



Contribution ID: 17

Type: not specified

## Energía oscura y campos vectoriales inhomogéneos

*Friday 22 September 2023 15:20 (30 minutes)*

Con frecuencia, se ha recurrido a campos escalares como potenciales fuentes de inflación y energía oscura, dado que son capaces de generar presiones negativas requeridas para este tipo de fenómenos. Sin embargo, en esta ocasión, se ha explorado un enfoque diferente al considerar campos vectoriales no homogéneos como posibles fuentes de energía oscura.

En esta investigación, se ha empleado un lagrangiano que se origina a partir de una triada de campos vectoriales no homogéneos donde, en este caso en particular, se ha adoptado una configuración de campo conocida como configuración magnética. A partir de esta formulación lagrangiana se ha derivado el tensor momento-energía con el cual se describe la dinámica del sistema y, de esta manera, se encontró un conjunto de ecuaciones autónomas fundamentales para hacer un debido análisis de la estabilidad del sistema, centrado en sus puntos críticos.

Finalmente, se encontró que los resultados obtenidos son consistentes con las observaciones relacionadas con la expansión del universo.

**Author:** ORDOÑEZ HURTADO, EDUARDO JOSE

**Co-authors:** VALENZUELA-TOLEDO, Cesar A. (Departamento de Física, Universidad del Valle); MOTOA MANZANO, Josue (Universidad del valle)

**Presenter:** ORDOÑEZ HURTADO, EDUARDO JOSE