



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

| | | | | |
|---|--|----------|-------------------------------|---------------|
| UNIDAD | IZTAPALAPA | DIVISION | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 3 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIAS ATMOSFERICAS | | | | |
| CLAVE | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE | | | CRED. 9 |
| 2110017 | INTRODUCCION A LAS CIENCIAS ATMOSFERICAS | | | TIPO OBL. |
| H.TEOR. 3.0 | SERIACION | | | TRIM. I-II |
| H.PRAC. 3.0 | | | | |

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

- Conocer las principales características de la actividad profesional en ciencias atmosféricas, así como su situación en el mercado de trabajo del país.
- Identificar su responsabilidad como profesional en el entorno económico, social y ecológico nacional.
- Conocer y desarrollar los elementos de una investigación documental acerca de temas relacionados con las ciencias atmosféricas.
- Desarrollar su capacidad de comunicación oral y escrita en el análisis de textos técnicos elementales de su licenciatura.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Clasificación internacional del profesional en ciencias atmosféricas.
 - 1.1 Antecedentes informativos.
 - 1.2 Clasificación del personal en meteorología e hidrología.
 - 1.3 Personal meteorológico.
 2. Disciplinas asociadas a las ciencias atmosféricas.
 - 2.1 Ciencias atmosféricas, alcance y profundidad.
 - 2.2 Profesiones meteorológicas requisitos de aptitud.
- (a) Entrenamiento de competencia para el empleo.
 (b) Tiempo y clima, observación, monitoreo y pronóstico.
 (c) Aplicaciones meteorológicas y servicios públicos.
 (d) Meteorología y ramas de soporte.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 396

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

(e) Especialidades académicas y especializaciones de trabajos.

3. Programas de formación de meteorólogos.

3.1 Tópicos requeridos en ciencias básicas y requisitos complementarios.

3.2 Tópicos obligatorios en ciencias atmosféricas.

3.3 Campos electivos de especialización en meteorología.

3.4 Otros campos de especialización.

4. Importancia de la educación continua.

4.1 Factores que afectan los servicios meteorológicos nacionales.

4.2 La organización de aprendizaje.

5. Ejemplos de programas de formación de meteorólogos.

5.1 Ejemplo de un programa completo.

(a) Atributos de los programas de grado de licenciado.

(b) Preparación para carreras seleccionadas en ciencias atmosféricas.

5.2 Ejemplo de un programa condensado.

(a) Materias curriculares esenciales.

(b) Aproximación estratégica de entrenamiento y desarrollo.

6. Ejemplos de requisitos actuales de competencia para el trabajo.

6.1 Análisis y pronóstico del tiempo.

6.2 Monitoreo y predicción del clima.

7. Campo profesional en México.

7.1 Oferta de profesionales en ciencias atmosféricas.

7.2 Diagnóstico y plan de modernización del Servicio Meteorológico Nacional.

7.3 Otras instituciones vinculadas con las ciencias atmosféricas.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Los alumnos elegirán un tema de actualidad sobre problemas hidrometeorológicos de México, desarrollarán la investigación documental correspondiente y reportarán los resultados obtenidos de su trabajo en un informe escrito y en una exposición oral, integrando los elementos de comunicación oral y escrita incluidos en el curso.

En las sesiones de prácticas se realizarán visitas técnicas a instituciones afines al campo profesional de las ciencias atmosféricas, el manejo y uso de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 396

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

| | | |
|---|--|------|
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN CIENCIAS ATMOSFERICAS | | 3/ 3 |
| CLAVE 2110017 | INTRODUCCION A LAS CIENCIAS ATMOSFERICAS | |

software básico, talleres de trabajo con discusión guiada y orientada para mejorar la expresión oral, ejemplos de monitoreo y análisis de datos hidrometeorológicos, así como actividades adicionales como la asistencia a conferencias que son de interés en la consecución de los objetivos marcados.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Incluirá un mínimo de tres evaluaciones periódicas de carácter integrador del conocimiento y, en su caso, una evaluación terminal. Los factores de ponderación serán a juicio del profesor y se darán a conocer al inicio del curso.

Evaluación de Recuperación:

Consistirá en una evaluación que, a juicio de profesor, podrá ser global o complementaria.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Basulto, H. (1988). Curso de redacción dinámica, Trillas, México.
2. Organización Meteorológica Mundial (2001). Directivas de orientación: la enseñanza y formación profesional del personal en meteorología e hidrología operativa. volumen i: Meteorología. Editores: I. F. Draghici, G. V. Necco, R. W. Riddaway, J. T. Snow, C. Billard, L. A. Ogallo. OMM-No. 258, Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial, Ginebra, Suiza.
3. Organización Meteorológica Mundial (2007). Directivas de orientación: la enseñanza y formación profesional del personal en meteorología e hidrología operativa. volumen ii: Hidrología. Editores: G G. Arduino, I. Drăghici, M.J. Hall, F.M. Holly Jr., A. Van der Beken. OMM-No. 258, Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial, Ginebra, Suiza.
4. Servicio Meteorológico Nacional (2009). Proyecto de modernización del servicio meteorológico nacional de México: Diagnóstico Institucional y Propuesta de Plan Estratégico 2010-2019.
5. Servicio Meteorológico Nacional (2011). Programa de modernización del servicio meteorológico nacional de México.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 396

[Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO