



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 RECURSOS HIDRICOS				
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) :

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 Neovolcánico.

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 Neovolcánico y ecosistemas.
7. Formación y tipos de suelos.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Al inicio del trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del personal académico.
- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas, y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN RECURSOS HIDRICOS	2/ 3
CLAVE	5121045	GEOLOGIA AMBIENTAL

MODALIDADES DE EVALUACION:

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

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al eje integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos o alumnas que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno o alumna presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

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

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

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, 269 p.

Bibliografía Recomendable:

1. IAEA (International Atomic Energy Agency), 2003, El agua y el medio ambiente, Programa de cooperación técnica, www.iaea.org/technicalcooperation/documents/Factsheets/Water-Spanish.pdf.
2. IG (Instituto de Geología), 2007, Actualización de la Carta Geológica de la República Mexicana, Escala 1:4000000, <http://www.geologia.unam.mx/igl/index.php/difusion-y-divulgacion/212-carta-geologica-de-la-republica-mexicana/805-actualizacion-de-la-carta-geologica-de-mexico-2007>, y texto explicativo.
3. Knödel, K., Lange, G., Voigt, H.J., Editors: (Ed.), 2007. Environmental Geology Handbook of Field Methods and Case Studies.
4. Pipkin, B.W., Trent, D.D., Hazlett, R., Bierman, P., 2014, Geology and the environment, Seventh edition, National Geographic Learning, Brook Cole Cengage Learning, 656 p., USA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN RECURSOS HIDRICOS	3/ 3
CLAVE	5121045	GEOLOGIA AMBIENTAL

5. Tarbuck , E.J., Lutgens, F.K., 2005, Ciencias de la Tierra, una introducción a la geología física, 8a. Edición, Pearson, Prentice Hall, 686 p.
6. <https://bidi.uam.mx>



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO