

MAT-1999  
18

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  
Orientacion  
b) Doctorado y/o Post-grado en **Doctorado**  
c) Profesorado en  
d) Cursos Técnicos en Meteorología  
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **1er. Cuat.** Año **1999**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **53**
5. MATERIA **ESPACIOS LOCALMENTE CONVEXOS**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la  
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **4 ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
  - a) Teóricas **4** hs. d) Seminarios hs.
  - b) Problemas hs. e) Teórico-Problemas hs.
  - c) Laboratorio hs. f) Teórico-Práctico hs.
  - g) Totales horas **4**

J.J.  
Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEP. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL ***4 horas***  
FORMA DE EVALUACION ***Examen final***
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS ***No tiene***
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) ***Se adjunta***
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar  
luego del programa)

Fecha ***1er. Cuat. 1999***

Firma del Profesor

Aclaración de firma

Firma del Director

Sello aclaratorio

***Dr. Angel R. LAROTONDA***

***José Zilber***  
D. 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.

## ESPACIOS LOCALMENTE CONVEXOS

Generalidades sobre EVT, hiperplanos, operadores, completitud, etc. Teoremas del gráfico cerrado y consecuencias. Generalidades sobre convexos y seminormas, funcional de Minkowski. Espacios de Banach y Frechet. Espacios localmente convexos. Forma analítica y geométrica del teorema de Hahn-Banach, consecuencias. Límites inductivos y proyectivos de ELC. Topologías débiles. Polaridad. Topologías LC en  $L(E,F)$  y topologías definidas por una dualidad. Teoremas de Banach-Steinhaus, Mackey y Banach-Dieudonne. El Teorema de la aplicación abierta para ELC. Completación de un ELC. Espacios reflexivos, espacios de Montel. Operadores de traza y HS. Espacios nucleares. Ejemplos clásicos (distribuciones y funciones analíticas)

### BIBLIOGRAFIA

1. Banach, S., Theorie des operations Lineaires, Warsaw, 1932.
2. Bourbaki, N., Espaces Vectoriels Topologiques, Hermann, Paris, 1955 y reed.
3. Grothendieck, A., Products tensoriels topologiques et spaces nucleaires, Mem. AMS 16.
4. Kothe, G., Topologische Lineare Raume, Springer, Berlin, 1960.
5. Treves, F., Topological vector spaces, Acad. Press, N.Y. 1967
6. Artículos varios de publicaciones periódicas.

1er. Cuatrimestre 1999.

Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dr. Angel R. LAROTONDA

J2  
Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA