



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	12
1142042	TOPOGRAFIA		TIPO	OBL.
H. TEOR.	4.5	SERIACION		
H. PRAC.	3.0	1112013 Y 1143052		

**OBJETIVO(S) :**

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Describir el manejo y operación del equipo topográfico.
- Realizar mediciones de distancias, ángulos y rumbos en levantamientos urbanos y calcular en gabinete los elementos para su representación gráfica en plano y en programas de cómputo.
- Obtener desniveles y calcular volúmenes de terrenos por medio de nivelaciones.
- Determinar configuraciones de terrenos representando los datos gráficamente en tres dimensiones por medio de curvas de nivel.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción. Definiciones. Equipo topográfico.
2. Planimetría. Medición de distancias, ángulos y rumbos. Cálculo de coordenadas y áreas. Levantamiento urbano.
3. Altimetría. Nivelación diferencial. Nivelación de perfil. Secciones transversales y cálculo de volúmenes.
4. Configuración de terrenos. Representación gráfica de curvas de nivel.

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

Clase teórico-práctica con la participación activa del alumno con el apoyo de medios audiovisuales.

Realización de prácticas en campo con equipo topográfico por medio de brigadas de alumnos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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 3 consistentes en la resolución de problemas y preguntas conceptuales.

Evaluación Terminal: Consistente en la resolución de problemas y preguntas conceptuales, exención a criterio del profesor, de acuerdo con el promedio de las evaluaciones periódicas y los reportes de las prácticas entregadas.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

Requiere inscripción previa y la calificación aprobatoria de las prácticas.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Alcántara, D., "Topografía y sus aplicaciones", Patria, México, 2007.
2. Alcántara, D., "Guion de Practicas de Topografía", UAM-A., México, 2003.
3. Márquez, F., "Curso Básico de Topografía", Pax, México, 2003.
4. Alcántara, D., "Programa para el cálculo de poligonales PG 1.0", UAM-A, México, 2002.
5. Peña A. B., "Topografía para principiantes", Limusa, México, 2010.

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

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO