

Título: Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Sistemas Dinámicos

Duración: 10 horas

Contenidos:

1) Generalidades

2) Dinámica local. Linealización. Equilibrios. Teorema de Hartman-Grobmann. Variedades locales invariantes. Soluciones periódicas. Sistemas no autónomos: aplicación de Poincaré. Sistemas autónomos: secciones de Poincaré.

3) Dinámica global de sistemas disipativos. Conjuntos absorbentes. Omega límites. Conjuntos inestables de conjuntos invariantes. Atractores.

4) Robustez o bifurcación: comportamiento frente a perturbaciones. Equilibrios. Soluciones periódicas. Atractores.

5) Introducción a sistemas dinámicos caóticos.

Profesores responsables: Aníbal Rodríguez Bernal, Jose M^a Arrieta, Rosa Pardo San Gil