

Tarea 2: Mapeo Caótico

August 27, 2017

Considere el siguiente mapeo dependiente del parámetro a^1 de $\mathbb{R} : [0, 1] \rightarrow [0, 1]$

$$x_{n+1} = a \sin(\pi x_n) \quad (1)$$

Modifique los programas hechos en clase y:

1. Grafique las series de tiempo de los atractores de punto fijo, periódicos y caóticos del mapeo.
2. Grafique los diagramas de telaraña para los tres atractores del inciso anterior.
3. Grafique el diagrama de bifurcación.

Entregue su tarea en .pdf con el siguiente Nombre: Nombre-del-estudiante-Número-de-tarea.pdf, ejemplo: Juan-Perez-Tarea-2.pdf La tarea es para el siguiente viernes 1 de septiembre por correo electrónico.

¹Note que para que se mantenga en $[0, 1]$, $0 < 0a \leq 1$