

12

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**  
b) Doctorado y/o Post-grado en  
c) Profesorado en **Matemática**  
d) Cursos Técnicos en Meteorología  
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **1er. Cuat.** Año **2001**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-12**
5. MATERIA **C\*-ALGEBRAS**
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) **Optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimstral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 

a) Teóricas	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	<b>4</b> hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		<b>4</b>	

*J. Zilber*  
Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL **64 horas**  
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. Cuat. 2001**

Firma del Profesor

Aclaración de firma

**Dr. Esteban ANDRUCHOW**

Firma del Director

Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

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.

Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA

## C\*-Algebras

1. Definición de C\*-álgebra. Ejemplos. Propiedades básicas. Cálculo funcional. Teorema espectral. Representaciones. Gelfand-Naimark y Gelfand-Naimark-Segal.
2. Operadores compactos. Representaciones irreducibles. Algebras de Operadores compactos. Algebras Liminales y Postliminales. Ejemplos. El álgebra de Toeplitz. Algebras no postliminales: álgebra de Calkin, álgebras de UHF, álgebras de Cuntz.
3. Productos tensoriales de espacios de Hilbert, de C\*-álgebras. La norma espacial. Propiedades. La norma maximal. Algebras nucleares: ejemplos. Algebras de matrices, conmutativas, límites inductivos. Algebras no nucleares:  $B(H)$ ,  $C^*(F_2)$ .
4. Algebras de grupos. Propiedades. Algebras raducidas. Amenabilidad. Grupos Libres.
5. Elementos de K-teoría de C\*-álgebras. Aplicaciones: álgebras AFP, clasificación. Algebras de rotación irracional, clasificación.

## BIBLIOGRAFIA

1. G.K. Pedersen, C\*-álgebras and their automorphism groups, Academic Press, 1978.
2. J. Dixmier, C\*-álgebras, Van Nostrand, 1981.
3. G. Purphy, C\*-álgebras and operator theory, 1985.
4. K.R. Davidson, C\*-álgebras by example, Fields Institute Monograph Series, 1995.

1er. Cuatrimestre 2001

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:

Dr. Esteban ANDRUCHOW

Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA