

TESIS DE MAESTRÍA

Difeomorfismos parcialmente hiperbólicos de codimensión uno con foliación central compacta

Santiago Martinchich Rodríguez

Orientador: Rafael Potrie Altieri

Resumen

El objetivo principal de esta tesis es exponer el siguiente resultado de clasificación para difeomorfismos parcialmente hiperbólicos con foliación central compacta:

Teorema. *Sea $f : M \rightarrow M$ un difeomorfismo parcialmente hiperbólico dinámicamente coherente con foliación central compacta \mathcal{W}^c . Supongamos que $\dim(E^u) = 1$. Entonces, a menos de un cubrimiento doble que oriente a E^u , el espacio de hojas M/\mathcal{W}^c es homeomorfo a un toro \mathbb{T}^d y la dinámica $F : M/\mathcal{W}^c \rightarrow M/\mathcal{W}^c$ inducida por f es topológicamente conjugada a un automorfismo lineal hiperbólico.*

La prueba del mismo se obtiene en dos partes. Por un lado, se prueba de acuerdo a [DMM18] que bajo las hipótesis del teorema el volumen de las hojas de \mathcal{W}^c debe ser uniformemente acotado en M .

Por otro lado, se prueba la tesis del teorema asumiendo que el volumen de \mathcal{W}^c es uniformemente acotado basándose en la demostración que se realiza en [B13].

Referencias

- [B13] D. Bohnet, Codimension-1 partially hyperbolic diffeomorphisms with a uniformly compact center foliation, *Journal of Modern Dynamics*, **7** 4 (2013), 565–604.
- [DMM18] V. De Martino, S. Martinchich, Codimension one compact center foliations are uniformly compact, Preprint arXiv:1809.02355