

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Ciencias de la Atmósfera y los Océanos
CARRERA: Post-Grado y/o Doctorado en Ciencias de la Atmósfera
CUATRIMESTRE: Segundo AÑO: 2005
CODIGO DE CARRERA: 56
MATERIA: **Sistemas Atmosféricos en la mesoescala**
CARACTER DE LA MATERIA: Optativa de Posgrado y Doctorado
PUNTAJE PROPUESTO: 5
DURACION: Cuatrimestral
HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 4 Seminarios:
Problemas: Teórico-Problemas:
Laboratorio: Prácticas: 4
Total de horas: 8

CODIGO:

CARGA HORARIA TOTAL: 128 horas
ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Meteorología Sinóptica y Convección y Microfísica de Nubes.
FORMA DE EVALUACION: Examen Final

PROGRAMA ANALITICO

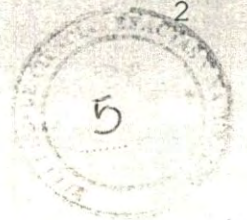
1. Definición dinámica de la mesoescala y su ubicación dentro de las distintas escalas atmosféricas. Simplificación del sistema básico de ecuaciones con fines de simulación en mesoescala. Análisis de escala y suposiciones.
2. Sistemas forzados por inhomogeneidades superficiales: brisas de mar y tierra sobre terreno llano, vientos de valle y montaña y de ladera.
3. Mecanismos en mesoescala forzantes de la convección. Inestabilidad Simétrica y condicional simétrica. Corriente en Chorro en capas bajas, mecanismos forzantes: oscilación inercial, máximos localizados en corrientes en chorro en altura, efecto de un terreno en pendiente, efectos diabáticos.
4. Sistemas convectivos en mesoescala. Características de los patrones nubosos y de precipitación en los sistemas tropicales y en los sistemas de latitudes medias. Vorticidad en regiones que contienen a estos mesosistemas. Modelo conceptual de la estructura de los sistemas convectivos. Región convectiva: su estructura, termodinámica y cinemática, aspectos multicelulares, interpretación del campo de perturbaciones de presión. Región estratiforme: estructura termodinámica y cinemática, descendente de mesoescala, baja de estela, flujo entrante posterior. Vórtices de mesoescala.

BIBLIOGRAFIA

1. Atkinson, B.W. (1981): "Mesoscale Atmospheric Circulation's" Academic Press.
2. Houze, R.A. (1993): "Cloud Dynamics". Academic Press.
3. Pielke, R.A. (1984): "Mesoscale Meteorological Modeling". Academic Press.
4. Ray, P.S. (1986): "Mesoscale Meteorology and Forecasting". American Meteorological Society, Boston.

Justi de Colip
Firma Profesor

Mirón
Firma Director



MATILDE NICOLINI
Aclaración

Aclaración

Dra. Susana A. Bischoff
Directora Adjunta
Cs. de la Atmósfera y los Océanos