35 Mot
1984

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA

ASIGNATURA: Seminario.

CARRERA: Licenciatura en Ciencias Meteorológicas.

CARACTER: Optativa.

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral.

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 4 b) Prácticas: -- Total semanal: 4.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Meteorología Dinámica I.

PROGRAMA.

1. Análisis de la capa límite atmosférica diabática, estacionaria, homogénea, barotrópica y baroclínica (aplicación de la teoría de la semejanza).

2. Estudio de la difusión atmosférica en la capa superficial (evaluación de los coeficientes de dispersión a partir de experimentos de difusión).

3. Análisis de la capa superficial de la atmósfera (determinación de los perfiles medios de temperatura, viento y humedad y de los flujos turbulentos. Teoría de la semejanza).

4. Métodos para el análisis objetivo de campos meteorológicos (campos escalares y vectoriales, método iterativo, optimal y variacional).

5. Previsión barotrópica (conservación de la vorticidad. Trayectoria de vorticidad constante. Ondas de Rossby no divergentes. Modelos barotrópicos. Métodos gráficos de Fjörtoft. Modelo barotrópico equivalente.

6. Previsión baroclínica.

7. Parametrización de procesos no resueltos por los retículos numéricos en modelos de previsión.

8. Problemas relacionados con la experimentación numérica en la escala global (programa GARP).

9. Frentes: Análisis, campos físicos asociados, naturaleza e intensidad, velocidad de traslado, nubosidad e hidrometeoros. Frontogénesis y frontolisis. Frentes y Cordillera de los Andes.

10. Sistema de movimiento en la escala sinóptica: anticiclones subtropicales semipermanentes, anticiclones migratorios y de bloqueo.

11. Convección: tornados. Mesosistemas. Líneas de inestabilidad.

Aprobado por Resolución DN 704/84

12. Precipitación: pronósticos de precipitaciones. Pronóstico cuantitativo. Métodos de verificación.

13. Dinámica de cumulus. Tratamiento numérico.

14. Radar aplicado al estudio de nubes convectivas.

15. Análisis climático estadístico.

BIBLIOGRAFIA.

1- Atmospheric Diffusion. F. Pasquill. 1974.

2- Workshop in Micrometeorology. American Meteorological Society. 1973.

3- The Planetary Boundary-Layer of the Atmosphere. F. Wippermann. 1973.

4- Modelling for the First Garp Global Experiment. GARP P. S. Nº 14. 1974.

5- Methods for the Aproximate Solutions of the Time Dependent Problems. Vol I-II 1974-79.

6- The Physical Basis of Climate and Climate Modelling. GARP. P.S. Nº 16. 1975.

7- Numerical Methods Used in Atmospheric Models (2 Vol) GARP PS Nº 17. 1976.

Fecha: marzo de 1984.

Firma Profesor:.....

Firma Director:.....

Aclaración firma: Dr. Walter M. Vargas.

Aclaración firma: Dra. M.E. Saluzz