

Soluciones Periódicas al Problema de los Tres Cuerpos

En este trabajo presentamos la solución numérica al problema de los tres cuerpos en un plano, haciendo énfasis en los casos en que se obtienen soluciones periódicas. Para este propósito usamos un método de Runge-Kutta de cuarto orden y nos apoyamos en el lenguaje Python, tanto para el desarrollo numérico como la ilustración de dichas soluciones. Desde Leonard Euler, en 1767 hasta nuestros días, se han estudiado analítica y numéricamente distintas soluciones periódicas, las cuales nos permiten tener alguna comprensión del problema de los tres cuerpos que es inherentemente caótico y para el cual aún no se dispone de una solución analítica. Los resultados obtenidos están acordes con lo reportado en la literatura.

Authors: PAZOS, Haider (Universidad de Nariño); Mr LOPEZ, Jorge; BENAVIDES, Neider (Universidad de Nariño)

Presenters: PAZOS, Haider (Universidad de Nariño); BENAVIDES, Neider (Universidad de Nariño)