

Enrique Ponce

Universidad de Sevilla

RECURRENCIA DE ÓRBITAS EN UN SISTEMA LINEAL A TROZOS EN 3D

Consideramos un sistema diferencial continuo y lineal a trozos con dos zonas que surge en el análisis de la bifurcación Hopf-cero con simetría cuando se estudian los fenómenos asociados a la bifurcación de equilibrios en la frontera de separación. Estudiamos el caso en que una de las zonas posee un equilibrio de tipo silla-foco, mientras que la dinámica en la otra zona es de estructura helicoidal. Mostramos que las órbitas poseen una propiedad de recurrencia que permite conjeturar la existencia tanto de soluciones periódicas como de atractores no periódicos.