

## Modelo Anisótropo de Halos

SGRÓ M.A.<sup>1</sup>, PAZ D.J.<sup>1,2</sup>, MERCHÁN M.E.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Instituto de Astronomía Teórica y Experimental (CONICET-UNC)*

<sup>2</sup> *Observatorio Astronómico, Universidad Nacional de Córdoba*

*Resumen* / El Modelo de Halos es una herramienta teórica que permite realizar predicciones sobre la distribución de materia en la estructura en gran escala del Universo (e.g., la función de correlación). En su forma estándar, estas predicciones son computadas asumiendo que los halos de materia oscura poseen forma perfectamente esférica y que no existen alineaciones preferenciales de la estructura circundante. Sin embargo, tanto las simulaciones numéricas como los estudios realizados sobre grupos de galaxias, muestran que los halos poseen formas preferentemente proladas. Además, diversos trabajos han reportado evidencias de alineamientos entre la forma de los halos y la distribución de materia a su alrededor.

En esta oportunidad, presentaremos una extensión del modelo de halos la cual considera la forma triaxial de los halos de materia oscura como así también incorpora un factor que controla las alineaciones observadas entre la forma de los halos y el material circundante. Dicho esquema, denominado *Modelo Anisótropo de Halos*, permite estimar las funciones de correlación anisótropas las cuales son definidas a lo largo de los semieje principales del tensor de forma de los halos.

Con el fin de caracterizar los alineamientos observados en simulaciones numéricas y catálogos de grupos de galaxias, los resultados de nuestro modelo son contrastados con las funciones de correlación anisótropas obtenidas a partir de simulaciones numéricas y catálogos de galaxias.

Además de caracterizar las alineaciones de distribución de materia, este mejoramiento del Modelo de Halos permitirá obtener mejores predicciones para otros campos de la astronomía, tales como los estudios de lentes gravitacionales.

*Palabras clave* / Cosmology: large-scale structure of universe — galaxies: halos — galaxies: groups: general — methods: statistical

*Contacto* / marioagustin@oac.uncor.edu