

# TÉSIS DE MAESTRÍA

## Coherencia dinámica de difeomorfismos parcialmente hiperbólicos isotópicos a Anosov en nilvariedades

Por: Luis Pedro Piñeyrúa Ramos

Orientador: Dr. Martín Sambarino

Área Matemática del PEDECIBA

Universidad de la República

17 de noviembre de 2017

**Resumen:** Un difeomorfismo  $f : M \rightarrow M$  es parcialmente hiperbólico si existe una descomposición del fibrado tangente en tres subfibrados  $Df$ -invariantes:  $TM = E^s \oplus E^c \oplus E^u$  tal que los vectores en  $E^s$  y  $E^u$  contraen vectores uniformemente a futuro y a pasado respectivamente y el comportamiento de los vectores en el fibrado central es intermedio.

El clásico teorema de la variedad estable nos dice que en cada punto de la variedad  $M$  existen foliaciones  $\mathcal{W}^s$  y  $\mathcal{W}^u$  invariantes por  $f$  y tangentes a los fibrados  $E^s$  y  $E^u$  respectivamente. Cuando también existen estas foliaciones para los fibrados centro-estables y centro-inestables decimos que el difeomorfismo  $f$  es *dinámicamente coherente*.

El objetivo de esta tesis es probar la coherencia dinámica de difeomorfismos parcialmente hiperbólicos en ciertas clases de isotopías de difeomorfismos de Anosov lineales extendiendo un resultado de T. Fisher, R. Potrie y M. Sambarino al caso de nilvariedades.