

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera

CUATRIMESTRE: segundo AÑO: 2013 CODIGO DE CARRERA: 20

MATERIA: Laboratorio de previsión del tiempo CODIGO: 9100

PLAN DE ESTUDIO AÑO: 1989

CARACTER DE LA MATERIA: Grado - Especialización Inicial

DURACION: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 4 Seminarios: 0

Laboratorio: 6

Total de horas: 10

CARGA HORARIA TOTAL: 160 horas

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Meteorología Sinóptica (TP) y Climatología (TP).

FORMA DE EVALUACION: Dos exámenes parciales y presentación de un Trabajo final sobre un estudio de caso que comprenda todas las etapas del pronóstico.

PROGRAMA ANALITICO:

1. Introducción al sistema de pronóstico. Las diferentes escalas del pronóstico. La información meteorológica. El Programa de Vigilancia Global de la Organización Meteorológica Mundial y sus componentes. Compromisos específicos de un Centro Regional: la ARIII. Intercambio de información (datos, análisis y pronósticos) a través del programa de Vigilancia Global. El valor de la información en tiempo real.
2. Descripción del sistema de pronóstico:
 - a. Asimilación de datos: el proceso de generación de condiciones iniciales para los pronósticos numéricos.
 - b. Los modelos de pronóstico del tiempo: modelos regionales y globales, modelos espectrales y en ecuaciones primitivas.
 - c. Diferentes sistemas de coordenadas verticales.
 - d. El problema de la parametrización de los procesos en escalas no resueltas explícitamente. Modelos operativos en Sudamérica.
3. Introducción a la predictabilidad de la atmósfera. Los pronósticos por ensambles.
4. Los atributos que permiten cuantificar la calidad de los pronósticos: confiabilidad, exactitud y resolución. Presentación de índices empleados en pronósticos operativos.

5. Situaciones sinópticas características del sur de Sudamérica y su impacto en el tiempo meteorológico y/o condiciones ambientales: Zonda, sudestadas, vientos intensos, irrupciones de aire frío, corriente en chorro en capas bajas.
6. Confección de pronósticos generales a 24, 48 y 72 horas, a partir de los análisis y pronósticos de los modelos globales y regionales. Cuantificación de los errores.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Boletín 986 de la OMM:- World Weather Watch-Twenty-second status report on implementation, 2005.**
2. **Bluestein, 1993: Synoptic-Dynamic Meteorology in mid-latitudes. Vol. II. New York, Oxford University Press, 594 pág.**
3. **Carlson, T. N., 1991: Mid-latitude weather systems. Harper Collins Academia. 507 pág.**
4. **Kalnay, E. 2003: "Atmospheric modelling, data assimilation and predictability". Cambridge Universtiy Press.**
5. **Kurz, M.; 1990: Synoptic Meteorology. Training guidelines of the German Meteorological Service, 200 pág.**
6. **G. J. Haltiner, J. Williams, 1980: "Dymamic Meteorology and Numerical Weather Prediction". Wilwy G. Sons.**
7. **<http://meted.ucar.edu/nwp/course/index.htm>**
8. **http://www.bom.gov.au/bmrc/wefor/staff/eee/verif/verif_web_page.html**

Firma Profesor

Firma Director

Aclaración

Aclaración