

Materia oscura escalar bicomponente

Wednesday, 15 March 2023 09:55 (0:15)

Content

En esta charla abordaremos la viabilidad de incorporar dos campos escalares al modelo cosmológico de materia oscura. Para ello, comparamos modelos compuestos por campos Higgs-like y axión-like, con el modelo de campo escalar complejo clásico, en cierta región del espacio de parámetros del modelo que aumenta el número de especies de neutrinos (N_{eff}), para ser consistente con la abundancia observada de elementos ligeros producidos en Big Bang Nucleosíntesis. En los modelos axión-like más Higgs-like y Higgs-like más campo clásico, se obtuvo que en el primer caso no existe un conjunto de parámetros que sea consistente con N_{eff} , mientras que en el segundo caso se obtiene una fuerte restricción sobre el límite máximo de la fracción del campo Higgs-like que puede ser incorporado junto al campo clásico para que el modelo de materia oscura formada por dos campos sea consistente con N_{eff} .

Summary

Primary author(s) : Ms. GUTIÉRREZ LUNA, Lucia (IF-UNAM)

Presenter(s) : Ms. GUTIÉRREZ LUNA, Lucia (IF-UNAM)