

Met p4' 15

Alte...  
Violini

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Departamento de Ciencias de la Atmósfera

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera  
CUATRIMESTRE: Primero AÑO: 1994  
CODIGO DE CARRERA N°: 20

MATERIA: Mesometeorología CODIGO N°: 9035

PLAN DE ESTUDIO AÑO: 1989

CARACTER DE LA MATERIA: De grado, optativa

DURACION: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE SEMANAL:	Teóricas: 4	Seminarios:
	Prácticas: 4	Teórico-problemas:
	Laboratorio:	Teórico-prácticas:
	Total de horas: 8	

CARGA HORARIA TOTAL: 128

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Meteorología Sinóptica I  
Convección y Microfísica de Nubes

FORMA DE EVALUACION: Examen final

PROGRAMA ANALITICO

1. Definición dinámica de la mesoescala y su ubicación dentro de las distintas escalas atmosféricas. Uso de datos de satelites en el estudio de sistemas de mesoescala.
2. Fundamentos de ondas de gravedad. Teoría lineal. Ondas de montaña. Teoría de las ondas lineales forzadas por topografía sinusoidal, ondas evanescentes y ondas propagantes. Teoría de ondas lineales en situaciones más reales. Influencia de la forma del terreno (caso hidrostático y no hidrostático). Influencia de la estructura atmosférica. Ondas atrapadas. Interpretación de nubes de fotos satelitales.
3. Descripción de algunos sistemas atmosféricos en mesoescala. Sistemas forzados por inhomogeneidades superficiales: brisas de mar y tierra sobre terreno llano, vientos de valle y montaña. Frente de punto de rocío. Eventos de precipitación pendiente arriba. Clasificación del entorno ambiental en mesoescala, basado en el flujo de gran escala y su relación con el uso de modelos regionales. Estudio de los fenómenos severos en la República Argentina.
4. Simplificación del sistema básico de ecuaciones con fines de simulación en mesoescala. Análisis de escala y suposiciones. Ecuaciones aproximadas suponiendo válida la aproximación hidrostática y no válido el equilibrio geostrófico (sistemas en escalas intermedias dentro de la mesoescala).
5. Inestabilidad simétrica e inestabilidad condicional simétrica. Sistemas asociados: bandas frontales.

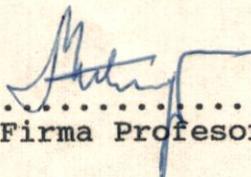
APROBADO POR RESOLUCION CD 307/95

- 6. Características de los mesosistemas convectivos de latitudes medias: líneas de inestabilidad, complejos convectivos de mesoescala.

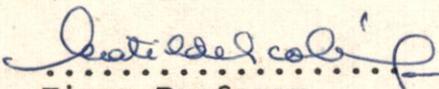
BIBLIOGRAFIA

- 1. Lilly, D. y Gal-Chen, T. (1982): "Mesoscale Meteorology, theory, observations and models, Nato ASI Series, Vol. 114.
- 2. Pielke, R.A. (1984): "Mesoscale meteorological modelling. Academic Press.
- 3. Ray, P.S., (1986): "Mesoscale Meteorology and forecasting. American Meteorological Society, Boston.
- 4. Atkinson, B.W. (1981): "Mesoscale Atmospheric Circulations" Academic Press.

Fecha: 1er cuatrimestre 1994

  
 .....  
 Firma Profesor

.....  
Aclaración

  
 .....  
 Firma Profesor

MATILDE NICOLINI  
 .....  
 Aclaración

.....  
Firma Director

  
 .....  
 Aclaración  
 Dr. VICENTE R. BARROS  
 DIRECTOR  
 CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA