FACULTAD DE CIENCIAS

**CURSO DE POSTGRADO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del curso**  | Tópicos en Dinámica no Autónoma |
| **Tipo de curso** (Obligatorio, Electivo, Seminario) | Electivo  |
| **N° de horas totales** (Presenciales + No presenciales) | **200**  |
| **N° de Créditos**  | **8**  |
| **Fecha de Inicio – Término** | 15 marzo al 15 de julio |
| **Días / Horario** | Por anunciarse |
| **Lugar donde se imparte** | Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile |
| **Profesor Coordinador del curso** | Gonzalo Robledo |
| **Profesores Colaboradores o Invitados** | N/A |
| **Descripción del curso**  | A diferencia del contexto autónomo, en la dinámica no autónoma no existe una definición única de la propiedad de hiperbolicidad. En el curso estudiaremos la propiedad de dicotomía exponencial y algunas de sus consecuencias, las cuales emulan algunos desarrollos del caso autónomo.  |
| **Objetivos**  | Manipular los conceptos básicos de la teoría de sistemas lineales autónomos, la propiedad de dicotomía exponencial, construir su espectro asociado y conocer algunos conceptos básicos de equivalencia topológica.  |
| **Contenidos**  | Cap 1: Sistemas lineales no autónomosCap. 2: Dicotomía ExponencialCap. 3: Espectro de la Dicotomía ExponencialCap. 4: Equivalencia Topológica (Definición y propiedades básicas)Cap. 5: Equivalencia Topológica (Suavidad) |
| **Modalidad de evaluación**  |  Tareas. Charlas de los estudiantes. |
| **Bibliografía**  | Á. Castañeda, G. Robledo, *Éxponential Dichotomy and Spectral Theory*, Apuntes.W. Coppel, *Dichotomies in Stability Theory*, Lectures Notes in Mathematics Vol.629, Springer, 1978.P.E. Kloeden, M. Rasmussen, *Nonautonomous Dynamical Systems*. Mathematical Surveys and Monographs Vol. 176, American Mathematical Society, 2011 |
|  |