

La complejidad de las Ecuaciones de Campo de la teoría gravitacional de Einstein da lugar a una fascinante área de investigación conocida como Relatividad Numérica.

En el contexto de esta rama, se presenta el análisis de un campo escalar complejo en configuración autogravitante con simetría esférica. Dicho sistema es también conocido como acoplamiento Einstein-Klein-Gordon o Estrella de Bosones. Se explica cómo abordar las ecuaciones de este modelo dentro del marco formal de las ecuaciones diferenciales, y se detallan los métodos numéricos utilizados para resolverlas. Se mencionan las herramientas computacionales para manipular las ecuaciones, así como las herramientas de programación empleadas para su resolución. En particular, se presentarán los resultados obtenidos mediante el uso del lenguaje Julia, como una alternativa a Fortran.

Resumen de la contribución

Author: ESCOBAR SANTIAGO, Carlos Enrique (ICF, UNAM)

Presenter: ESCOBAR SANTIAGO, Carlos Enrique (ICF, UNAM)