



El conjunto de Mandelbrot y la renormalización pacman

Carlos Antonio Marín Mendoza

Estudiante de Doctorado en Ciencias
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
e-mail: camarinm08@gmail.com

El conjunto de Mandelbrot ha sido uno de los objetos de estudio más interesantes en el área de dinámica holomorfa. Una de sus propiedades más importantes es la autosimilaridad; es decir, porque encontramos pequeñas copias similares, pero no iguales, unidas a él en su frontera. Una forma de abordar este problema es considerar el sistema dinámico en pequeñas escalas, para lo cual se emplea la teoría clásica de renormalización (Douady-Hubbard).

En esta plática se dará un breve contexto de ésta teoría y además veremos un nuevo tipo de renormalización, la renormalización pacman, la cual está relacionada con la cirugía en los conjuntos de Julia y se utiliza para estudiar la autosimilaridad en parámetros tipo Siegel en la cardioide principal del conjunto de Mandelbrot.