

Simulación de campos cosmológicos con Cosmolattice

jueves, 14 de noviembre de 2024 11:50 (20 actas)

Este trabajo se encuentra en desarrollo, la propuesta es exponer el funcionamiento del software Cosmolattice [1,2], útil para hacer teoría cuántica de campos en espaciotiempo curvo (teoría de perturbaciones, cuerdas cósmicas [3], ...).

Contexto: El uso de herramientas computacionales es importante para estudiar el universo temprano y obtener predicciones acerca de la anisotropía del CMB y la estructura a gran escala del universo.

Métodos: Los métodos consisten en simulaciones de campos del universo temprano obtenidas con Cosmolattice.

Resultados: Por obtenerse.

Conclusión: Se espera aprender un uso amplio del software y mostrar la relevancia teórica de sus métodos.

Referencias:

[1] The Art of Simulating the Early Universe. <https://arxiv.org/pdf/2006.15122>

[2] CosmoLattice. <https://arxiv.org/pdf/2102.01031>

[3] Gravitational Wave Emission from Cosmic String Loops, II: Local Case. <https://arxiv.org/pdf/2408.02364>

Nivel de formación

Pregrado

Autores primarios: Prof. ROMANO, Antonio Enea (Universidad de Antioquia); LONDOÑO VERA, Camilo (Universidad de Antioquia)

Presentador: LONDOÑO VERA, Camilo (Universidad de Antioquia)

Clasificación de la sesión: Charlas Paralela II