

COMPLEMENTOS DE ANALISIS FUNCIONAL

1. Teorema espectral para operadores normales acotados y autoadjuntos no acotados. Representaciones unitarias. Teorema de Stone. Aplicaciones.
2. Algebras de operadores: Algebras de Banach, teoría espectral, transformada de Gelfand, espacio H^p . Nociones básicas de álgebra C^* y de von Neumann. Teoremas del doble conmutante y de Kaplansky. Caracterización vía el predual de funcionales normales. Trazas y estados. Representación de GNS. Álgebras de grupo y representaciones.
3. Ideales de Schatten. Operadores traza y Hilbert-Schmit. Mayorización, desigualdades con autovalores y valores singulares. Determinantes.
4. Análisis armónico en grupos topológicos abelianos. El grupo dual, transformada de Fourier y teorema de Plancherel. Funciones definidas positivas, teorema de Bochner. Aplicaciones y ejemplos.

BIBLIOGRAFIA

1. F.Riesz et B. Sz.-Nagy, Lecons d'analyse fonctionelle, 1953.
2. S.Banach, Théorie des opérations linéaires. Chelsea, New York, 1932.
3. J.B.Conway, A course in functional analysis, Springer Verlag, 1985.
4. P.R.Halmos. A Hilbert space problem book, Springer-Verlag, New York, 1980.
5. B.Simon, Trace Ideals, Cambridge Univ. Press, 1982.
6. M.Reed and B.Simon, Functional analysis, Academic Press, New York, 1975.
7. A.Kolmogorov y S.Fomin, Elementos de la teoría de funciones y del análisis funcional, Editorial MIR, 1965.
8. M.Cotlar, R.Cignoli, Nociones de espacios normados, EUDEBA, 1968.
9. R.G.Douglas, Banach algebra techniques in operator theory, Academic Press, New York, 1984.
10. W.Rudin, Functional analysis, Mc Graw Hill, New York, 1963.
11. J.Dieudonné, Fundamentos de análisis moderno, Reverté, Barcelona, 1970.
12. R.V.Kadison and J.R.Ringrose; Fundamentals of the Theory of Operator Algebra I, II Academic Press, New York 1984, 1985.

2do. Cuatrimestre 2001

Firma del Profesor:



Aclaración de firma:

Dr. Esteban ANDRUCHOW


 Dr. JORGE ZILBER
 DIRECTOR ADJUNTO
 DEPTO. DE MATEMATICA