

TEMAS DE INVESTIGACIÓN AYUDAS SEVERO OCHOA DE INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN, 2025.

Investigador: Aníbal Rodríguez Bernal

Tema de investigación 1:

**El sistema de Lorenz: introducción a los sistemas dinámicos caóticos.**

CONTENIDO:

- 1) Origen del sistema de Lorenz
- 2) Generalidades sobre sistemas dinámicos. Sistemas discretos y continuos.
- 3) Análisis local. Estabilidad y bifurcación.
- 4) Análisis global. Existencia del atractor global
- 5) Simulaciones

DESCRIPCION:

Este trabajo es, por un lado, una iniciación a conceptos, técnicas y herramientas generales de los sistemas dinámicos y por otro una introducción a los sistemas dinámicos caóticos por medio del estudio del sistema de Lorenz.

Para este trabajo sólo se requieren conocimientos básicos de cálculo diferencial e integral de varias variables y de ecuaciones diferenciales ordinarias.

Número máximo de alumnos: 1