

1989
MAT II

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO.....MATEMATICA.....

ASIGNATURA.....ANÁLISIS FUNCIONAL APLICADO.....

CARRERA/S.....Lic. en Cs. Matemática y.....ORIENTACION...P.y.A.....
Doctorado

.....PLAN.....

CARACTER.....OPTATIVO.....

DURACION DE LA MATERIA.....CUATRIMESTRAL.....

HORAS DE CLASE: a) Teóricas.....hs. b) Problemas.....hs.
c) Laboratorio...hs. d) Seminarios.....hs.
e) Totales.....hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS.....Análisis Funcional (PDRA).....
.....Medida y Probabilidad (. APLICADA).....

PROGRAMA

El teorema de Hahn-Banach. Introducción a la teoría de las funciones convexas conjugadas.
Teoremas de Banach-Steinhaus y del gráfico cerrado. Relaciones de ortogonalidad. Operadores no-acotados. Noción de adyunto.
Caracterización de operadores suryectivos.
Topologías débil y débil estrella. Espacios reflexivos, uniformemente convexos, separables.
Espacios L^p , reflexividad. Regularización. Criterio de compacidad fuerte. Espacio de Hilbert. Teoremas de Stampacchia y Lax-Milgram.
Operadores compactos. Descomposición espectral de un operador auto-adjunto y compacto.
Espacios de Sobolev y formulación variacional de problemas de contorno en dimensión uno.
Espacios de Sobolev y formulación variacional de problemas de contorno en dimensión N.

JUAN JOSÉ MARTÍNEZ
Director Adjunto Int. (Ino)
Depto. de Matemática

probado por Resolución CD 1615/89

//.

ANALISIS FUNCIONAL APLICADO

BIBLIOGRAFIA

H. Brézis. Analyse Fonctionnelle. Théorie et Applications.
Collection Mathématiques appliquées pour la maîtrise. Mason. Paris.

2do. cuatrimestre 1989.-

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dr. E. Lami Dozo



JUAN JOSE MARTINEZ
Director Adjunto Interino
Depto. de Matemática