

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

PLAN DE ESTUDIO AÑO: 1989

CUATRIMESTRE: primero

CODIGO DE CARRERA: 20

MATERIA: Laboratorio de previsión del tiempo

CÓDIGO: 9100

CARACTER DE LA MATERIA: de especialización inicial

PUNTAJE PROPUESTO: -----

DURACION: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 4      Seminarios: 1

Laboratorio: 6

TOTAL DE HORAS: 10

CARGA HORARIA TOTAL: 160

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Meteorología Sinóptica, Climatología

FORMA DE EVALUACION: Examen final

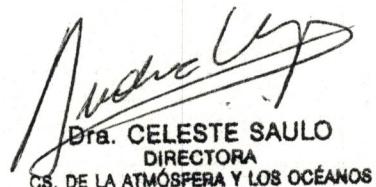
PROGRAMA ANALITICO

1. La información meteorológica. El Programa de Vigilancia Global de la Organización Meteorológica Mundial y sus componentes. Compromisos específicos de un Centro Regional: la Región III. 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. El Pronóstico numérico del tiempo: modelos regionales y globales, modelos espectrales y en punto de retícula. Diferentes sistemas de coordenadas verticales. Condiciones de contorno.
  - c. Parametrizaciones de procesos físicos en los Modelos de Pronóstico: Radiación, capa límite planetaria, nubes, convección, vegetación, tipo y humedad de suelo.
3. Confección de pronósticos generales a 24, 48, 72 y 96 horas, a partir de los análisis y pronósticos de los modelos globales y regionales.
4. El problema de la verificación de la calidad de los pronósticos.
5. Introducción a la predictabilidad de la atmósfera. Breve descripción de los conceptos fundamentales de sistemas caóticos. Pronósticos por conjuntos: Métodos y productos.

6. Discusión sobre situaciones sinópticas características de la región tales como: sudestadas, vientos intensos, irrupción de aire frío, efecto zonda, etc.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Boletín 986 de la OMM:- World Weather Watch-Twenty-second status report on implementation, 2005.
2. E. Kalnay, 2003: "Atmospheric modelling, data assimilation and predictability". Cambridge Universtiy Press.
3. Lorenz, E., 1993: "La esencia del caos" University of Washington Press, Seattle.
4. Carlson, T. N., 1991: Mid-latitude weather systems. Harper Collins Academia. 507 págs.
5. Kurz, M.; 1990: Synoptic Meteorology. Training guidelines of the German Meteorological Service, 200 págs.
6. Bluestein, 1993: Synoptic-Dynamic Meteorology in mid-latitudes. Vol. II. New York, Oxford University Press, 594 págs.
7. G.J. Haltiner; Wiley G. Sons, 1970: "Numerical Weather Prediction".
8. G. J. Haltiner, J. Williams, 1980: "Dymamic Meteorology and Numerical Weather Prediction". Wilwy G. Sons.
9. <http://meted.ucar.edu/nwp/course/index.htm>



Dra. CELESTE SAULO  
DIRECTORA  
CS. DE LA ATMÓSFERA Y LOS OCÉANOS