

SEMINARIO

Seminario Sistemas Dinámicos de Santiago

Expositor

Alejandro Kocsard
Instituto de Matemática e Estatística,
Universidade Federal Fluminense, Brasil

Título

"Desvíos rotacionales para mapas del toro y aplicaciones".

ABSTRACT:

El número de rotación de Poincaré es sin duda alguna el invariante más importante en el estudio dinámico de homeomorfismos del círculo (que preservan orientación).

En general, estos sistemas exhiben lo que llamamos "desvíos rotacionales uniformemente acotados", es decir, cualquier órbita de un homeomorfismo de este tipo siempre se mantiene a distancia uniformemente acotada de la órbita de la rotación rígida correspondiente. Esta importante propiedad tiene implicaciones profundas en dinámica unidimensional.

En dimensiones superiores, en analogía con la teoría de Poincaré del círculo, es posible definir el "conjunto de rotación" de homeomorfismos del d -toro homotópicos a la identidad, que a diferencia del caso unidimensional, en general no se reduce a un punto.

En esta charla discutiremos varias consecuencias de la acotación uniforme de los desvíos rotacionales en dimensiones superiores, enfocándonos fundamentalmente en homeomorfismos sin puntos periódicos en dimensión 2. También presentaremos algunos resultados recientes que relacionan la geometría del conjunto de rotación con la acotación a priori de los desvíos rotacionales.

Día: lunes 13 de agosto del 2018

Hora: 16:30hrs

Lugar: USACH, Sala de seminarios del 4to piso del Departamento de Matemáticas y Ciencia de la computación (Las Sophoras nº 173, Santiago, Estación Central).