



<b>PROGRAMA ACADÉMICO:</b>	<b>TÉCNICO PROFESIONAL EN PROMOTORIA AMBIENTAL</b>		
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>HIDROCLIMATOLOGIA</b>		
<b>UNIDAD ACADÉMICA O FACULTAD:</b>	<b>CIENCIAS AMBIENTALES Y AGROPECUARIAS</b>		
<b>SEMESTRE:</b>	<b>SEGUNDO</b>		
<b>PRERREQUISITO:</b>			
<b>INTENSIDAD HORARIA:</b>	<b>Presencial 48</b>	<b>Autónomo 48</b>	<b>Total 96</b>
<b>No. CRÉDITOS:</b>	<b>2</b>		

### OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

**Identificar la importancia del microclima para los procesos productivos y ambientales**

### COMPETENCIAS A DESARROLLAR

El estudiante debe estar habilitado en el conocimiento de las interrelaciones de la hidrología, la climatología y la vida en el planeta.

Deberá observar y analizar los fenómenos o signos que se presentan en la envoltura gaseosa de la tierra.

Identificar y comprender el funcionamiento de los diferentes instrumentos de observación que se utilizan en hidrología y climatología.

Fomentar el análisis crítico de las practicas humanas que pueden llegar a modificar el sistema climático global y las consecuencias que genera sobre la vida en el planeta.

El estudiante deberá ser consciente de la importancia de la utilización de los registros de información hidroclimatologica.

### CONTENIDO PROGRAMÁTICO

#### HIDROLOGIA:

- El agua en la naturaleza y recursos hídricos
- Ciclo y balance hidrológico

#### REGIMEN HIDROLOGICO DE LOS RECURSOS HIDRICOS

- Régimen hidrológico de las corrientes de agua
- Régimen de escorrentías
- Régimen de carga de sedimentos
- Régimen térmico de las corrientes de agua
- Régimen de la calidad del agua
- Régimen hidrológico de: lagos, agua de litorales y capas freáticas

#### HIDROMETRIA:

- Aparatos e instrumentos hidrométricos.
- Procesamiento de datos y cálculos hidrométricos.

#### LA ATMOSFERA:

- Características principales
- Tiempo y clima

#### LA ENERGIA:

- Relaciones tierra-sol
- Mecanismos de transferencia (radiación-conduccion)
- Balance de energía
- Albedo



**OBSERVACIONES METEOROLOGICAS:**

- Métodos de medición
- Horarios
- Tipo de estación

**TEMPERATURA:**

- Ritmo y amplitud
- Factores que lo modifican
- Análisis temporo-espacial
- Temperatura suelo y vegetación
- Las heladas

**EL VIENTO:**

- Presión atmosférica
- Dirección y velocidad
- Efectos orográficos

**HUMEDAD Y AEQUEDAD DEL AIRE:**

- Importancia meteorológica del vapor de agua
- Presión de vapor de agua
- Sequedad del aire

**PRECIPITACION:**

- Nubes
- Análisis temporal de la precipitación
- Papel agrícola de las lluvias

**EVAPORACION Y TRANSPIRACION:**

- Poder evaporante de la atmosfera.
- Análisis temporo-espacial
- Evapotranspiración

**CLASIFICACIONES CLIMATICAS:**

- Caldas
- Long
- Trojer
- Holdrigde

**ESTADISTICA APLICADA A LA METEOROLOGIA:**

- Variables meteorológicas
- Clasificación
- Tipos de métodos de análisis climático.
- Definición de muestra y población.
- Caracterización de una variable.
- Verificación de información y generación de datos faltantes.

**ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y DIDÁCTICA**

En procura de hacer más dinámico el proceso de enseñanza- aprendizaje, se aplicaran las siguientes estrategias:

- Clase magistral con recursos audiovisuales
- Lecturas de textos y del espacio natural que nos rodea
- Socialización y discusión en mesa redonda los temas que previamente los estudiantes han consultado
- Talleres colectivos e individuales que conduzcan a la reflexión y/o construcción del conocimiento

**EVALUACION**

Participación en clase. Desarrollo y entrega a tiempo de los talleres realizados en clase y de trabajo autónomo.

**BIBLIOGRAFÍA**



---

STANESCU Silviu. Apuntes de clase para el curso de hidrología práctica (parte I).  
Publicacion periódica No 24 HIM AT \_ OMN. Bogotá, Colombia 1987.  
MONTEALEGRE León, Fernando Augusto, Curso básico de meteorología climatología,  
Universidad Nacional de Palmira 2ª Edición 1998.  
LINSLEY, KHOLER Y PAULUS. Hidrologia para ingenieros. Mcgraw-hill 1986

---