

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
(Maestría en Ciencias de la Tierra)

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
Meteorología y Climatología

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
Las ciencias de la tierra entre sus objetivos se encuentran el estudio, conocimiento y efectos en la sociedad del clima y la meteorología. La meteorología se encarga del estudio y explicación del comportamiento de condiciones de la atmósfera en un corto tiempo bien determinado; mientras que la climatología evalúa las mismas condiciones y sus efectos en diferentes actividades humanas en períodos de tiempo de décadas.

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO
Comprender de manera particular la meteorología y climatología en el ámbito de las ciencias de la tierra, de forma que permitan alcanzar el conocimiento sobre las condiciones de la atmosfera, sus efectos y consecuencias sobre la vida en el planeta.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
UNIDAD 1
Meteorología
Objetivos particulares
Conocer los conceptos y procesos principales que integran el sistema atmosférico del planeta Tierra
Temas
<ol style="list-style-type: none">1. Breve descripción de la atmósfera2. Variables meteorológicas3. Observación del tiempo4. Mapas meteorológicos

UNIDAD 2
El tiempo meteorológico
Objetivos particulares
Conocer los mecanismos que condicionan las condiciones de la atmósfera y su pronóstico.
Temas
<ol style="list-style-type: none">1 Meteorología sinóptica2 Frentes fríos3 Ciclones y anticiclones4 Pronóstico meteorológico

UNIDAD 3

Climatología
Objetivos particulares
Conocer los conceptos y procesos para el estudio de la climatología
Temas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción al sistema climático 2. Componentes del sistema climático 3. Factores modificadores del clima 4. Calcificación climática de Koeppen

UNIDAD 4
Variabilidad y cambio climático
Objetivos particulares
El alumno conocerá aspectos asociados a la climatología y el cambio climático.
Temas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Variabilidad climática 2. Teleconexiones: ENSO 3. El cambio climático

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición oral 2. Lecturas, síntesis e interpretación 3. Tareas 4. Discusión grupal en seminario

EQUIPO NECESARIO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Computadora portátil con conexión a internet 2. Aula con acceso a internet inalámbrica 3. Videoprojector 4. Aula equipada con mesas, sillas, pintarrón, plumones y borrador

BIBLIOGRAFÍA
Ahrens, C. Donal. (2007). Essentials of Meteorology. Cengage Learning; 5 edition (January 31, 2007)
Ahrens, C. Donal. (2008). Meteorology Today: An Introduction to Weather, Climate, and the Environment. Cengage Learning; 9th edition (July 2, 2008)
Rohli and Vega. (2013). Climatology. Jones & Bartlett Learning; 3 edition.
Hartmann, D.L. (2016). Global physical climatology. Elsevier Science. 2nd Edition. London. 498p.
Peixoto, J.P. y A.H. Oor (1992). Physics of climate. American Institute on Physics Press, New York, 520p.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)
https://public.wmo.int/en . Consultado Agosto 2019. https://www.ametsoc.org/index.cfm/ams/ Consultado Septiembre 2019.

<https://www.rmets.org/>. Consultado Agosto 2019.
 Journals of Applied Meteorology and Climatology. Consultado en Septiembre 2019.
<https://journals.ametsoc.org/toc/apme/current>
<https://www.ipcc.ch>. Consultado Septiembre 2019.

Otros Materiales de Consulta:

EVALUACIÓN			
SUMATIVA			
Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
Participación activa en clases	Frecuencia asertiva y propositiva en la discusión en clases	Registro	10
Exposición de temas	Contenido y calidad; claridad y orden en la exposición; dominio del tema	Presentación oral en power point	10
Examen 1	Aciertos	Examen escrito u oral	30
Examen 2	Aciertos	Examen escrito u oral	30
Trabajo final	Calidad, claridad, orden, sintaxis y ortografía	Documento	20
Total			100