



SINCRONIZACIÓN DE OSCILADORES NO LINEALES

Ulises Uriostegui Legorreta¹, Víctor Manuel Yépez García² y Julián López Tinoco³

1 CINVESTAV-Unidad Guadalajara, 2 Instituto Tecnológico de Morelia, Departamento de Ingeniería Eléctrica-Electrónica, 3 Universidad Politécnica de Lázaro Cárdenas, Departamento de Tecnología Ambiental.
uli_mat@hotmail.com

La sincronización de sistemas dinámicos se ha convertido recientemente en un gran tema de interés. Un sistema acoplado de osciladores Van der Pol-Duffing se ha estudiado ampliamente y muestra una rica estructura fractal cuando varios atractores conviven. Se investiga la sincronización de un modelo que consiste en un oscilador de Van der Pol forzado, junto a un oscilador de Duffing forzado. La sincronización entre dos osciladores se establece de manera que el oscilador de Van der Pol actúa como sistema maestro y el oscilador de Duffing como sistema esclavo. Obtenemos algunas estimaciones de los parámetros desconocidos y se presentan algunas simulaciones.