

DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA

ASIGNATURA: Meteorología Sinóptica.**CARRERAS:** Cursos técnicos en Climatología, Agrometeorología e Hidrometeorología.**CARACTER:** Obligatorio.**DURACION DE LA MATERIA:** Cuatrimestral.**HORAS DE CLASE:** a) Teóricas 4 b) Prácticas 4 Total Semanal 8**ASIGNATURAS CORRELATIVAS:** Cinemática y Dinámica de la Atmósfera, Termodinámica de la Atmósfera, y Métodos de Superficie para los Técnicos en Agrometeorología e Hidrometeorología y además simultánea o posteriormente a Métodos de Observación Aerológica para los Técnicos en Climatología.**PROGRAMA:**

- 1.- Objeto de la Meteorología Sinóptica. Estructura vertical de la atmósfera desde el punto de vista térmico. Circulación general de la atmósfera y transporte meridional del calor. Influencia de los continentes y océanos sobre los campos medios.
- 2.- Masas de aire. Definición y formación. Principales fuentes de las masas de aire. Propiedades conservativas y representativas. Transformaciones termodinámicas y mecánicas con relación a la estabilidad. Fenómenos de tiempo asociados al avance y transformación de las masas de aire. Masas de aire en la República Argentina.
- 3.- Escalas de movimiento. Planetario. Sinóptica. Mesoescala. Microescala. Fenómenos asociados a las masas. Circulaciones locales o terciarias. Su efecto de oscurecimiento sobre la observación sinóptica. Principales tipos de brisa local.
- 4.- Frentes. Generalidades. Estructura térmica. Clasificación. Distribución de nubes e hidrometeoros en frentes fríos y calientes. Características en las cartas de tiempo en superficie. Frentes estacionarios y ocluidos. Frontogénesis y frontolisis. Desarrollo de una onda frontal.
- 5.- Estructura térmica global de la atmósfera y viento térmico medio. Corrientes en chorro, definición según la OMM. Chorro polar y chorro subtropical; principales características y diferencias. Su relación con los frentes y el tiempo observado.
- 6.- Fenómenos que reducen la visibilidad. Niebla, Sistemas Sinópticos asociados a su formación. Principales tipos de niebla. Procesos físicos que los definen. Efecto de la turbulencia.
- 7.- Mecanismos de los cambios de presión. Convergencia y divergencia. Advección de vorticiudad. Nociones sobre la teoría del desarrollo.

8. Convección. Formación de una tormenta. Granizo y ráfagas de viento. Nociones de líneas de inestabilidad.

BIBLIOGRAFIA

- S. Petterssen : "WEATHER ANALYSIS AND FORECASTING". Vol 1 y 2
R.G. Barry, R.J. Chorley : "ATMOSFERA, TIEMPO y CLIMA"
Föhn, H. : "TIEMPO Y CLIMA"
Roche, H. : "METEOROLOGIE GENERAL"

Fecha: marzo de 1981.

Firma Profesor: *Susana A. Bischoff*

Firma Director: *N. Mazzeo*

Aclaración de firma: Susana A. Bischoff

Aclaración de Firma: Dr. N. Mazzeo