

1987
Med
24

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Departamento de Meteorología

Asignatura: Meteorología Sinóptica II.

Carrera/s: Licenciatura en Ciencias Meteorológicas. Orientación: -----

Carácter: de grado, optativa.

Duración de la materia: un cuatrimestre.

Horas de clase: Teóricas: 4 Prácticas: 4 Laboratorio: 4.

Total horas semanales: 12

Asignaturas correlativas: Física de la atmósfera, Meteorología Dinámica I, Trabajos prácticos de Meteorología Sinóptica I.

PROGRAMA

1. Masas de aire.
Procesos de formación y transformación de masas de aire. Intercambios con la superficie terrestre de calor y vapor de agua. Intercambios dinámicos. Clasificación de las distintas masas de aire. Masas de aire en Sudamérica.
2. Nubes e hidrometeoros.
Fenómenos producidos por las masas de aire. Sistemas nubosos y precipitaciones asociados a las perturbaciones sinópticas: ondas en los oestes y ondas en los estes, sistemas frontales, el ciclón frontal, depresión segregada, formación de coma y oclusión espontánea. Aplicación de las imágenes recibidas por satélites meteorológicos.
3. Nieblas.
Nieblas de evaporación. Nieblas por enfriamiento isobárico: de radiación y de advección. Nieblas de enfriamiento adiabático: nieblas orográficas. Pronóstico estadístico de nieblas.
4. Convección.
Convección seca y húmeda. Convección chata y penetrante. Ciclo de vida de un célula convectiva. Tormentas. Líneas de inestabilidad. Tormentas severas, pronóstico de ráfagas y granizo. Complejo convectivo en mesoescala. Condicionees favorables para la convección. Pronóstico y alertas.
5. Formulación de los pronósticos.
Cartas pronosticadas por el método de la conducción de los extremos isolabáricos. Cartas previstas por métodos numéricos. Interpretación de las cartas pronosticadas respecto del estado del tiempo. Pronósticos inmediatos, de corto plaza y de lazo medio. Pronóstico estadístico. Pronóstico a largo plazo. Formulación de los pronósticos para los distintos usuarios: navegación aérea y marítima, y público en general.
6. Verificación de los pronósticos.
Verificación de parámetros cuantitativos: error medio, absoluto medio, error cuadrático medio. Verificación de pronósticos determinativos y probabilísticos. Verificación de cartas previstas.

Mario Nuñez
DR. MARIO NESTOR NUÑEZ
DIRECTOR INTERINO
METEOROLOGIA

BIBLIOGRAFIA

- 1- E. Palmen, C.W. Newton: "Atmospheric Circulation Systems". Academic Press, 1963.
- 2- S. Pettersen: "Weather Analysis and Forecasting", Vol. I y II. The Grano-HillBook Co., 1956.
- 3- Ph. Thompson: "Numerical Weather Forecasting". The Mac Millan Co., 1960.
- 4- E.M. Dobryshman: "Review of Forecasting Verification Techniques", O.M.M., Publicacion N 303, TN. 120, 1972.
- 5- F. Delfant, H.T. Morth: "Synoptic Meteorology", Compendium of Meteorology foruse by Class I and Class II meteorological perssonal. Vol. I, Part 3, O.M.M., public.. N 364, 1978.
- 6- D.W. Stewart: "The atmospheric boundary-layer". O.M.M., N 523, 1979.
- 7- C.W. Newton: "Structure and mechanism of the prefrontal squall-line". Journal of Meteorology, Vol 5, 1950.
- 8- H. Byers, R.R. Braham: "The Thunderstorm". Government print, 1947.
- 9- N.E.S.S. Technical report N 75. National Environmental Satellite Service, 1965.

4 - AGO. 1987

Fecha.....

Firma Profesor..... *E. J. Lopez*

Firma Director..... *Mario Nestor Nuñez*

Aclaración firma..... *DR ERICH R. LICHTENSTEIN*

Aclaración firma..... *DR. MARIO NESTOR NUÑEZ*
DIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA