

XXXI Simposio Peruano de Física



Contribution ID : 132

Type : Short communications

Cosmología del no equilibrio: Restricción de modelos viscosos del sector oscuro con datos observacionales

Aunque el modelo estándar de la cosmología (Λ CDM) ha logrado explicar con éxito una amplia gama de fenómenos observacionales, aún se enfrenta a limitaciones significativas, en particular en lo que respecta a la naturaleza y las propiedades del sector oscuro del universo (materia oscura y energía oscura). Estos retos motivan la exploración de enfoques alternativos que puedan profundizar nuestra comprensión de la evolución cósmica. En ese sentido, el presente trabajo propone una extensión del modelo Λ CDM incorporando procesos irreversibles a través de un fluido viscoso con presión fuera de equilibrio. Este fluido interactúa dinámicamente con los componentes del sector oscuro del universo, ofreciendo nuevas posibilidades para describir la expansión del universo. Para validar estos modelos, se emplean métodos estadísticos para confrontarlos con los datos observacionales actuales, incluyendo la muestra de supernovas Pantheon+, las oscilaciones acústicas de bariones (BAO) y los cronómetros cósmicos (CC), ofreciendo así, una alternativa coherente al modelo estándar de la cosmología.

Primary author(s) : Dr ZUÑIGA VARGAS, Cristopher (Universidad Tecnológica del Perú)

Co-author(s) : Dr OBISPO VÁSQUEZ, Ángel Eduardo (Universidad Tecnológica del Perú); Mr JIRÓN VICENTE, Andrés (Universidad Tecnológica del Perú); Dr ALGONER JORGE, William Celestino (Universidad Tecnológica del Perú)

Presenter(s) : Dr ZUÑIGA VARGAS, Cristopher (Universidad Tecnológica del Perú)

Session Classification : Poster Astrofísica