



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA 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
5121091	INGENIERIA DE RIEGO AGRICOLA		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	VIII-XII
H.PRAC. 0.0	5121021			

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Determinar la demanda hídrica de cultivos mediante el análisis de la relación agua-suelo-planta.
- Identificar y caracterizar fuentes de agua, y diseñar obras de captación y bombeo apropiadas.
- Diseñar sistemas de riego por gravedad y presurizado adaptados a distintas condiciones agronómicas y topográficas.
- Evaluar la eficiencia técnica y agronómica de sistemas de riego, proponiendo mejoras.
- Diseñar soluciones de drenaje agrícola que aseguren la sostenibilidad del riego.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Relación agua-suelo-cultivo y demanda de riego.
2. Fuentes de agua, captación y bombeo.
5. Drenaje agrícola y eficiencia del sistema.
3. Sistemas de riego por gravedad.
4. Sistemas de riego presurizado.

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 AUTÓNOMA 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 5121091	INGENIERIA DE RIEGO AGRICOLA	

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:

- 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:

1. Ali, H. (2010). Fundamentals of irrigation and on-farm water management: Volume 1 (Vol. 1). Springer Science & Business Media.
2. Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D., y Smith, M. (2006). Evapotranspiración del cultivo. FAO.
3. Hoffman, G. J., Evans, R. G., Jensen, M. E., Martin, D. L., y Elliott, R. L. (2007). Design and operation of farm irrigation systems. St. Joseph, MI: American Society of Agricultural and Biological Engineers.
4. Keller, J. y Bliesner, R. D. (2001). Sprinkle and Trickle Irrigation. Estados Unidos: Blackburn Press.



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 5121091	INGENIERIA DE RIEGO AGRICOLA	

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