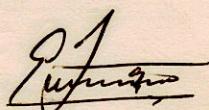


PROGRAMA: METEOROLOGÍA DESCRIPTIVA

Prof: Lic. Héctor H. Ciappesoni
Profesor Adjunto

1. La atmósfera: Definición. Composición. Dimensiones. Principales características. Noción de escala. Presión. Temperatura. Humedad. Definición. Campos medios. Instrumentos.
2. Campos vectoriales y escalares: Vectores, gradientes. Definición.
3. Introducción a la termodinámica de la atmósfera: Ecuación de estado. Noción de la transformación. Primer principio de energía interna. Ley de Joule. Aplicación de desplazamiento en la atmósfera. Transformaciones en la atmósfera. Aire seco y vapor de agua. Ley de Dalton. Aire húmedo, aire saturado. Parámetros de humedad. Gradientes adiabático seco y saturado. Proceso de saturación y condensación.
4. Equilibrio vertical en la atmósfera: Ley hidrostática. Fuerza de presión. Relación presión-altura. Atmosfera standard. Noción de geopotencial. Estabilidad, discusión cualitativa.
5. Introducción al movimiento atmosférico: Cinemática, divergencia. Sistema absoluto y relativo. Coriolis. Movimiento relativo a un punto de la superficie terrestre. Noción de advección.
6. El viento: Ecuación general del movimiento. Componente vertical, sistema x, y, z. Movimiento horizontal. Hipótesis geostrófica. Fricción. Viento térmico. Ciclones y anticiclones.
7. Radiación: Características esenciales. Leyes. Radiación solar, terrestre y atmosférica. Balance radiativo en la superficie y en la atmósfera. Intercambios no radiativos. Intercambios de calor.
8. Circulación general: Interrelación entre Presión, temperatura y viento. Perfil meridiano de presión. Distribución media de vientos. Influencias estacionales. Algunos fenómenos de las regiones tropicales. Intercambios meridianos de calor y el mecanismo de la circulación general. Circulación de la atmósfera.
9. Frontología: Fructagénesis y frontalisis. Principales zonas de fructagénesis. Nacimiento y evolución de una perturbación en el frente polar. Relación de las zonas frontales y campos de presión. Estructuras térmicas, Nubes; su clasificación. Zonas frontales y nubes.
10. Circulaciones locales. Topografía. Acción térmica de la topografía. Föhn.

#



LIC. ERICH R. LICHTENSTEIN
DIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE METEOROLOGÍA
FAC. C. E. Y NATURALES

Aprobado por Resolución DT 428/79