

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 ..... ---  
d) Cursos Técnicos en Meteorología ..... ---  
e) Cursos de Idiomas ..... ---
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre 1er. Cuat. .... Año 1994
4. N\* DE CODIGO DE CARRERA ..... 03
5. MATERIA ..... **ELEMENTOS DE ESPACIOS DE BANACH (I)**
6. N\* DE CODIGO .....
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para  
la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) ..... 3 ptos.
8. PLAN DE ESTUDIOS Año ..... 1982
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) ..... Optativa
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) ..... Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASES SEMANALES  
a) Teóricas ..... 2 ..... hs      d) Seminarios ..... hs  
b) Problemas ..... hs      e) Teórico-Problemas ..... hs  
c) Laboratorio ..... hs      f) Teórico-Práctico ..... hs  
g) Totales Horas ..... 2



12. CARGA HORARIA TOTAL ..... 2
- FORMA DE EVALUACION ..... Examen final
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS ..... Análisis Funcional
- .....
14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) ..... Se adjunta
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 1er. Cuatrimestre 1994

Firma Profesor .....

*Ignacio Zalduendo*

Aclaración de firma .....

Dr. Ignacio Zalduendo

Firma del Director .....

*[Firma]*  
DI. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMÁTICA

Sello aclaratorio .....

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.



## ELEMENTOS DE ESPACIOS DE BANACH

### Topologías Débiles:

La topología débil. La topología débil-\*. Teorema de Golstine. Teorema de Alaoglu. Reflexividad. teorema de James. Teorema de Eberlein - Smulian. Continuidad fuerte y continuidad débil. Trasposición. Transformaciones compactas. Teorema de Gantmacher. Dualidad de subespacios y cocientes.

### Bases:

Base de Schauder. principio de selección de Bessaga - Pelczynski. Bases equivalentes. Base de Schauder incondicional. Bases y reflexividad. Bases y dualidad. Base de Markusevich. Teorema de Ovsepian - Pelczynski. La propiedad de aproximación. Espacio de Tsirelson.

### Los Espacios Clásicos:

Subespacios complementados y no complementados de . Método de descomposición. , propiedad de Schur.  $C(k)$ . Puntos extremales, teorema de Krein - Milman. Universalidad de  $C(0,1)$ . Teorema de Banach - Stone. Propiedad de Dunford - Pettis. , funciones de Rademacher, desigualdad de Khintchine. Subespacios de .

### Propiedades Métricas:

Convexidad y suavidad estrictas, su dualidad.  
Convexidad y suavidad uniformes, su dualidad.

  
Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
DPTO. DE MATEMATICA





Aproximación en espacios uniformemente convexos.  
Convexidad uniforme y reflexividad.

Tipo y cotipo:

Convexidad y cotipo. Suavidad y tipo.

Superpropiedades:

Finita - representabilidad. Super - reflexividad  
local. Ultrapotencias locales.

BIBLIOGRAFIA:

B.Beauzamy, Introduction to Banach Spaces and their  
Geometry, North - Holland Math. Studies 68, 1985.

J.Diestel, Sequences and Series in Banach Spaces,  
Springer - Verlag, 1984.

S.Guerre - Delabriere, Classical sequences en Banach  
spaces, Marcel Dekker, 1992.

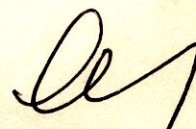
J.Lindenstruass y L. Tzafriri, Classical Banach  
Spaces I, Ergebnisse der Math. 92, Springer - Verlag,  
1977.

1 er Cuatrimestre 1994.

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dr. Ignacio ZALDUENDO.-



Dr. ANGEL RAFAEL LAROTONDA  
DIRECTOR  
OPTO DE MATEMATICA