



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	Análisis II
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Obligatorio
Nº de horas totales (Presenciales + No presenciales)	200
Nº de Créditos	8 créditos
Fecha de Inicio – Término	31 de Julio al 1 de Diciembre
Días / Horario	Lunes 10:30 AM Miércoles 10:30 AM
Lugar donde se imparte	Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias
Profesor Coordinador del curso	Gonzalo Robledo
Profesores Colaboradores o Invitados	No hay
Descripción del curso	El curso consiste en una introducción al análisis funcional, lo cual es realizado tras visitar brevemente la teoría de operadores lineales acotados y la teoría de Baire.
Objetivos	Comprender y aplicar creativamente los Teoremas clásicos de análisis funcional.
Contenidos	1.-Operadores Lineales acotados 2.- Teoría de Baire y Lema de Zorn 3.- Teorema clásicos del Análisis Funcional: Teorema de Hahn-Banach (extensión y separación), Teorema de Banach-Steinhaus, Teorema de la función Abierta, Teorema de Gráfico Cerrado 4.- Espacios de Hilbert 5.- Operadores Compactos
Modalidad de evaluación	Pruebas, controles y tareas
Bibliografía	1.- Haim Brézis, "Functional Analysis, Sobolev Spaces and Partial Differential Equations" Springer, New York, 2011. 2.- Erwin Kreyszig, "Introductory Functional Analysis with Applications", Wiley, Chichester, 1989, 3.- Balmohan B. Limaye, "Functional Analysis" New age publications, New Delhi, 2018.
	Complementaria 1.- Gabriel Gatica. "Introducción al Análisis Funcional, Teoría y Aplicaciones" Reverté, Barcelona, 2014. 2.- José Angel canavati "Introducción al análisis funcional" Fondo de

	Cultura Económica, México, 1998.
--	----------------------------------