

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

Asignatura: Complementos de Climatología Código 9110  
Carrera/s: Bachillerato Universitario en Ciencias de la Atmósfera.  
Orientación: Climatología / Hidrometeorología Código de Carrera. 41 y 43  
Cuatrimestre: Segundo Año: 2005  
Carácter: Obligatoria.  
Duración de la materia: 9 semanas.  
Horas de clase: Teóricas: 5 Prácticas: 3  
Total de horas semanales: 8  
Carga horaria total: 72 horas  
Asignaturas correlativas: Meteorología Sinóptica I. Posterior o simultánea a Climatología  
Forma de evaluación: Trabajos prácticos: Aprobación de 2 parciales, con una recuperación posible.  
Examen final.

#### PROGRAMA.

Capítulo 1: Clima y valor económico. Nociones sobre el clima como factor determinante de las actividades económicas. Sensibilidad de la producción de bienes y servicios a las anomalías climáticas de temperatura y precipitación. El pronóstico climático.

Capítulo 2: El clima y la biósfera. Dominio de la Bioclimatología. Factores climáticos en el crecimiento de las plantas. Distribución mundial de la vegetación. Diferenciación de la vegetación con la altura del terreno. Clima y recursos forestales. Condiciones para la ocurrencia de incendios forestales. Clima y erosión de suelos. Balance hídrico climático. Clasificaciones climáticas. Clasificación de Thornthwaite. Clasificación de Litynski.

Capítulo 3: Clima y recursos hídricos. El sistema hidrológico global. Balance hídrico en la superficie terrestre global y local. Evapotranspiración. Humedad del suelo. Agua subterránea. Escorrentía. Crecidas. Causas climáticas de inundaciones. El fenómeno El Niño. Análisis estadístico de los extremos hídricos.

Capítulo 4: Clima y actividades agropecuarias. Factores climáticos en la producción agropecuaria. Temperatura y cultivos. Fenología. Heladas. Temporada libre de heladas. Sequías. Efectos del viento sobre los cultivos. Factores climáticos en la cría de animales. Insectos y epidemias.

Capítulo 5: Clima y energía. Factores climáticos en la producción y distribución de la energía. Energía hidroeléctrica. Energía eólica. Energía solar.

Capítulo 6: Clima y urbanismo. Clima y transportes. Factores que influyen la navegación aérea, terrestre y marítima. Clima y contaminación atmosférica urbana. Nociones sobre calentamiento global y cambio climático.

#### BIBLIOGRAFIA:

- General Climatology. H.J. Critchfield. Prentice-hall, 1983.
- The World Water Balance. A. Baumgartner and E. Reichel. Elsevier, 1975.
- Interactions of Energy and Climate. W. Bach et al. (eds.). Reidel, 1980.
- Our Threatened Climate. W. Bach. Reidel, 1984.
- Climatology. Oliver and Hilare. Bell & Howell Pub. Company, 1984.
- Climate/energy Graphics. V. Loftness. WMO, WCP 30, 1982.
- The Value of the Weather. W.J. Maunder. Methuen & Co, 1970.
- Applied Climatology and its Contribution to Planning and Building. A. Bitan (ed.). Elsevier, 1984.
- Boletín Informativo Techint Nro. 238 (Clima y energía eólica).
- Boletín Informativo Techint Nro. 252 (Clima y economía).
- El Clima, la Urbanización y el Hombre. WMO, WCP.
- Report for Policy Makers of Working Group I of the Intergovernmental
- Panel on Climate Change. IPCC, 2001.

Fecha: 2do cuatrimestre 2005

  
 Dra. Susana Analis Blachoff  
 Directora  
 Cs. de la Atmósfera y los Océanos



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. Nº 488.461 VI

04 JUN 2007

VISTO las presentes actuaciones elevadas por el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, donde comunica las materias que dictó durante el segundo cuatrimestre de 2005, con sus correspondientes programas.

CONSIDERANDO:

- La revista del personal docente informado por la Dirección de Personal.
- Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas y Planes de Estudio y Postgrado.
- Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el día de la fecha, y
- Universitario.

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

ARTICULO 1º.- Dar validez al dictado y los correspondientes programas de las asignaturas que, durante el segundo cuatrimestre del año lectivo 2005 se realizaron en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, de acuerdo al detalle que figura en el Anexo que forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Comuníquese al Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, remítase copia conjuntamente con los correspondientes programas a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones, tome conocimiento la Dirección de Alumnos y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese.

RESOLUCION CD Nº 1038

*[Signature]*

Dr. JORGE ALIAGA  
SECRETARÍA ACADÉMICA

Dr. JORGE ALIAGA  
DECANO



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. Nº 488.461 VI

ANEXO

Materias dictadas por el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos durante el Segundo Cuatrimestre 2005.

CLIMATOLOGIA

Materia: Bach.Univ. en Cs. de la Atmósfera –Lic. en Cs. de la Atmósfera  
 Carrera: TP de Prob. y Estadística –Física de la Atmósfera –Int. A la Dinámica de la Atmósfera (para Bach. Univ. Cs. de la Atmósfera)  
 Correlativa/s: TP de Prob. y Estadística –TP de Met.Teorica (para Lic. Cs.Atmósfera)  
 Programa: Se adjunta  
 Profesor/es: Dr. BARRROSS, Vicente

OBSERVACION DE LA ATMOSFERA

Materia: Bach.Univ. en Cs. de la Atmósfera –Lic. Cs. de la Atmósfera  
 Carrera: TP de Meteorología General  
 Correlativa/s: Se adjunta  
 Programa: Lic. FLORES, Alberto

COMPLEMENTO DE CLIMATOLOGIA

Materia: Bach. Univ. en Cs. de la Atmósfera  
 Carrera: Meteorología Sinóptica 1  
 Correlativa/s: Se adjunta  
 Programa: Dr. BARRERA, Damiel  
 Profesor/es:

COMPLEMENTO DE METEOROLOGIA SINOPTICA

Materia: Bach. Univ. en Cs. de la Atmósfera  
 Carrera: TP de Meteorología Sinóptica 1  
 Correlativa/s: Se adjunta  
 Programa: Dr. CHIAPPESONI, Héctor  
 Profesor/es:

LABORATORIO SINOPTICO

Materia: Bach. Univ. en Cs. de la Atmósfera  
 Carrera: TP de Meteorología Sinóptica 1 -Climatología  
 Correlativa/s: Se adjunta  
 Programa: Dr. CHIAPPESONI, Héctor  
 Profesor/es:

FISICA DE LA ATMOSFERA

Materia: Bach. Univ. en Cs. de la Atmósfera  
 Carrera: TP de Meteorología General  
 Correlativa/s: Se adjunta  
 Programa: Dra. VELASCO, Inés  
 Profesor/es:

*[Signature]*  
Dr. JOSEF ALIAGA

Dr. NOFA CEBALLOS



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. N° 488.461 VI

**CIRCULACION GENERAL DE LA ATMOSFERA**

Materia: Lic. en Cs. de la Atmósfera  
Carrera: TP de Meteorología Sinóptica  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dra. VERA, Carolina – Lic. PIOLA, Alberto  
Profesor/es:

**MESOMETEOROLOGIA**

Materia: Lic. en Cs. de la Atmósfera  
Carrera: Meteorología Sinóptica – Convección y Microfísica de Nubes  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dra. NICOLINI, Matilde  
Profesor/es:

**METEOROLOGIA AGICOLA I**

Materia: Lic. en Cs. de la Atmósfera  
Carrera: Climatología  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dr. GARDIOL, Jesús – Dra. De GARIN, Alicia  
Profesor/es:

**METEOROLOGIA SINOPTICA**

Materia: Lic. en Cs. de la Atmósfera  
Carrera: TP de Meteorología Teórica  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dra. ALESSANDRO, Perla – Dra. POSSIA, Perla  
Profesor/es:

**METODOS NUMERICOS EN CIENCIAS DE LA ATMOSFERA**

Materia: Lic. en Cs. de la Atmósfera  
Carrera: TP de Matemática 4 – TP de Cálculo Numérico – TP de Dinámica de la Atmósfera  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dr. BERRI, Guillermo  
Profesor/es:

**METEOROLOGIA TEORICA**

Materia: Lic. en Cs. de la Atmósfera  
Carrera: TP de Meteorología General – TP de Física 3  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dra. VELASCO, Inés – Dra. BISCHOFF, Susana  
Profesor/es:

**TEMAS AVANZADOS EN CLIMATOLOGIA**

Materia: Lic. en Cs. de la Atmósfera  
Carrera: Climatología – Meteorología Sinóptica – Métodos Estadísticos en Cs. de la Atmósfera.  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dra. RUSTICUCCI, Matilde  
Profesor/es:

*Amuf*



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. N° 488.461 VI

**TURBULENCIA Y CAPA LIMITE ATMOSFERICA**

Materia: Lic. en Cs. de la Atmósfera  
Carrera: Mecánica de los Fluidos  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dra. VENEGAS, Laura  
Profesor/es:

**CIRCULACION GENERAL**

Materia: Lic. en Oceanografía  
Carrera: TP de Meteorología Sinóptica  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Lic. PIOLA, Alberto  
Profesor/es:

**INTRODUCCION A LA INGENIERIA DE COSTAS**

Materia: Lic. en Oceanografía  
Carrera: TP de Olas – TP de Geología Marina y Litoral  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dr. SCHMIDT, Sergio  
Profesor/es:

**METEOROLOGIA Y OCEANOGRAFIA TEORICA**

Materia: Lic. en Oceanografía  
Carrera: TP de Física 3 – TP de Oceanografía General  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Lic. ERENO, Carlos – Lic. BIANCHI, Alejandro  
Profesor/es:

**METODOS NUMERICOS**

Materia: Lic. en Oceanografía  
Carrera: TP de Matemática 4 – Cálculo Numérico – Meteorología y Oceanog. Teórica  
Correlativa/s: Se adjunta  
Programa: Dr. BERRI, Guillermo  
Profesor/es:

0000000

*Amuf*

*m*

Dra. NOGA CEBALLOS  
SECRETARÍA DE FACULTAD

Dr. JORGE ALMIGA  
DECANO