

# Sobre la evolución de galaxias y grupos de galaxias en diferentes entornos

Jose A. Benavides Blanco  
Director: Dr. Mario G. Abadi

---

## Resumen

Las galaxias son los bloques fundamentales en las estructuras a gran escala. Estas presentan amplia diversidad en sus propiedades físicas (morfología, composición, tamaño, dinámica interna, etc.) así como variaciones en algunas de estas en relación al entorno que habitan (como campo, grupos o cúmulos). El modelo de materia oscura fría con constante cosmológica ( $\Lambda$ CDM) nos presenta un escenario teórico para su estudio y comprensión. Usando datos de simulaciones Numéricas Cosmológicas Hidrodinámicas de vanguardia analizamos diferentes tipos de galaxias y la evolución de sus características en diferentes entornos. Presentamos algunos de los avances logrados en la investigación y proyectos en curso. Dados los grandes volúmenes de datos que presentan estas simulaciones, se hace necesario contar con equipos computacionales acordes a dichas necesidades. En ese sentido destacamos los recursos disponibles en el CCAD (Centro de Computación de Alto Desempeño) y al interior de IATE (Instituto de Astronomía Teórica y Experimental).

**Palabras clave:** Galaxias: general ; Galaxias: evolución ; Galaxias: cinemática y dinámica ; Métodos: simulaciones numéricas.

---

**Modalidad:** Póster.