavior and Design", Prentice Hall, tercera edición, 2007.
9. Tomazevic, M., "Earthquake-Resistant Design of Masonry Buildings", primera edición, Imperial College Press, 1999.
10. Tena, A., "Análisis de Estructuras con Métodos Matriciales", primera edición, Limusa, 2007.
11. Taly, N., "Design of Reinforced Masonry Structures", segunda edición, McGraw-Hill, 2010.
12. Klingner, R., "Masonry Structural Design", primera edición, McGraw-Hill, 2010.

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 ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO