



Coloquio Inst-Mat

Instituto de Matemáticas

Universidad de Talca

Campus Lircay S/N, Talca-Chile

Una generalización de la expansividad en sistemas no invertibles vía límites inversos.

Nelda Jaque*

Departamento de Matemáticas, Universidad de Chile.

Abstract

El estudio de expansividad en sistemas dinámicos no invertibles requiere marcos teóricos que capturen la esencia de la expansividad clásica sin las restricciones de la invertibilidad. La dificultad radica en encontrar una definición que sea lo suficientemente amplia como para incluir diversos sistemas, pero lo suficientemente robusta como para preservar sus propiedades topológicas. Para ello, proponemos una caracterización basada en la estructura del límite inverso para definir una familia de sistemas dinámicos que generaliza la expansividad tradicional. Mostraremos que esta familia abarca tanto los homeomorfismos expansivos como los sistemas positivamente expansivos, validando la consistencia de nuestra propuesta a través de ejemplos no triviales.

Finalmente, discutiremos la relevancia de este marco en la teoría ergódica, específicamente en la demostración de la unicidad de los estados de equilibrio para semiflujos continuos.

*e-mail: nelda.jaque@uchile.cl