

Prof: Angel Papetti.

Investigación de la alta atmósfera su importancia. Recursos empleados para la investigación de los diferentes parámetros. . . . .  
Estructura vertical de la atmósfera. Troposfera. Estratosfera. Mesosfera. Termosfera. Exosfera. Características principales de cada capa.  
Circulación general de la atmósfera. Su necesidad en base al balance radiativo latitudinal. Datos descriptivos de la circulación simplificada zonal y de la circulación celular. Influencia de continentes y mares.  
Campos medios, presión y temperatura en superficie.

Breves nociones de Climatología. Definiciones. Influencias continentales y oceánicas sobre el clima. Indices de continentalidad. Influencia de la topografía sobre el clima. Influencia de los grandes lagos. Influencia de la vegetación y de la actividad humana. Generalidades sobre clasificación de los climas. Generalidades sobre la clasificación de Koeppen.

Masas de aire, definición. Génesis y clasificación básica de las masas de aire. Propiedades representativas. Propiedades conservativas.  
Temperatura de la atmósfera libre. Temperatura potencial. Temperatura de superficie. Temperatura máxima. Gradiente vertical de temperatura.  
Amplitud diaria de temperatura. Parámetros de humedad: punto de rocío, temperatura del bulbo húmedo, temperatura equivalente, temperatura de bulbo húmedo y equivalente adiabáticas, temperaturas potencial, bulbo húmedo y equivalente. Transformaciones termodinámicas: calentamiento y enfriamiento desde superficie; ganancia y pérdida de humedad.  
Transformaciones mecánicas: mezcla turbulenta, ascenso, subsidencia, efectos dinámicos de gran escala, efecto de cortante.  
Confirmaciones de efectos; ejemplos.



Prof. Angel Pappetti

Circulaciones locales. Brisa de montaña y de glaciar. Brisa de valle.  
Convección térmica seca. Convección con cúmulos. Brisas de mar y de tierra.  
Chaparrones de convección térmica. Tormentas eléctricas. Remolinos verticales de gran escala. Vientos tipo Föhn. Chaparrones y tormentas eléctricas orográficas. Tornados.

Frentes. Generalidades. Estructura térmica de los frentes. Clasificación. Distribución de nubosidad e hidrometeoros, en un frente caliente. Características del frente caliente en las cartas del tiempo de superficie. Distribución de nubosidad e hidrometeoros en frentes calientes lentos y rápidos. Características de los mismos observadas en las cartas del tiempo. Frentes fríos "sobre colgantes". Frentes estacionarios. Frentes ocluidos.

Frontogénesis y frontolisis. Campos primarios de movimientos y su influencia en la génesis o lisis frontal. Combinación de campos de movimiento. Frontogénesis y frontolisis en los campos de deformación.

Corriente de chorro. Historia. Generalidades, fuentes de información. Definición de corriente de chorros según la OMM. Estructura vertical del viento. Capa de viento máximo. Características de la cortante vertical. Perfiles laterales de viento. Cortante horizontal ciclónica y anticiclónica. Estructura térmica de la corriente de chorro, y su relación con el campo térmico horizontal. Campo térmico estratosférico. Los cortes verticales de anomalías térmicas. Corriente de chorro subtropical en invierno y en verano. Corriente de chorro de noche polar. La corriente de chorro en relación con el tiempo.

.....  
.....