

21 Met



PROGRAMA: METEOROLOGÍA DINÁMICA I

1. Discusión del sistema completo de ecuaciones; movimiento, continuidad, de estado de gases ideales, primera ley de la termodinámica.
2. Ecuación de la vorticidad y de la divergencia en el sistema x, y, z de coordenadas esféricas.
3. Ecuaciones linealizadas, ondas normales. Ondas sonoras y gravitacionales. Ondas de gravedad internas y externas. Oscilaciones inerciales. Ondas inerciales-gravitacionales. Ondas estacionarias. Ajuste geostrófico. Viento geostrófico como aproximación filtrante.
4. NoCIÓN de escala. Análisis de escala. Aproximación hidrostática. Aproximación cumingestrófica.
5. Energética de la atmósfera. Ecuaciones. Energía potencial disponible. Intercambio no lineal de energía. Mecanismo de transporte. Transporte de calor sensible. Transporte de impulso angular. Relaciones integrales de vorticidad y energía. Aproximaciones consistentes.
6. Inestabilidad barotrópica. Inestabilidad baroclínica. Deslitemias en la circulación general. Modelos de atmósfera. Diferencias finitas. Retículas. Métodos de resolución. Generalizaciones sobre modelos filtrados y modelos en ecuaciones primitivas.

DR. EMILIO CAIMI
DEPARTAMENTO de METEOROLOGÍA