

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 FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	CRED.	9
5131019		TIPO	OBL.
H.TEOR. 4.5	SERIACION	TRIM. IV	
H.PRAC. 0.0			

OBJETIVO (S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Analizar, integrar, organizar, estructurar instrucciones y resolver problemas sistemáticamente.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Diseño de algoritmos.
2. Estructuras de control.
3. Estructuras de datos básicas.
4. Modularidad (funciones).
5. Manejo de archivos.

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,



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 5131019	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	

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 49.5 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. Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L., & Stein, C. (2009). Introduction to Algorithms (3rd. Ed.). MIT Press.

Bibliografía Recomendable:

1. Goodrich, M. T., Tamassia, R., & Goldwasser, M. H. (2020). Data Structures and Algorithms in Python. Wiley.
2. Matthes, E. (2023). Python Crash Course: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming (3rd. Ed.). No Starch Press.
3. Ritchie D.M. and Kernighan B.W. (1991). Lenguaje de Programación C. Editor, Pearson Educación.



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 5131019	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	

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