

The poster features a background of a red and orange cosmic web. In the top left, there is a circular logo with a grid pattern and the letters 'CLF' next to it, with the text 'Coloquio de Licenciatura en Física' below. In the top right, there is the crest of the Universidad Distrital Francisco José de Caldas. The main title is centered in a large, serif font. Below the title, the speaker's name and affiliation are listed, followed by the date and time, and the location. At the bottom left, there is a small crest and a credit line for the image.

CLF
Coloquio de Licenciatura en Física

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

La Estructura a Gran Escala del Universo: Una Perspectiva Computacional

Jorge García Farieta, M.Sc.
Universidad Nacional de Colombia

Viernes 10 de marzo | 2:00 p.m.
Auditorio Mayor Hermanos Sanjuán Mac. A

Invita: Licenciatura en Física - Universidad Distrital

Crédito imagen: <http://www.astro.ugto.mx/>

RESUMEN: Las observaciones cosmológicas sugieren que cerca del 95% del Universo está compuesto por una sustancia desconocida (energía oscura 73% y materia oscura 22%), cuya naturaleza ha inquietado a los científicos durante décadas, siendo este uno de los grandes misterios y retos por resolver en el siglo XXI. La distribución de materia visible junto a la siguiente generación de "experimentos" a PLANCK, y los catálogos de galaxias cada vez más significativos como DES, proporcionan una herramienta para entender la estructura a gran escala del Universo y con ello develar la naturaleza subyacente al sector oscuro. En este sentido la cosmología computacional, bien sea desde la minería de datos o las simulaciones cosmológicas, provee la herramienta adecuada para entender el sistema físico más grande del que disponemos; nuestro Universo.

En esta charla se expone el estado actual, problemas y desafíos en cosmología computacional, para el entendimiento de la formación/evolución de estructuras a gran escala más allá del modelo Λ CDM, esencial para la extracción de información de alta precisión en física fundamental y fenomenología de la materia y energía oscura.