



## DINÁMICA DE LA SINCRONIZACIÓN DE TRES CIRCUITOS CAÓTICOS CUASI-IDÉNTICOS

Gabriel Arroyo Correa<sup>1</sup> y Karla Ivonne Serrano Arévalo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. garroyo@umich.mx

En este trabajo se estudia numéricamente la sincronización entre tres circuitos de Chua no idénticos. Dos de los circuitos son tomados como el circuito de Chua estándar (que denotamos por C1), en donde la función de respuesta del resistor no lineal es una función continua por tramos. El tercer circuito, que llamamos no estándar (que denotamos por C2), consiste de un circuito de Chua con una función de respuesta circular. La topología analizada es con el circuito no estándar en medio de los dos circuitos estándares (C1-C2-C1) formando una cadena lineal abierta. Se analizan los esquemas de sincronización unidireccional y bidireccional. Los resultados obtenidos muestran que la conexión unidireccional favorece una sincronización en el doble atractor a medida que el factor de acoplamiento aumenta, en tanto que la conexión bidireccional no la permite. Adicionalmente, hemos verificado que una conexión híbrida, esto es, teniendo una conexión bidireccional y unidireccional simultánea, puede favorecer una sincronización en el doble atractor ó en un solo atractor, dependiendo de la forma en que se haga la conexión.

\* Agradecimiento: CIC-UMSNH 2016.