

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en **Cs. Matemáticas**
Orientación **Pura y Aplicada**
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en **Cs. Matemáticas**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2007**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **SEMINARIO ELEMENTAL DE ANALISIS**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **2 ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimstral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas 3 hs.	d) Seminarios		hs.
b) Problemas 3 hs.	e) Teórico-Problemas		hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		6	hs.


Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL **96 horas**
FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **Cursada y final: prácticas de Análisis I. Para cursarla no debe haber aprobado los viejos Complementos de Análisis II ni los TP de Cálculo Avanzado.**
- 14.
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)


Fecha **2do. Cuat. 2007**

Firma del Profesor

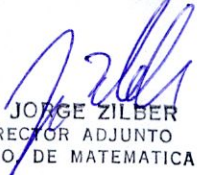
Aclaración de firma

Firma del Director

Sello aclaratorio



Dr. Pablo SOLERNO



Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

SEMINARIO ELEMENTAL DE ANALISIS

1. Construcción de los números reales por medio de sucesiones de Cauchy racionales (sucesiones fundamentales). Construcción de los números reales por medio de cortaduras de \mathbb{Q} . Supremo e ínfimo. Límites de sucesiones. Límites de oscilación (superior e inferior). Radio de convergencia de una serie de potencias.
2. Normas en el espacio n -dimensional. Distancia. Sucesiones de puntos. Puntos de aglomeración. Subsucesiones. Sucesiones de Cauchy. Conjuntos abiertos y cerrados en. Clausura. Puntos de acumulación y puntos aislados. Compacidad. Teorema de Heine-Borel. Definiciones equivalentes de compacidad.
3. Límite funcional. Límites laterales. Continuidad. Propiedades de las funciones continuas sobre compactos. Continuidad uniforme. Funciones Lipshitzianas. Funciones monótonas. Sucesiones de funciones. Convergencia puntual y uniforme.
4. Integral de Riemann-Stieltjes. Funciones de variación acotada. Teorema de integración por partes.

BIBLIOGRAFIA

- T. Apostol: Mathematical Analysis. Addison Wesley Mass. (1958).
- J. Rey Pastor, C. Pi Calleja, C. Trejo: Análisis Matemático Vol. I y II. Kapelusz, Bs. As. (1959).
- R. Creighton Buck: Cálculo Superior. McGraw-Hill, Madrid (1969).
- W. Rudin: Principles of Mathematical Analysis. McGraw-Hill, New York

2do. Cuatrimestre 2007

Firma del Profesor

Aclaración de firma: Dr. Pablo SOLERNO

DR. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA