



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	Semigrupos de convolución
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
Nº de horas totales (Presenciales + No presenciales)	200
Nº de Créditos	8
Fecha de Inicio – Término	7 de Agosto 2023 – 15 de Diciembre 2023
Días / Horario	Por definir
Lugar donde se imparte	Departamento de Matemáticas
Profesor Coordinador del curso	Juan Carlos Pozo
Profesores Colaboradores o Invitados	No hay
Descripción del curso	Teoría general de los semigrupos de convolución aplicada al estudio de problemas de evolución
Objetivos	Familiarizar al estudiante con los conceptos de semigrupos de convolución y aplicarlos en el estudio de ecuaciones de evolución con particular énfasis en el estudio de la teoría de difusión.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none">1) Transformada de Fourier de medidas de Borel.2) Funciones completamente monótonas y funciones de Bernstein.3) C_0-semigrupos y Semigrupos de convolución.4) Fórmula de Levy-Khintchine.5) Principio de subordinación de Bochner. <p>Opcional: Principio de subordinación de Prüss.</p>
Modalidad de evaluación	Exposiciones, tareas y controles.
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none">• N. Jacob. “<i>Pseudo differential operators and Markov processes, Volume I: Fourier Analysis and semigroups</i>”. Imperial College Press.• R. Schilling, R. Song, Z. Vondracek. “<i>Bernstein functions: Theory and Applications</i>”. Walter de Gruyter & Co., Berlin

--	--