



Coloquio Inst-Mat

Instituto de Matemáticas

Universidad de Talca

Campus Lircay S/N, Talca-Chile

Entropía y presión al infinito en sistemas no compactos.

Aníbal Velozo*

Facultad de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Abstract

La entropía de un sistema dinámico permite cuantificar su nivel de caoticidad. En sistemas dinámicos no compactos, es posible considerar su entropía al infinito, que mide la caoticidad de la dinámica en las regiones no compactas. En esta presentación, me centraré en dos clases de sistemas dinámicos caóticos particularmente interesantes: el flujo geodésico en variedades de curvatura negativa y los shifts de Markov numerables. Analizaré la relación entre la entropía al infinito y la semicontinuidad del mapa que asigna la entropía a cada medida invariante. Además, mostraré que la entropía al infinito está estrechamente relacionada con la dimensión de Hausdorff del conjunto de puntos recurrentes que divergen en promedio. Si el tiempo lo permite, abordaremos la función de presión, una noción más general que la entropía, y discutiré resultados recientes sobre la presión al infinito y sus aplicaciones en equidistribución mediante la teoría de grandes desvíos. Esta charla se basa en una serie de trabajos en colaboración con F. Riquelme (PUCV), G. Iommi (PUC), M. Todd (St. Andrews) y T. Jordan (Bristol).

*e-mail: apvelozo@uc.cl