



<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR</b>							2	3
BAHIA BLANCA			- ARGENTINA					
PROGRAMA DE: <b>ANÁLISIS SUPERIOR</b>					CODIGO: 5556			
					AREA N°: III			
<b>PROGRAMA ANALÍTICO:</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espacios de Banach. Funciones lineales. El espacio dual de un espacio de Banach B. Subespacios y ortogonalidad. El teorema de Hahn-Banach. Otras topologías.</li> <li>2. Transformaciones lineales. La transformación adjunta. El teorema de la inversa acotada. Operadores cerrados. El principio de la acotación uniforme.</li> <li>3. Proyecciones. Topologías para transformaciones. Relaciones entre rangos y espacios nulos de los operadores A y A*. El teorema ergódico en la media.</li> <li>4. Espacios de Hilbert. Representación de funciones lineales. Conjuntos ortonormales. Completitud. Operadores no acotados y sus adjuntos. Operadores cerrados, simétricos, autoadjuntos.</li> <li>5. Operadores de rango finito, compactos, de Fredholm, de Hilbert-Schmidt. Unitarios. La transformada de Hilbert.</li> <li>6. Análisis espectral. Espectro de un operador lineal acotado en B: El radio espectral: teorema de Gelfand. Teoría espectral para operadores autoadjuntos completamente continuos. Método de Riesz. Teorema de Fredholm.</li> <li>7. Operadores de Fredholm. Índice de un operador de Fredholm. Teoría de la Perturbación.</li> </ol>								
Vigencia Años								

BAHIA BLANCA - ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

PROGRAMA DE:

**ANÁLISIS SUPERIOR**

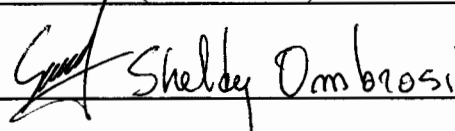
CODIGO: 5556

AREA N°: III

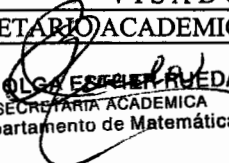
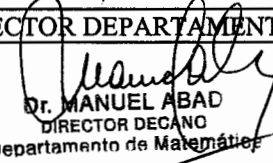
**BIBLIOGRAFIA BASICA**

- E. LORCH -: Spectral Theory
- R. PANZONE: Lecciones preliminares de Análisis Funcional (Notas de Algebra y Análisis INMABB).
- N.I. AKHIEZER, I.M. GLASMANN: Teoría de Operadores lineales en espacios de Hilbert.

**VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA**

AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)
2006			

**VISADO**

<b>COORDINADOR AREA</b>	<b>SECRETARIO ACADEMICO</b>	<b>DIRECTOR DEPARTAMENTO</b>
	 Lic. OLGA ESTER RUEDA SECRETARIA ACADEMICA Departamento de Matemática	 Dr. MANUEL ABAD DIRECTOR DECANO Departamento de Matemática
Fecha:	Fecha:	Fecha: