

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



MATERIA: Laboratorio de análisis climático

CÓDIGO:

CARRERA: Postgrado y Doctorado

CÓDIGO DE CARRERA: 56

CRÉDITOS: 3

CUATRIMESTRE: Segundo

AÑO: 2008

CARÁCTER DE LA MATERIA: Optativa de postgrado y doctorado

DURACIÓN: Trimestral

PLAN DE ESTUDIO AÑO: --

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 3

Prácticas: 3

Total de horas: 6

CARGA HORARIA TOTAL: 66

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Graduados en Ciencias de la Atmósfera y carreras afines.

FORMA DE EVALUACIÓN

Programa.

El conocimiento de la atmósfera y su evolución: enfoque multidisciplinario o endógeno de los procesos. Problemas científicos, tecnológicos y de decisión asociados. Diagnóstico y pronóstico. Concepto de variabilidad. Métodos de análisis. Dependencia de las variables que identifican los estados de la atmósfera. Sistema de medición y concepto de escala: consecuencias en los datos o información proveniente de los mismos. Redes y bases de datos.

Concepto de impacto del tiempo y el clima. Valor económico del conocimiento de la evolución de la atmósfera y su potencial y real utilización en las actividades culturales.

Los problemas y las metodologías que surgen para la formulación de diagnóstico y pronósticos en texto y objetivo. Pronósticos sin "skill". Énfasis en scores del pronóstico. Verificación del pronóstico. Ensamble.

Los campos meteorológicos y climáticos. Representación y uso como control para campos pronosticados. Función de estructura de las variables meteorológicas. Necesidad para estimar la fiabilidad del análisis y el diagnóstico.

Coherencia de los diagnósticos areales especialmente los efectos de baja frecuencia. Implicancias del uso de la metodología y el volumen de información en los resultados. Variabilidades climáticas conocidas en baja frecuencia. Impacto primario en actividades culturales de una región.

Los impactos meteorológicos y/o climáticos en una región y los problemas de decisión. Concepto de entropía. Su utilización en la comparación de la complejidad de distintos diagnósticos y pronósticos climáticos, hídricos y otros.

El pronóstico objetivo y los métodos de la Climatología Sinóptica. Síntesis de campos de variables: Aproximaciones y usos técnicos.

Identificación de campos poco probables y raros. Eventos raros o poco probables.

Las distribuciones de las variables meteorológicas. Su uso en el diagnóstico y en aplicaciones a otros sistemas.

### BIBLIOGRAFIA

Allan H. Murphy and Richard W. Katz (1985): Probability, Statistics, and Decision Making in the Atmospheric Sciences. Editado por Allan Murphy. Westview Press, Inc.

Fausto I. Toranzos (1962): Teoría Estadística y Aplicaciones. Editorial Kapeluz

Richard W. Katz and Allan Murphy (1997): Economic Value of Weather and Climate Forecasts.

Paul E. Green (19xx): Analyzing Multivariate Data. The Dryden Press

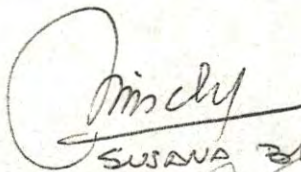
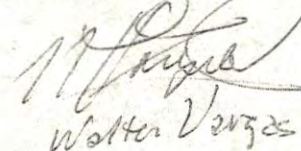
Vujica Yevjevich (1972): Stochastic Processes in Hidrology. Water Resources Publications Fort Collins, Colorado, U.S.A.

Meteorological Applications. Journal of the Royal Meteorological Society

Zdzislaw Kaczmarek(1977): Statical Methods in Hidrology and Meteorology. Published for the Geological Survey, U.S. Departament of the Interior and the National Science Foundation, Washington, D.C. by the Foreign Scientific Publications Department of the National Center for Scientific, Technical and Economic Information Warsaw

R.G. Barry and A.H. Perry (1973): Synoptic Climatology – Methods and Applications Methuen & Co Ltd.

T. A. Buishand (1977): Stochastic Modelling of Daily Rainfall Sequences. Department of Matematics and department of Land and water Use. H. Veenman and Zonen B. V. Wageningen.

  
SUSANA BISCHOFF  
  
Walter Vargas

  
Dra CLAUDIA M. CAMPETELLA  
DIREC TORA ADJUNTA  
CS DE LA ATMOSFERA Y LOS OCEANOS

Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales



Planilla a completar para presentación de cursos de postgrado

1. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ATMOSFERA Y LOS OCÉANOS

2. NOMBRE DEL CURSO: Laboratorio de análisis climático

3. DOCENTES:

RESPONSABLES: Dr. Walter Vargas, Dra. Susana Bischoff  
DOCENTES INVITADOS: --

CARRERA de DOCTORADO y/o POSGRADO, EXTENSION: Doctorado/posgrado

5. AÑO: 2008 CUATRIMESTRE: segundo (11 semanas)

6. PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: 3 puntos

8. CARGA HORARIA SEMANAL:

Teóricas: 3 horas  
Problemas:  
Laboratorio: 3 horas  
Seminarios:  
Teórico-Práctico:

9. CARGA HORARIA TOTAL: 66 horas

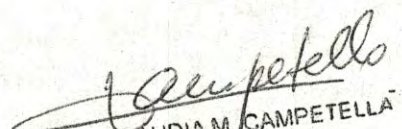
10. FORMA DE EVALUACIÓN: examen final

11. PROGRAMA ANALÍTICO: se adjunta

12. BIBLIOGRAFÍA: en el programa

13. ARANCEL: 50 módulos

Sub-Comision de Doctorado

  
Dra. CLAUDIA M. CAMPETELLA  
DIRECTORA ADJUNTA  
CS DE LA ATMOSFERA Y LOS OCEANOS



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 493.871/2008

Buenos Aires, 11 AGO 2008

VISTO:

la nota CA 183/08 presentada por la Dra. Claudia Campetella, Directora Adjunta del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, mediante la cual solicita la autorización para el dictado del Curso de Posgrado: **LABORATORIO DE ANALISIS CLIMATICO**, que será dictado durante el Segundo cuatrimestre de 2008 por la Dra. Susana A. Bischoff y Dr. Walter M. Vargas,

CONSIDERANDO:

Lo actuado en la Comisión de Doctorado el 16/07/2008,  
lo actuado en la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,  
lo actuado en la Comisión de Presupuesto y Administración,  
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,  
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113 del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
RESUELVE

Artículo 1°: Autorizar el dictado del Curso de Postgrado **LABORATORIO DE ANALISIS CLIMATICO** de 66hs de duración.

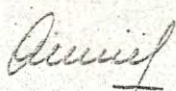
Artículo 2°: Aprobar el Programa del Curso de Posgrado **LABORATORIO DE ANALISIS CLIMATICO**.

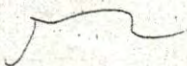
Artículo 3°: Aprobar un puntaje de tres (3) puntos para la Carrera de Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un arancel de 50 Módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, a la Subsecretaría de Postgrado y a la Biblioteca de la FCEN (con fotocopia del Programa). Comuníquese a la Dirección de Alumnos y Graduados sin fotocopia de Programa. Cumplido Archívese.

RESOLUCION CD N° 1822  
SP med 17/07/08

  
Dra. NORA CEBALLOS  
SECRETARIA EJECUTIVA

  
Dr. JORGE ALIAGA  
DECANO