



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ARQUITECTURA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
1414034	CONSTRUCCION I		TIPO	OBL.
H. TEOR.	1.5	SERIACION		TRIM. VII
H. PRAC.	3.0	1401074 Y 86 CREDITOS DEL T.G.		

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Distinguir diferentes tipos de sistemas constructivos propios de edificios altos: superestructura con el uso de elementos prefabricados, y subestructura (cimentaciones profundas), con base en el estudio de mecánica de suelos.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Interpretar estudios de mecánica de suelos y planos topográficos.
- Fundamentar el uso de cimentaciones profundas.
- Fundamentar el uso de contraventeo, por efectos de sismo y viento, en estructuras esbeltas.
- Discriminar los distintos tipos de estructuras de altura activa, de acuerdo a la clasificación de Heino Engel.
- Identificar sistemas constructivos de prefabricación ligera y pesada.

CONTENIDO SINTETICO:

Temática sugerida:

- Interpretación de planos topográficos. Planimetría, altimetría.
- Mecánica de suelos. Importancia e interpretación del estudio de mecánica de suelos, clasificación de los suelos y geotecnia.
- Los sistemas de contención de terrenos para la ejecución de excavaciones con maquinaria pesada. (especificar).



ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1414034

CONSTRUCCION I

- Muros de contención. Diversos tipos y materiales para la construcción de muros de contención.
- Cimentaciones profundas. Pilas, pilotes y cajones de cimentación.
- Estructuras de altura activa. La importancia de la geometría en el diseño de la estructura activa, mejora a los sistemas de descargas por vector, sección, superficie o forma.
- Contraventeos. Sistemas de contraventeo en las grandes estructuras.
- Diseño sísmico. Criterios generales para las edificaciones de gran altura.
- Clasificación de la prefabricación. Prefabricación ligera y pesada. Características, detalles, procedimientos constructivos y montajes.
- Fachadas integrales con prefabricados de concreto arquitectónico y otros materiales (vidrio estructural, aluminio -alucobond- y lámina de acero).

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

La UEA se desarrollará de acuerdo a las siguientes modalidades:

- Exposición teórica por el profesor
- Investigación, visita y práctica de campo por los alumnos.
- Exposición individual o en equipo.
- Discusión en pleno.
- Resolución de casos propuestos por el profesor para la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- Presencial, semipresencial, virtual o a distancia.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Parcial:

- Evaluaciones periódicas orales o escritas, individuales y en equipo.
- Valoración de los temas de lecturas y de la apreciación visual y auditiva.
- Participación en clases a través de intervenciones y aportes.
- Valoración de la calidad y creatividad de los ejercicios realizados.

Evaluación Global:

- Promedio de evaluaciones periódicas.
- Evaluación terminal teórica o práctica.

Evaluación de Recuperación:



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION N.ºM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1414034

CONSTRUCCION I

- Será global o complementaria.
- No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Arnal, L. & Betancourt, M. (1994). Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. México: Trillas.
2. Alcántara, D. (2014). Topografía y sus Aplicaciones. México D.F. : Larousse - Grupo Editorial Patria.
3. Castro, E. (2012). Estructuras Resistentes: Recursos para su Diseño. Colombia: Ediciones de la U.
4. González, A. (2010). Lecciones de Topografía y Replanteos. San Vicente: ECU.
5. Heyman, J. (2010). Teoría Básica de Estructuras. Madrid: Instituto Juan de Herrera.
6. Juárez, E. (1978). Mecánica de Suelos I. Fundamentos. México: Limusa.
7. Juárez, E. (2006). Mecánica de Suelos II. Teoría y aplicación. México: Limusa.
8. Montero, F. (1982). Sistemas Estructurales en la Arquitectura. México: UAM - Azcapotzalco.
9. Murguía, M. & Mateos, D. (2012). Detalles de Arquitectura. México: Editorial Árbol.
10. Mc. Cormac, J. (1984). Topografía. México: Limusa.
11. Mc Cormac, J. (2012). Diseño de Estructuras de Acero. México, D.F.: Alfaomega.
12. Parker, A. (2001). Diseño Simplificado de Concreto Reforzado. México: Limusa.
13. Peck, R. (1982). Ingeniería de Cimentaciones. México: Limusa.
14. Pérez, V. (2000). Materiales y Procedimientos de Construcción. Apoyos Aislados y Corridos. México: Trillas.
15. Seeley, (1993). Tecnología de la Construcción. México: Limusa.
16. Tihamér, K. (1968). Manual de la Construcción Prefabricada. Madrid: Manuales y Normas del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO