

Plan de estudios

0	
Formación propedeútica	
I	II
Cálculo Diferencial Estructura de la Materia Introducción a las Ciencias Atmosféricas	Cálculo Integral Álgebra Lineal Aplicada I Mecánica Elemental I Transformaciones Químicas
III	IV
Cálculo de Varias Variables I Mecánica Elemental II Electricidad y Magnetismo Elemental I Método Experimental I	Cálculo de Varias Variables II Fluidos y Calor Programación para Hidrometeorología Hidrometeorología y Climatología
V	VI
Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I Métodos Numéricos en Hidrometeorología Termodinámica de la Atmósfera Métodos Matemáticos para Meteorología	Ecuaciones Diferenciales Parciales y Funciones Especiales Inglés Intermedio I Introducción al Medio Continuo Modelos Estadísticos Hidrometeorológicos
VII	VIII
Meteorología Dinámica I Radiación en la Atmósfera I Modelos Estocásticos Hidrometeorológicos Inglés Intermedio II	Meteorología Dinámica II Radiación en la Atmósfera II Análisis Espacial de Datos Inglés Intermedio II
IX	X
Meteorología de Mesoescala Métodos de Pronóstico Numérico Climatología Física Proyecto Terminal I	Micrometeorología y Contaminación Proyecto Terminal II Optativas Interdisciplinarias Optativas Multidisciplinarias
XI	XII
Proyecto Terminal III Optativas Interdisciplinarias Optativas Multidisciplinarias	Optativas Interdisciplinarias Optativas Multidisciplinarias

Para mayor información sobre la licenciatura, visítanos en la Unidad Iztapalapa, Coordinación Divisional 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 Divisional.

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:

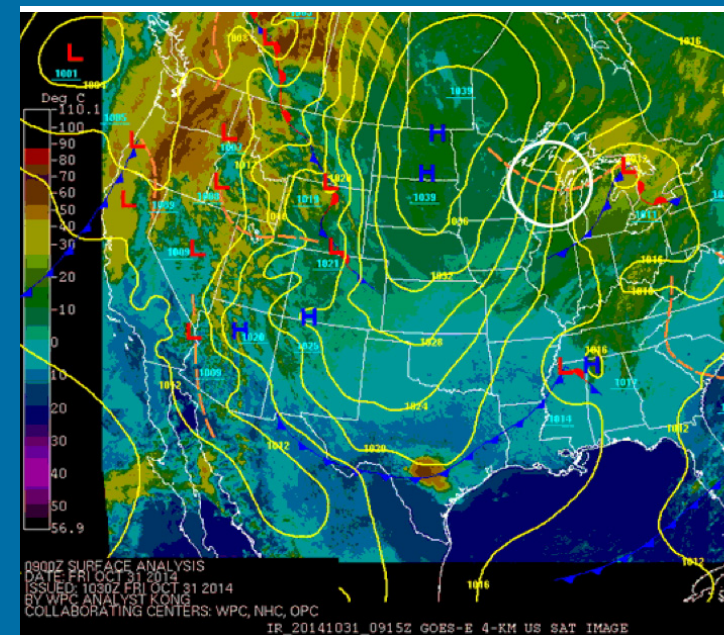
- Programas de becas
- Programas de Movilidad Estudiantil (nacional e internacional)
- Bolsa de Trabajo
- Seguro Médico
- Centro de Lenguas Extranjeras (CELEX)
- Biblioteca
- Librería
- Comedor Universitario
- Espacios culturales y deportivos



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



Ciencias Atmosféricas



Licenciatura en Ciencias Atmosféricas

Las ciencias atmosféricas estudian las leyes y procesos fisicoquímicos que explican los fenómenos atmosféricos relacionados con el tiempo y el clima, tales como tormentas, granizadas, huracanes, tornados, ventiscas y sequías, así como su aplicación al estudio de sus efectos, a corto y largo plazo, en la agricultura, las comunicaciones, el manejo sustentable de recursos, la salud pública y la salvaguarda de la integridad física de la población y el territorio, entre otros.

México tiene un rezago muy grande en especialistas en ciencias atmosféricas capaces de realizar la investigación meteorológica básica y aplicada que se requiere para abordar problemas de interés nacional y estatal, con carácter público y privado, donde la dinámica de la atmósfera tiene un impacto directo.

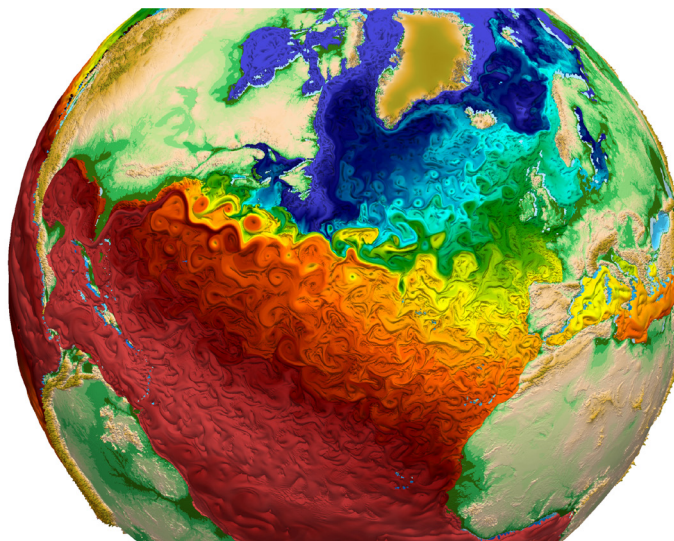
Entre estos problemas podemos mencionar la protección civil ante desastres provocados por inundaciones y tormentas severas, como los huracanes, sequías, ecología y cambio climático, comunicaciones aéreas, marítimas y terrestres, y seguridad hídrica, entre otros.



¿Qué hace un licenciado en Ciencias Atmosféricas

Como egresado de la licenciatura en Ciencias Atmosféricas tendrás una formación sólida, actualizada e interdisciplinaria que te permitirá integrar tus conocimientos para explicar los fenómenos atmosféricos mediante el uso de métodos de las ciencias básicas, sistemas de cómputo, tecnologías de la información e instrumentación tecnológica para el manejo y preprocesamiento de datos e imágenes del área. En particular, aplicarás tus conocimientos para:

- Determinar los alcances y limitaciones de modelos meteorológicos y climáticos, interpretar sus resultados y aplicarlos al diagnóstico y pronóstico del estado del tiempo y al estudio de la variabilidad y los cambios del clima pasado, presente y futuro.
- Plantear y resolver problemas meteorológicos y climáticos, y su relación con la administración y gestión de los recursos hídricos, la producción de alimentos, los riesgos hidrometeorológicos, los bosques, el transporte de contaminantes y la salud pública, entre otras.
- Resolver problemas que se derivan de la interacción de la atmósfera con los demás sistemas que integran al sistema Tierra y Sociedad, con un enfoque hacia el desarrollo sostenible, desde las perspectivas ambiental, social, económica y ética.



¿Dónde trabaja un licenciado en Ciencias Atmosféricas?

Instituciones de educación superior dedicadas a la docencia e investigación en temas ambientales, instituciones públicas y privadas con áreas de meteorología y climatología o relacionadas con las comunicaciones, protección civil, producción de energía y alimentos, protección ambiental, ordenamiento territorial y recursos hídricos.

En el ámbito federal, en las siguientes instituciones:

- Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
- Secretaría de Desarrollo Social
- Secretaría de Energía
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Comisión Nacional del Agua
- Servicio Meteorológico Nacional
- Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano
- Secretaría de la Defensa Nacional
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
- Comisión Federal de Electricidad
- Instituto Mexicano del Petróleo
- Petróleos Mexicanos
- Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático

En el sector privado, podrás participar en

- Áreas de consultoría, desarrollo y aplicación de estrategias de gestión ambiental
- Áreas de planeación, consultoría y auditoría de recursos naturales con sistemas de información geográfica y demás componentes de una organización ambiental nacional o internacional de protección al medio ambiente o producción agropecuaria.
- Empresas de comunicaciones y transportes
- Aseguradoras
- Áreas de educación y capacitación de personas relacionadas con la gestión ambiental y protección civil ante fenómenos hidrometeorológicos