

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
5121032	SISTEMAS FLUVIALES		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 3.0			VIII-XII	
	5121021			

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Comprender los parámetros principales que describen a un río y la dinámica con su entorno geomorfológico y climático.
- Caracterizar el comportamiento de un río de acuerdo con el entorno.
- Evaluar los posibles impactos producto de modificaciones en la cuenca y en los cauces.
- Evaluar la factibilidad de obras de aprovechamiento.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a los sistemas fluviales.
2. Hidráulica fluvial.
3. Producción y transferencia de sedimentos.
4. Morfología y comportamiento de cauces.
5. Respuesta de los ríos al cambio.

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



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	5121032	SISTEMAS FLUVIALES

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.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Chalton, Ro. (2008). Fundamentals of fluvial geomorphology. Routledge.
2. Gary J. B. y Kirstie A. F. (2005). Geomorphology and River Management: Applications of the River Styles Framework. Blackwell Publishing.

Bibliografía Recomendable:

1. Graf, W.H. (1998). Fluvial Hydraulics: Flow and Transport Processes in Channels of Simple Geometry. John Wiley and Sons.



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 5121032	SISTEMAS FLUVIALES	

2. Leopold, L. (2006). A view of the river. Harvard University Press.
3. Odgaard, A.J. y Abad, J.D. (2008). River meandering and channel stability, Chapter 8, Manual of Practice 110 sedimentation Engineering. ASCE.
4. Schumm, S. Patterns of alluvial rivers, (1985). Annual Reviews of Earth Planetary science.

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