

UNIDAD		LERMA	DIVISION		CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3	
NOMBRE DEL PLAN			LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL AGUA				
CLAVE		UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CRED.		9
5121062		TOPOGRAFIA Y BATIMETRIA			TIPO		OBL.
H.TEOR.		3.0	SERIACION			TRIM.	
H.PRAC.		3.0				V	
		5121058					

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado 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.
- Determinar configuraciones de terrenos representando los datos gráficamente en tres dimensiones por medio de curvas de nivel.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Planimetría.
2. Altimetría.
3. Planimetría y altimetría simultáneas.
4. Batimetría.
5. Representación gráfica con software: de curvas de nivel y Modelo Digital de Terreno.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL AGUA	2/ 3
CLAVE	5121062	TOPOGRAFIA Y BATIMETRIA

- El personal académico procurará el uso de alguna de las siguientes estrategias didácticas: Uso de aula invertida, Aprendizaje basado en problemas, Gamificación, entre otros.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el plan de estudios: Escolarizada o Presencial, Extraescolar o Remota síncrona, Extraescolar o Remota asíncrona, Mixta o híbrida, Movilidad, UEA Compartida o Colaborativa y Sistema de Aprendizaje Individualizado Digital.
- Al ser una UEA teórico-práctica se deberán realizar prácticas de campo relacionadas con los temas del programa sintético.
- Se procurará realizar una evaluación diagnóstica en la primera sesión de clases.
- El profesorado atenderá 66 horas frente a grupo durante el trimestre.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

- Evaluaciones periódicas y, opcionalmente, una evaluación terminal departamental de acuerdo con los lineamientos vigentes en la división.
- Las evaluaciones periódicas se realizarán de acuerdo con las estrategias didácticas implementadas en el curso, garantizando claridad en el mecanismo de evaluación y la existencia de evidencias.
- Se procurará aplicar una evaluación periódica por cada tema.

Evaluación de Recuperación:

- Admite evaluación de recuperación.
- No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Alcántara, D. (2007). "Topografía y sus aplicaciones", Patria, México.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL AGUA	3/ 3
CLAVE 5121062	TOPOGRAFIA Y BATIMETRIA	

Bibliografía Recomendable:

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

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA que se pueden acceder desde la BIDIUAM.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO