

LICENCIATURA EN CIENCIAS METEOROLÓGICAS

Programa: METEOROLOGIA SINOPTICA II

Prof.: Inés Velasco de Flores  
(Profesora Adjunta)1. Difusión de las propiedades conservativas

Leyes de difusión molecular y turbulenta. Difusión de la cantidad de movimiento; del calor y del vapor de agua. Intercambio de propiedades con la superficie terrestre. Consecuencias sinópticas de la fricción. Intercambio de calor. Radiación, turbulencia y convección. Intercambio de vapor de agua. Capa laminar sobre superficies aerodinámicamente lisas. Evaporación y evapotranspiración. Difusión de impurezas. Contaminación. Parametrización de los intercambios en modelos de la escala sinóptica.

2. Masas de aire

Características representativas y conservativas de las masas de aire. Formación y transformación de las masas de aire. Influencia de la superficie terrestre, del movimiento vertical y de la advección.

Clasificación de las masas de aire. Masas de aire en Argentina.

3. Nieblas

Factores que reducen la visibilidad. Procesos físicos de la formación de nieblas. Nieblas de evaporación, orográficas, de radiación y de advección. Influencia del viento. Pronósticos de nieblas y techos bajos.

4. Sistemas de tiempo

Sistemas nubosos e hidrometeoros conectados con los diferentes sistemas sinópticos; ondas en los oeste, ondas en los este, frentes, ondas frontales, depresiones segregadas.

Interpretación sinóptica de las imágenes de los cuerpos nubosos proporcionados por los satélites meteorológicos.

5. Convección

Factores físicos que intervienen en el proceso de la convección. Célula convectiva. Ciclo de onda y campos físicos asociados.

La tormenta. Mesometeorología. Mesosistemas.

La tormenta severa. Organización. Mesociclones y tornados.

Líneas de inestabilidad. Mecanismo de formación y sustentación.

Depresiones de estela.

Líneas de inestabilidad en la Argentina.

Condiciones sinópticas favorables para la génesis de las distintas formas de la convección.

6. Introducción a la meteorología tropical

Campos de viento y presión en la región tropical. Coherencia de los parámetros meteorológicos.

Lic. EMILIO CAIMI  
DEPARTAMENTO de METEOROLOGIA

Aprobado por Resolución DT. 753/77



El régimen de los alisios. Inversión de los alisios.

La convergencia intertropical.

Perturbaciones tropicales. Ondas en los estes. Los conjuntos nubosos. Ciclones tropicales.

Dificultades en el análisis sinóptico en la región tropical.

Validez de la hipótesis geostrofica. Líneas de corriente.

7. El problema de la predicción del tiempo

La atmósfera y la actividad humana.

Valor económico del pronóstico del tiempo en diferentes regímenes climáticos.

Pronóstico sinóptico, estadístico y dinámico-numérico. Alcances y limitaciones.

Verificación de los pronósticos.

El problema de la predictibilidad.

Lic. EMILIO CAIMI  
DEPARTAMENTO de METEOROLOGIA