



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1/ 3
NOMBRE DEL PLAN				
MAESTRIA Y DOCTORADO EN INGENIERIA ESTRUCTURAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	9
1148083	COMPORTAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA		TIPO	OPT.
H. TEOR.	4.5		TRIM.	II - VI
H. PRAC.	0.0	SERIACION AUTORIZACION	NIVEL	MAESTRIA

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Comprender el comportamiento de los distintos elementos estructurales de mampostería cuando se someten a las diferentes combinaciones de carga.
- Aplicar las especificaciones más adecuadas en el diseño de miembros de mampostería.

CONTENIDO SINTETICO:

Materiales y elementos constituyentes de las mamposterías, propiedades mecánicas, diseño de elementos de mampostería no reforzada, muros sujetos a cargas axiales concéntricas y excéntricas, muros sujetos a cargas laterales en el plano y fuera del plano, diseño de elementos de mampostería confinada, muros sujetos a cargas axiales, muros sujetos a flexocompresión, diseño de muros diafragma, análisis de estructuras de mampostería, rigidez lateral de muros de cortante y de muros diafragma, métodos para la distribución de fuerzas laterales, distribución de momentos en muros de cortante con aberturas.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 390

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1148083

COMPORTAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Cursos teóricos de exposición tradicional, participación del alumno, apoyo computacional, uso de paquetería, análisis y discusión de bibliografía selecta.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas (2), consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales o ejercicios o problemas.

Tareas y trabajo de investigación.

Evaluación terminal consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales o ejercicios o problemas.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. "Normas técnicas complementarias (NTC) para diseño y construcción de estructuras de mampostería", Gaceta Oficial GDF, 2004.
2. Beall C., "Masonry design & detailing", Mc Graw Hill, sexta edición, 2012.
3. "Building Code Requirements for Masonry Structures (TMS 402-11/ACI 530-11/ASCE 5-11)", "Specifications for Masonry Structures (TMS 402-11/ACI 530.1-11/ASCE 6-11)", etc The Masonry Society, 2012.
4. "Guía de análisis de estructuras de mampostería", Editor Juan José Pérez Gavilán, Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, 2012.
5. "Masonry Codes and Specifications", Masonry Institute of America, 2011.
6. San Bartolomé, A., D. Quiun y W. Silva, "Diseño y construcción de estructuras sismorresistentes de albañilería", primera edición, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2011
7. "Seismic design guide for low-rise confined masonry buildings", Confined Masonry Network, 2011.
8. Klingner, R., "Masonry structural design", primera edición, McGraw Hill, 2010.
9. Taly, N., "Design of reinforced masonry structures", segunda edición, McGraw Hill, 2010.
10. Brzev, S., "Earthquake-resistant confined masonry construction", National Information Center on Earthquake Engineering, 2007.
11. "Edificaciones de mampostería para la vivienda", Fundación ICA y Sociedad



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 390

U y aw
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1148083

COMPORTAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE MAMPOSTERIA

- Mexicana de Ingeniería Estructural, 2002.
12. Drysdale R. G., A. A. Hamid y L. R. Baker, "Masonry structures, behavior and design", Prentice Hall, segunda edición, 1999.
 13. Tomazevic, M., "Earthquake-resistant design of masonry buildings", primera edición, Imperial College Press, 1998.
 14. Amrhein J., "Reinforced masonry design handbook", Masonry Institute of America, quinta edición, 1998.
 15. Schneider R. R. y W. L. Dickey, "Reinforced masonry design", Prentice Hall, tercera edición, 1993.
 16. Paulay, T. y M. J. N. Priestley, "Seismic design of reinforced concrete and masonry buildings", primera edición, John Wiley & Sons, 1992.
 17. Sahlin S., "Structural masonry", Prentice Hall, 1971.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 390
EL SECRETARIO DEL COLEGIO