

## C\*-ALGEBRAS

1. Definición de  $C^*$ -álgebra. Ejemplos. Propiedades básicas. Cálculo funcional
3. . Teorema espectral. Representaciones. Gelfand-Naimark y Gelfand-Neimark-Segal.
5. Operadores compactos. Representaciones irreducibles. Algebras de Operadores compactos. Algebras Liminales y Postliminales. Ejemplos. El álgebra de Toeplitz. Algebras no postliminales: álgebras de Calkin, álgebras de UHF, álgebras de Cuntz.
6. 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:  $B(H)$ ,  $C^*(F_2)$ .
7. Algebras de grupos. Propiedades. Algebras reducidas. Amenabilidad. Grupos Libres.
8. Elementos de K-teoría de  $C^*$ -álgebras. AplicacionesL álgebras AFP, clasificación. Algebras de rotación irracional, clasificación

## BIBLIOGRAFIA

1. Pedersen, G.K. " $C^*$ -álgebras and their automorphismgroups". Academic Press, 1978
1. Dixmier, J. " $C^*$ -álgebras" Van Nostrand, 1981
2. Murphy, G. " $C^*$ -álgebras and operator theory" 1985
3. Davidson, K.R. " $C^*$ -álgebras by example" Fields Institute Monograph Series, 1995

2do. Cuatrimestre 2004

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:



Dr. Esteban ANDRUCHOW



Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMATICA