

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional



Cinvestav

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Introducción a las ecuaciones de evolución fraccionarias: Operadores, resolventes y problemas de Cauchy

Prof. Carlos Lizama

Universidad de Santiago de Chile

17 y 18 de septiembre de 2025

11:30 hrs.

Salón 131, Departamento de Matemáticas



Resumen: Este cursillo ofrece una introducción accesible pero rigurosa a la teoría de las ecuaciones de evolución fraccionarias lineales, un área que conecta el análisis funcional, la teoría espectral y las ecuaciones diferenciales parciales modernas.

El programa abordará:

- La noción de resolventes fraccionarios y sus propiedades fundamentales.
- Métodos de generación, analiticidad e inversión de operadores asociados.
- El problema de Cauchy abstracto fraccionario en órdenes $0 < \alpha \leq 2$
- Ejemplos ilustrativos y discusión de problemas abiertos.

El enfoque combina definiciones, teoremas clave y aplicaciones que permiten a los participantes situarse en el panorama actual de la investigación en ecuaciones fraccionarias.

Dirigido a estudiantes de posgrado con interés en análisis funcional, ecuaciones diferenciales y dinámica fraccionaria, el cursillo busca ser un punto de partida para futuras exploraciones y proyectos de investigación en esta área en rápido crecimiento.



Comité Organizador:

Dr. David González Sánchez

Dr. Joel E. Restrepo Tangarife

Dr. Bernardo Villarreal Herrera

Registro para ingresar al Cinvestav:

<https://formas.math.cinvestav.mx/externo>