

Met. 1997

18

23

1

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

Departamento de Ciencias de la Atmósfera

CARRERA: Bachillerato Universitario en Ciencias de la Atmósfera.

CUATRIMESTRE: Segundo

AÑO: 1997

CÓDIGO DE CARRERA: 40

MATERIA: Complementos de Meteorología Sinóptica

CÓDIGO: 9109

ORIENTACIÓN: Meteorología Sinóptica

PLAN DE ESTUDIO AÑO: 1989

CARÁCTER DE LA MATERIA: Obligatoria

DURACIÓN: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 6

Seminarios:

Problemas:

Teórico-Problemas:

Laboratorio:

Prácticas: 4

Total de horas:

CARGA HORARIA TOTAL: 160 horas

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: T.P. de Meteorología Sinóptica 1.

FORMA DE EVALUACIÓN: Examen final.

PROGRAMA ANALÍTICO

1. **CINEMÁTICA DE LAS ESTRUCTURAS DE GRAN ESCALA.**
Cinemática de las configuraciones del campo de presión.
Cinemática de los extremos de vorticidad.
Movimientos relativos de las parcelas de aire dentro de sistemas básicos migratorios.
2. **MODELOS DE CICLOGENESIS Y ANTICICLOGENESIS**
Mecanismo de la variación de presión.
Modelos para el desarrollo y desplazamiento
Distribución espacial de la divergencia en el flujo de altura.
3. **DIAGNOSTICO CUASI-GEOSTROFICO**
Variaciones de la temperatura del geopotencial.
Variaciones de la vorticidad y del geopotencial.
La ecuación Omega.
Diagnóstico del campo de movimientos verticales utilizando el vector Q.
4. **CONSIDERACIONES SOBRE DESARROLLO DE UN MODELO BAROCLINICO DE DOS CAPAS.**

- Ecuaciones del modelo.
- Inestabilidad baroclínica.
- Consideraciones sobre la energía.
- Ondas baroclínicas estables. Ondas con campos de potencial y de temperatura en fase.
- Ondas con una diferencia de fase de 180° en los campos de pot. y temp. (Ondas frontales).
- Ondas baroclínicas con crecimiento inestable; ciclogénesis y anticiclogénesis.
- Generalidades. Formación. Desarrollo. Estado final.
- Ondas baroclínicas amortiguadas.
- Ciclones migratorios y de altura (Gotas de aire frío)
- Vorticidad potencial y ciclogénesis.

- 5 SISTEMAS DE TIEMPO EN LOS TRÓPICOS.
- Jet subtropical, frente subtropical. Jet tropical del Este. Jet en niveles medios y bajos del Este. Altas subtropicales. Corriente de los alisios; inversión de los alisios. Convergencia intertropical. Vientos monzones. Ondas de los Estes. Diferentes modelos. Líneas de turbonada. Tormentas de polvo y arena del Sudán. Temporales del Pacífico sobre América Central. Inrupsiones de aire frío. Tormentas tropicales. Huracanes.

- 6 METEOROLOGÍA AERONÁUTICA.
- Pronóstico de engelamiento en aeronaves. Pronóstico de turbulencia en aire claro. Normas y métodos recomendados para servicios meteorológicos internacionales (Anexo III). Códigos para transmisión de información meteorológica y pronósticos de tiempo significativo para la aeronáutica en texto claro y en lenguaje cifrado. TAF, METAR, PRONAREA, WIND/T, FCST, SIGFENOM, etc. atmósfera standard. Niveles de vuelo. Mapas de tiempo significativo. Altimetría para vuelo. QNH, QFE, QEF.

BIBLIOGRAFÍA

Hastenrath, Stefan (1985): *Climate and Circulation of the Tropics*. D. Reidel Publishing Company.

Kurz, Manfred (1990): *"Synoptische Meteorologie"*

Normas y Métodos recomendados internacionales: *"Servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional"*. Anexo III al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (OACI)

FECHA: 2º Cuatrimestre de 1997

Firma Profesor

Firma Director

Aclaración

Aclaración