



ASIGNATURA:	CLIMATOLOGÍA GENERAL		
CÓDIGO:	1729		
UNIDADES:	5	Teoría: 4 Horas/Semanales	
REQUISITOS:	1725 1765	Práctica: 2 Horas/Semanales	
FECHA DE EMISIÓN:	OCTUBRE 1985	Prof. Jesús Sánchez Carrillo	
PERÍODO VIGENTE:	ACTUALIDAD		

1.- OBJETIVOS GENERALES:

El alumno será capaz de:

Asimilar a plenitud los conceptos, métodos y procedimientos de la climatología.

Manejar la información climatológica para aplicarla a las diferentes actividades humanas.

Conocer la distribución y variabilidad de los elementos climatológicos a escala global y regional.

2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

El alumno será capaz de:

- Elaborar cuadros numéricos y gráficos de los elementos del clima.
- Realizar estimaciones y ajustes en las series climatológicas discontinuas.
- Trazar mapas de elementos del clima para estudios regionales.
- Realizar consultas bibliográficas y preparar informes sobre condiciones del clima local y regional.

3.- PROGRAMA SINÓPTICO:

Concepto sobre el tiempo y el clima. Las escalas y representaciones gráficas. Las estaciones climatológicas y las normas de la O.M.M. El régimen térmico: leyes de la radiación y la temperatura, distribución global. El régimen hídrico a nivel global y regional. El régimen eólico. Centros de presión y circulación general. Clasificaciones climáticas y sus aplicaciones. Climatología regional. Climatología de Venezuela. La información climatológica: manejo y divulgación.

4.- PROGRAMA DETALLADO:

Tema 1. *Definiciones y conceptos básicos:* Historia. Elementos y factores del clima. Escalas de trabajo. Las observaciones climatológicas. La red de estaciones: clasificación. Normas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Sistema climático.



Tema 2. Energía y temperatura: balance de radiación y calor. Variabilidad de la radiación. Distribución horizontal y vertical de la temperatura y radiación solar.

Tema 3. Humedad atmosférica: distribución de nubosidad. Distribución de la precipitación y su variabilidad. Balance hídrico.

Tema 4. Movimientos o dinámica en el sistema climático: Presión atmosférica, su relación y su distribución horizontal. Circulación. Variación diurna de la velocidad del viento. Vientos locales. Circulación general de la atmósfera. Ondas del aire en la altura, corrientes de chorro. Cambios estacionales de la circulación general. Los monzones. Brisas de tierra y mar. Circulación oceánica. Huracanes.

Tema 5. Perturbaciones del tiempo: masa de aire, frentes, anticiclones, orografía, tormentas, patrones regionales.

Tema 6. Métodos climatológicos: aplicaciones de la estadística a la climatología.

Tema 7. Clasificaciones climáticas: regiones climáticas del mundo. Escalas.

Tema 8. Climas determinados por las masas de aire: Tropicales y ecuatoriales. Tropicales y polares. Polar y ártica. Climas oceánicos y de montaña.

Tema 9. Climatología de Venezuela.

Tema 10. Cambios climáticos: evidencias. Registros históricos. Tendencias. Ciclos. Teorías sobre el cambio climático. Pronóstico climático.

Tema 11. El clima y los recursos hídricos de la biosfera, la agricultura, la energía e industria, la arquitectura. Bioclimatología humana, modificación del clima.

BIBLIOGRAFÍA:

- Central Nacional Spatiales. Climatology and Space Observations, 1987.
- Dynamique des Climates at de Lécoulement Fluvial, Frécaut and Pagney, 1983.
- Climatología Para Estudiantes. Dr. Fernandin Grosske, 1967.
- Physical Climatology. Helmut landsberg, Ph. D., 1969.
- Climate and Weather in the tropics, 1979.
- General Climatology. Howard J. Cristchfield, 1974.
- Atmósfera, Tiempo y clima. Barry and Chorley, 1972.
- Allgemeine Klimageographie. Dr. Phil Joachim Blüthgen, 1964.