



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	Análisis I
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Obligatorio
N° de horas totales (Presenciales + No presenciales)	200
N° de Créditos	8
Fecha de Inicio – Término	13 de marzo 2023 – 13 de Julio 2023
Días / Horario	Lunes 10:00 AM - Miércoles 10:00 AM
Lugar donde se imparte	Departamento de
Profesor Coordinador del curso	Juan Carlos Pozo
Profesores Colaboradores o Invitados	No hay
Descripción del curso	Teoría general de la medida e integración y sus aplicaciones
Objetivos	Comprender los conceptos básicos de sigma álgebra, espacio de medida, conjuntos medibles y funciones medibles. Integral de Lebesgue. Manejar sus propiedades y aplicaciones.
Contenidos	1) Sigma Álgebras, 2) Espacios de Medida, 3) Medidas, 4) Funciones medibles, tipo de convergencia, medida producto, 5)Integral de Lebesgue, 6)Teorema de Radón-Nikodym, 7) Espacios L_p , 8) Análisis de Fourier
Modalidad de evaluación	Pruebas y tareas.
Bibliografía	Básica: Gerald Folland, "Real Analysis. Modern Techniques and Their applications", 2nd Edition, Jonh Wiley & Sons, New York 1999. H.L. Royden, P.M. Fitzpatrick, "Real Analysis", 4th Edition, Pearson, New York 2018

