

Seminario de EDPs

Primera Sesión 4pm.

Expositor: Luiz Gustavo Farah (U. Minas Gerais, Brasil)

Título: On the inhomogeneous nonlinear Schrödinger equation.

Abstract:

In this talk we discuss some results for the inhomogeneous nonlinear Schrödinger equation, such as global well-posedness, scattering, concentration and blow-up of the critical norm. These results were obtained in collaboration with Luccas Campos (UFMG-Brazil), Mykael Cardoso (UFPI-Brazil) and Carlos Guzmán (UFF-Brazil).

Segunda Sesión 5 pm.

Expositor: Álvaro Castañeda (Ciencias, U. de Chile).

Título: Una Versión No autónoma del Problema de Estabilidad Global.

Abstract:

En esta charla introduciremos la versión no autónoma del problema de estabilidad global desde un punto de vista del espectro de la dicotomía exponencial. Esta cuestión en su versión autónoma es conocido como la Conjetura de Markus–Yamabe, la cual fue enunciada en 1960 por L. Markus y H. Yamabe de

la siguiente forma:

Sea $F : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^n$ un campo vectorial de clase C^1 con $F(0) = 0$ tal que $JF(x)$ es Hurwitz para cualquier $x \in \mathbb{R}^n$, entonces el origen es un atractor global del sistema

$$\dot{x} = F(x).$$

Es sabido que este problema fue completamente resuelto en 1996 (verdadero $n = 1, 2$ y falso $n \geq 3$), sin embargo en su versión no autónoma solamente se conocen resultados parciales.

Finalmente, mostraremos que el origen es un atractor global para un sistema autónomo usando herramientas de sistemas dinámicos no autónomos.

Martes 23 de Junio a las 4pm. El link zoom es el siguiente:

<https://uchile.zoom.us/j/83947118580?pwd=YnZ3dysvSmplRkxSK05mdm1nOXRMDz09>

Meeting ID: 839 4711 8580

Password: 853031