



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

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.	6
5121045	GEOLOGIA AMBIENTAL		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM. VIII-XII	
H.PRAC. 0.0	5121022			

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Conocer los elementos geológicos más importantes en la conformación de ecosistemas.
- Aplicar el conocimiento geológico a la investigación del ambiente.
- Definir la relación de geología, agua y medio ambiente.
- Conocer los elementos geológicos y de biodiversidad más importantes del Eje Neo volcánico.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Elementos de dinámica interna de la Tierra.
2. Minerales y tipos de rocas.
3. Ambientes geológicos y su asociación con ecosistemas.
4. Trabajo geológico del agua subterránea.
5. Dinámica mundial y conformación geológica actual de México.
6. Formación del Eje Neo volcánico y ecosistemas.
7. Formación y tipos de suelos.

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.



Casa abierta al tiempo

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 5121045	GEOLOGIA AMBIENTAL	

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del 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.
- Procurará realizar una evaluación diagnóstica en la primera sesión de clases.
- Atenderá 33 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 la UEA, 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. CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), UAM (Universidad Autónoma Metropolitana), ICyTDF (Instituto Ciencia y Tecnología del Distrito Federal), 2011. Ciencias de la Tierra, perteneciente a la colección Cosmos, Enciclopedia de la Ciencia y la Tecnología en 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 5121045	GEOLOGIA AMBIENTAL	

269 pp.

Bibliografía Recomendable:

1. IAEA (International Atomic Energy Agency), 2003. El agua y el medio ambiente, Programa de cooperación técnica.
2. IG (Instituto de Geología), 2007. Actualización de la Carta Geológica de la República Mexicana, Escala 1:4000000 y texto explicativo.
3. Knödel, K., Lange, G., Voigt, H.J., (2007). Environmental Geology Handbook of Field Methods and Case Studies.
4. Pipkin, B.W., Trent, D.D., Hazlett, R., Bierman, P., (2014). Geology and Cengage Learning.
5. Tarbuck, E.J., Lutgens, F.K., (2005). Ciencias de la Tierra, Una introducción a la geología física, Pearson, Prentice Hall.

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



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO