

CURSO ELECTIVO

ANALISIS II	
Descripción del curso	Estudio en profundidad de espacios de Banach y Hilbert. El espacio L^p y teoremas fundamentales.
Objetivos	Proporcionar al alumno conocimiento elemental sobre distintos tipos de espacios, métricas y normas.
Contenidos	Espacios de Banach. Espacios de Hilbert, subespacios, dualidad, base Operadores lineales, Funciones lineales, Hahn-Banach. Categoría de Baire, teorema de Baire, teorema de Banach-Steinhaus. Teoremas de la aplicación abierta y gráfico cerrado. Espacio L^p . Desigualdades de Minkowski, Hölder, completitud, aproximación en L^p . Funcionales lineales acotados en L^p . Análisis de Fourier, series de Fourier, transformada de Fourier.
Modalidad de evaluación	Pruebas escritas y exposiciones
Bibliografía	Básica: RUDIN, W. <i>Real and complex analysis</i> , 3rd ed., McGraw-Hill, 1987 DYM H., McKEAN H. P. <i>Fourier Series and integrals</i> , Academic Press 1972. ROYDEN, H.L., <i>Real Analysis</i> , Macmillan Pub., New York, 1988