

Reconstrucción de perfiles de densidad con programación genética

Content

En el presente trabajo se presentan reconstrucciones de curvas de rotación mediante programación genética, utilizando datos de HI Nearby Galaxy Survey (THINGS). El objetivo principal es proponer un perfil de densidad que se ajuste de manera óptima a las galaxias seleccionadas. Para ello se realizan pruebas con los datos del Halo Oscuro de cada galaxia, comparando los resultados con perfiles teóricos: Navarro-Frenk-White (NFW), Isothermal y Bömer & Harko (B&H). La programación genética se implementa como técnica de optimización simbólica, generando expresiones analíticas que describen la contribución del halo oscuro a las curvas de rotación a partir de los datos observacionales. Los resultados preliminares indican que este método permite obtener representaciones consistentes con las observaciones y comparar de forma detallada el comportamiento de cada perfil teórico, obteniendo una base para poder proponer un modelo de perfil de densidad.

Tipo de presentación

Póster

Primary author(s) : Ms. VAZQUEZ, Jimena (Instituto de Astronomía (IA))

Co-author(s) : Dr. VÁZQUEZ, J. Alberto (ICF)

Presenter(s) : Ms. VAZQUEZ, Jimena (Instituto de Astronomía (IA))