



FACULTAD DE CIENCIAS

## CURSO DE POSTGRADO

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombre del curso</b>  | Ecuaciones de tipo Volterra con medidas completamente positivas  |
| <b>Tipo de curso</b><br>(Obligatorio, Electivo, Seminario)     | Electivo   |
| <b>Nº de horas totales</b><br>(Presenciales + No presenciales) | 216  |
| <b>Nº de Créditos</b>  | 8 SCT  |
| <b>Fecha de Inicio – Término</b>                               | 5 de Agosto – 15 de diciembre  |
| <b>Días / Horario</b>  |  |
| <b>Lugar donde se imparte</b>                                  | Departamento de Matemáticas  |
| <b>Profesor Coordinador del curso</b>                          | Juan Carlos Pozo   |
| <b>Profesores Colaboradores o Invitados</b>                    |  |
| <b>Descripción del curso</b>                                   | En este curso estudiaremos ecuaciones de Volterra lineales con de medidas completamente positivas. En particular, representaremos las soluciones de este tipo de ecuaciones en términos de la denominada función de propagación asociada a la medida completamente positiva. Esta representación, conocida como principio de subordinación de Prüss, es particularmente útil para entender propiedades de regularidad así como el comportamiento asintótico de la soluciones de ecuaciones de tipo Volterra. |
| <b>Objetivos</b>   | Aplicar el principio de subordinación de Prüss en el análisis de propiedades de regularidad así como el comportamiento asintótico de la soluciones de ecuaciones de tipo Volterra.   |
| <b>Contenidos</b>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ecuaciones lineales de tipo Volterra.</li><li>2. Buen planteo de ecuaciones de tipo Volterra.</li><li>3. Funciones de tipo Bernstein y Medidas completamente positivas</li><li>4. Principio de Subordinación de Prüss y función de propagación.</li><li>5. Interacción entre principio de subordinación de Bochner y el principio de subordinación de Prüss.</li></ol>  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Modalidad de evaluación</b> | Exposiciones de alumnos.  |
| <b>Bibliografía</b>            | J. Prüss, "Evolutionary Integral Equations and Applications", Birkhäuser. |
|                                |   |