

Met 1988

18

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Departamento de Meteorología

Asignatura: Meteorología Dinámica I

Carrera/s: Licenciatura en Ciencias Meteorológicas

Orientación: -----

Caracter: de grado, obligatoria.

Duración de la materia: un cuatrimestre.

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

Total horas semanales: 8

Asignaturas correlativas: Mecánica de los Fluidos.

PROGRAMA

1. Breve descripción de procesos que causan el movimiento del sistema atmósfera-océano. Radiación recibida por la tierra. Equilibrio radiativo. Efecto de la convección. Efecto de gradientes horizontales. Transferencia de cantidad de movimiento entre la atmósfera y el océano.
2. Revisión de fundamentos de mecánica de fluidos geofísicos: propiedades de un fluido en reposo. Estabilidad estática, temperatura potencial. Ecuaciones de movimiento en un sistema inercial y en uno con rotación. Ecuaciones en la esfera. Comprensibilidad. Filtrado de ondas de sonido. Ecuaciones anelásticas. Vorticidad. Teoremas integrales. Vorticidad potencial. Circulación en un fluido estratificado y teorema de Ertal.
3. Balance geotrófico. Ecuaciones cuasigeotróficas. Ondas de Rossby. Ondas de Rossby baroclínicas.
4. Ondas internas de gravedad. Modos verticales. Continuo. El ajuste geotrófico.

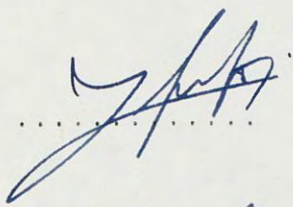
aprobado por Resolución 00743/89 y  
✓ 1012/89

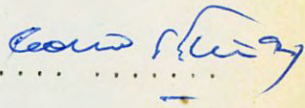
5. Criterios de estabilidad. Inestabilidad barotrópica.  
Inestabilidad baroclínica. Modelos de Eady y Charney.

BIBLIOGRAFIA

1. An Introduction to Dynamic Meteorology: Holton J.R., 1972; 1979.
2. Atmosphere-Ocean Dynamics: Gill A.E., International Geophysics Series, vol. 30, 1982.
3. Geophysical Fluid Dynamics: Pedlosky J., Springer-Verlag, 1987.

Fecha **20 OCT. 1988** .....

Firma Profesor ..... 

Firma Director..... 

Aclaración firma *Zulma Garraffo* .....

Aclaración firma **Dr. MARIO NESTOR NUÑEZ**  
**DIRECTOR INTERINO**  
**DEPARTAMENTO DE METEOROLOGÍA**