

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	
5121043		DISEÑO Y CONSTRUCCION DE POZOS		TIPO OPT.	
H.TEOR. 3.0		SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 3.0				VIII-XII	
		5121022			

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Diseñar o plantear la rehabilitación de pozos para la extracción, infiltración y monitoreo del agua.
- Conocer los elementos que constituyen un pozo, para el diseño y evaluación de pozos de extracción, infiltración y de observación.
- Conocer los principios de sistemas de recarga artificial.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Elementos básicos de hidrogeología e hidrogeoquímica.
2. Hidráulica de pozos.
3. Características constructivas de un pozo: dimensiones, materiales de construcción, sistemas de bombeo abastecidas con diferentes fuentes de energía.
4. Métodos de perforación.
5. Dispositivos para medición automatizada, multinivel y piezómetros.
6. Sistemas de recarga artificial.
7. Rehabilitación y cierre de pozos.



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 5121043	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE POZOS	

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:

- 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 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 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.



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 5121043	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE POZOS	

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Batu, V., (1998). Aquifer Hydraulics: "A Comprehensive Guide to Hydrogeologic Data Analysis. Wiley.

Bibliografía Recomendable:

1. Asano, T., Ed., Artificial Recharge of Groundwater, Butter worth Publishers, ISBN 0250405490.
2. Driscoll, F. (1986). Groundwater and Wells. Johnson Screens.
3. Fernández-Escalante, E., García-Rodríguez, M., (2009) Gestión de la recarga artificial de acuíferos (M.A.R.), (2da. Ed.), Grafinat-Método Gráfico, Madrid.
4. Kazner, C., Wintgens, T., Dillon, P.J., (2012). Water Reclamation Technologies for Safe Managed Aquifer Recharge IWA Publishing, European Commision.
5. Roscoe Moss Company, Handbook of Ground Water Development 1st. Edition, Los Ángeles California, John Wiley & Sons.
6. Sterrett, R., 2008, Groundwater and Wells, 3rd. Edition, NGWA.

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