

Instituto de Astronomía
Universidad Nacional Autónoma de México
Sede Ensenada, Baja California, México

Seminario de Investigación

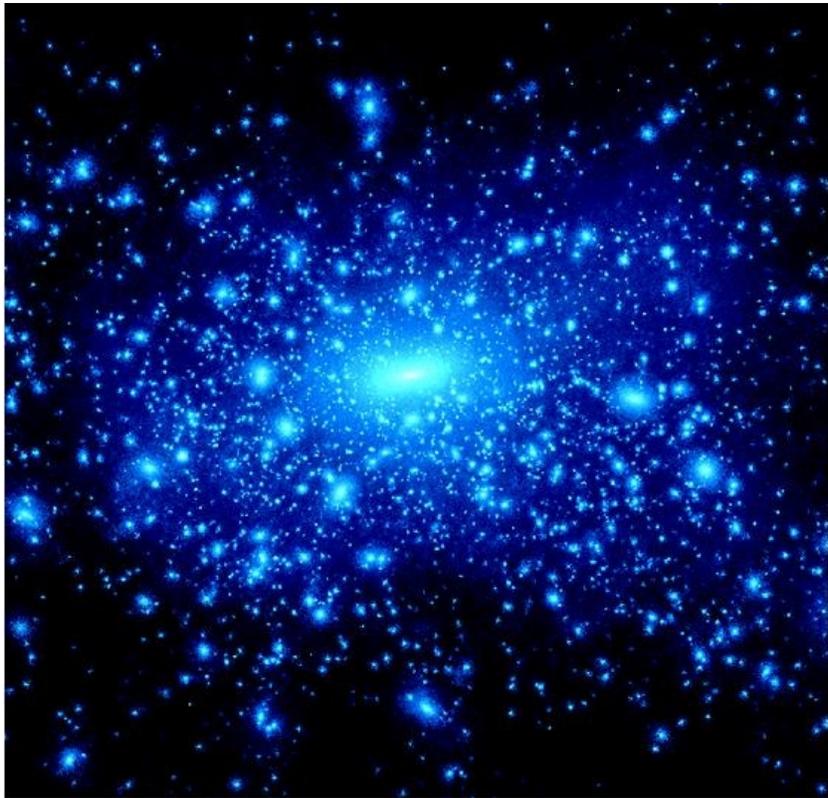
Miércoles, 05 de Septiembre de 2012

12:30 hrs, Auditorio IA-Ensenada

Luis Aguilar

(IA-UNAM, Ensenada)

“BUSCANDO SUBESTRUCTURA EN LA VIA LACTEA POR MEDIO DE GAIA.”



En esta charla resumimos brevemente el trabajo realizado por nuestro grupo para preparar las herramientas numéricas que nos permitan descubrir y caracterizar la existencia de subestructura en el halo estelar de nuestra Galaxia. La existencia de subestructura es importante pues nos permitirá poner a prueba predicciones del modelo cosmológico actual a escalas subgalácticas.

Se describe la creación de un catálogo simulado de Gaia que incluye un modelo de nuestra Galaxia con información estructural, cinemática y de poblaciones estelares, así como simulaciones de N-cuerpos de satélite galácticos en proceso de fusión con nuestra Galaxia.

Se presentarán resultados sobre límites en la detección de sistemas satelitales, incluidos los llamados “ultra-débiles” (Ultra Faint Galaxies) recientemente descubiertos, y que podrían proveer una solución al llamado “problema de los satélites perdidos”. Finalmente, se describe los primeros pasos de un trabajo que pretende modelar el alabeo del disco de nuestra Galaxia y su inclusión en nuestro catálogo simulado de Gaia.