

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) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será 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.
 - 2.2.1. Entrenamiento de competencia para el empleo.
 - 2.2.2. Tiempo y clima, observación, monitoreo y pronóstico.
 - 2.2.3. Aplicaciones meteorológicas y servicios públicos.
 - 2.2.4. Meteorología y ramas de soporte.
 - 2.2.5. Especialidades académicas y especializaciones de trabajos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 564

Norma Tondero Lopez
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

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.
 - 5.1.1. Atributos de los programas de grado de licenciado.
 - 5.1.2. Preparación para carreras seleccionadas en ciencias atmosféricas.
 - 5.2. Ejemplo de un programa condensado.
 - 5.2.1. Materias curriculares esenciales.
 - 5.2.2. 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:

Esta UEA puede llevarse a cabo mediante una o la combinación de las siguientes modalidades educativas: escolarizada o presencial, extraescolar o remota, o mixta entre otras.

El alumnado elegirá un tema de actualidad sobre problemas hidrometeorológicos de México, desarrollará la investigación documental correspondiente y reportará 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 la UEA.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 564*Norma Tondero Lopez*
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

En las sesiones de prácticas se realizarán visitas técnicas a instituciones afines al campo profesional de las ciencias atmosféricas, el manejo y uso de 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 sean 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 personal académico responsable del grupo y se darán a conocer al inicio del mismo.

Evaluación de Recuperación:

Consistirá en una evaluación que, a juicio del personal académico responsable, 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**

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 564*Norma Pondero Lopez*
LA SECRETARIA DEL COLEGIO