Cs. Atm
1991
(8)

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Departamento de Ciencias de la Atmósfera

ASIGNATURA: Laboratorio Sinóptico

CARRERA/S: Bachillerato en Ciencias de la Atmósfera

ORIENTACION: Sinóptica

CARACTER: Obligatoria

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: Teóricas: 2 Prácticas: 2
Laboratorio: 4

Total horas semanales: 8

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Trabajos Prácticos de Meteorología Sinóptica I

PROGRAMA

1. El mapa de superficie. Mensajes sinópticos. Transcripción de datos. Campos escalares. Análisis del punto de rocío. El viento geostrófico. Construcción de escalas. El viento a nivel anemométrico. Reducción de la presión al nivel medio del mar. Errores accidentales y sistemáticos. Análisis del campo de presión. Suavizado, gradiente y ascendente. Análisis del campo de temperatura y de la advección Térmica. Ubicación de frentes. El campo de movimiento. Líneas de corriente e isotacas. Travectorias. Análisis de nubes e hidrometeoros. Imágenes satelitales en luz visible e infrarrojo. Análisis de tendencias trihoraras. Intensificación de sistemas. Fórmulas de Pettersen. Cambio de viento. Viento isalobárico y convergencia. Bosquejo de una carta pronosticada.

2. Aerología. El radiosondeo. Diagramas aerológicos. La ecuación hidrostática. Espesor isobárico. Cálculo de altura. Errores. Análisis de sondeos. Identificación de los principales parámetros termodinámicos. Análisis de estabilidad. Método de la parcela. Inestabilidad condicional y convectiva. Niveles de condensación. Indices de inestabilidad. Pronóstico de fenómenos convectivos. Análisis frontal. Pendiente frontal. Cortante vertical del viento y viento térmico. Gradiente horizontal de temperatura. Advección térmica. Pronóstico de temperaturas máximas y mínimas.

3. Campos de altura. El sistema X.Y.P. Pendiente isobárica. Construcción de reglas de viento geostrófico. Transformación del campo de presión en superficie a 1000 hPa. Análisis de 500 hPa con isohipsas e isotermas. Desfasaje. Identificación de vaguadas y cuñas. Curvatura. Cortante lateral. Vorticidad. Identificación de centros de máxima vorticidad ciclónica. Análisis de advección de vorticidad. Comparación con áreas de nubes e hidrometeoros. Espesor 500/1000 hPa.

CD 1222/92