

Topología en dimensión baja y el problema de realización de atractores para compactos no conexos

Héctor Barge

Universidad Politécnica de Madrid

Es bien conocido que si una unión K de compactos disjuntos en \mathbb{R}^n , K_1, \dots, K_r , es un atractor de un sistema dinámico (continuo o discreto) en \mathbb{R}^n , entonces K_i es un atractor para cada i . En esta charla veremos que el recíproco de este resultado es cierto en el caso de sistemas continuos. Sin embargo, el caso de sistemas discretos es más complicado. En particular veremos que existen compactos en \mathbb{R}^3 con dos componentes conexas que pueden ser realizadas como atractores por separado pero cuya unión no puede ser realizada como atractor. Estos ejemplos se basan en dos objetos paradigmáticos en topología geométrica y sistemas dinámicos, el continuo de Whitehead y el solenoide diádico. Para finalizar introduciremos una condición suficiente para que se cumpla el recíproco en el caso discreto y veremos que esta condición es también necesaria en algunas situaciones concretas. Estos resultados se han obtenido en colaboración con J.J. Sánchez-Gabites.

Data: 3 de mayo

Lugar: Aula 8

Duración: 1 hora

Hora: 17:00 h