

## Plan de estudios

0	
Cursos complementarios	
I	II
Cálculo Diferencial Mecánica Elemental I Introducción a la Ingeniería Hidrología	Cálculo Integral Mecánica Elemental II Método Experimental I Estructura de la Materia
III	IV
Álgebra Lineal Aplicada I Método Experimental II Transformaciones Químicas Topografía	Cálculo de Varias Variables I Hidrometeorología y Climatología Química y Física del Agua Geología Física
V	VI
Cálculo de Varias Variables II Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I Hidráulica Básica Hidrología Superficial	Ecuaciones Diferenciales Parciales Hidrogeología Programación para Hidrometeorología Modelos Estadísticos Hidrometeorológicos
VII	VIII
Métodos Numéricos en Hidrometeorología Modelos Estocásticos Hidrometeorológicos Introducción a la Limnología Tratamiento del Agua Inglés Intermedio I	Dinámica del Agua Subterránea Hidráulica de Conductos a Presión Hidráulica de Superficie Libre Inglés Intermedio II Asignatura Optativa
IX	X
Medición Hidrología e Hidráulica Hidráulica de Ríos Simulación de Procesos del Agua Superficial Asignatura Optativa Inglés Intermedio III	Análisis de Sistemas en Recursos Hidráulicos Proyecto Terminal I Asignaturas Optativas
XI	XII
Manejo del Recurso Agua Proyecto Terminal II Asignaturas Optativas	Planeación Integrada y Planes Maestros Proyecto Terminal III Asignaturas Optativas

Para mayor información sobre la licenciatura, visítanos en la Unidad Iztapalapa, Coordinación Divisonal de Docencia y Atención a Alumnos, edificio T cubículo 133. También puedes visitar las páginas:

<http://cbi.izt.uam.mx>  
<http://www.uam.mx>

Nota: Los planes de estudio se revisan y actualizan con frecuencia, por lo que te sugerimos consultar la última versión de este plan en la web o, directamente, en la Coordinación Divisonal.

## Sabías que...

- La UAM Iztapalapa es reconocida a nivel nacional e internacional por su alta calidad científica y tecnológica
- En la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), la investigación y la docencia están muy interrelacionadas
- Más del 80 por ciento de los profesores tienen estudios de posgrado y más de la mitad de ellos son miembros del Sistema Nacional de Investigadores del CONACyT

También contamos con:

- Programas de becas
- Programas de Movilidad Estudiantil (nacional e internacional)
- Bolsa de Trabajo
- Seguro Médico
- Centro de Lenguas Extranjeras (CELEX)
- Biblioteca
- Librería
- Comedor Universitario
- Espacios culturales y deportivos



División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Avenida San Rafael Atlixco 186, Col. Vicentina  
Delegación Iztapalapa, CP 09340, Ciudad de México  
Tel. 5804-4605, 5804-4608 y 5804-4609



## Ingeniería Hidrológica



# Licenciatura en Ingeniería Hidrológica

El recurso agua se ha transformado en años recientes en un tema de seguridad nacional. Por un lado, la demanda de agua aumenta sin cesar, mientras que la disponibilidad actual de fuentes de abasto disminuye por agotamiento y contaminación.

Por otra parte, la conformación de grandes concentraciones urbanas, así como de desarrollos turísticos e industriales, han provocado cambios físicos, sociales, económicos y políticos que sientan las bases para el agravamiento de conflictos entre diferentes usuarios del agua. Asimismo, también se ha observado un aumento en los riesgos de afectación por ocurrencia de fenómenos meteorológicos, como las sequías y las inundaciones.

México requiere de profesionales que cuenten con conocimientos y habilidades para integrarse en los grupos multidisciplinarios que establecerán las bases para definir las acciones encaminadas a resolver la compleja problemática del sector hidráulico de nuestro país.



## Características del aspirante

- Inclínación por las matemáticas, la física, la química y las ciencias de la tierra
- Disposición y habilidad para realizar trabajo de campo
- Gusto por el trabajo de laboratorio y la computación



## Infraestructura y Servicios

La licenciatura en Ingeniería Hidrológica cuenta con equipo de medición y auxiliar para salidas de campo, laboratorios de hidráulica, geología, hidrogeología y mecánica de suelos, salas de trabajo de gabinete en cartografía, fotointerpretación, dibujo y cómputo.

## Desarrollo académico

La UAM, en la Unidad Iztapalapa, es la única universidad en Latinoamérica que te ofrece esta licenciatura, la cual está orientada al estudio de la conservación y aprovechamiento sustentable del recurso agua.

Las asignaturas del plan de estudios te darán una base teórica sólida y un entrenamiento práctico con salidas de campo frecuentes. En el último año de estudios, realizarás un proyecto terminal donde aplicarás tus conocimientos y habilidades en la solución de un problema real. Esto te brindará mayores oportunidades para acceder al mercado laboral o bien continuar con tu formación académica a nivel de posgrado en diversas instituciones nacionales e internacionales.

## Habilidades profesionales

Como egresado de esta licenciatura, tendrás los conocimientos y habilidades para llevar a cabo

1. La simulación y análisis de sistemas hidrológicos antes diversos escenarios: inventarios, diagnósticos y balances del recurso agua a nivel de cuenca y acuífero.
2. La evaluación, elaboración y ejecución de proyectos relacionados con el manejo de los sistemas hidráulicos, hidrológicos y ambientales.
3. El diseño y la implantación de sistemas de medición y monitoreo de cuerpos de agua superficial y subterránea.

## Mercado de trabajo

- Dependencias públicas o empresas paraestatales relacionadas con el uso y aprovechamiento del agua en el ámbito federal, estatal y municipal.
- En compañías del sector privado dedicadas a la consultoría, en organismos operadores del agua y en organizaciones no gubernamentales.
- En universidades y centros de investigación y desarrollo tecnológico, participando en el desarrollo de proyectos de servicio y de investigación.