



COSMOLOGY in COLOMBIA

CoCo 2023

Contribution ID: 16

Type: not specified

Colapso esférico en diversos modelos de energía oscura

Thursday 21 September 2023 16:20 (30 minutes)

Se presentará un estudio del proceso de formación de estructuras a gran escala en el Universo, en el marco del modelo del colapso esférico, para diferentes escenarios de energía oscura. Se consideran modelos de energía oscura con ecuaciones de estado dinámicas construidas a partir del análisis fenomenológico y otras construidas a partir de campos, con el objetivo de evaluar los efectos del componente de energía oscura en el proceso de formación de estructuras. Primero se mostrará la evolución de las perturbaciones de materia tanto en el régimen no lineal como en el régimen lineal. Luego, se mostrará el cálculo de los parámetros que caracterizan el modelo del colapso esférico, es decir, la sobredensidad crítica δ_c , el parámetro de sobredensidad virial Δ_v y el factor de crecimiento D_+ . Finalmente, mediante el formalismo Press Schechter, se mostrará cómo la energía oscura afecta el proceso de formación de estructuras a gran escala.

Author: Mr IBARBO PERLAZA, PEDRO MARTIN (Universidad del Valle)

Co-author: VALENZUELA-TOLEDO, Cesar A. (Departamento de Física, Universidad del Valle)

Presenter: Mr IBARBO PERLAZA, PEDRO MARTIN (Universidad del Valle)