

¿PUEDEN NUCLEOS DE GALAXIAS ENANAS DAR ORIGEN A CUMULOS GLOBULARES?

L. P. Bassino, J. C. Muzzio, M. Rabolli (FCAGLP)

Las galaxias elípticas gigantes pueden tener una población del orden de miles de cúmulos globulares, tal como M87 en el centro del cúmulo de Virgo, mientras que otras galaxias, como la Vía Láctea, solo poseen unos cientos de ellos. Una posible explicación del origen de sistemas de cúmulos globulares tan numerosos es que parte de los mismos sean núcleos de galaxias enanas nucleadas, que originariamente pertenecían al cúmulo de Virgo y luego fueron capturadas por M87, perdiendo durante el proceso sus capas exteriores. Se realizaron simulaciones numéricas con la finalidad de comprobar si dicho mecanismo es factible y los resultados indican que los núcleos de las galaxias enanas nucleadas logran sobrevivir mientras que las galaxias enanas no-nucleadas se desintegran completamente después de algunos pasajes pericéntricos. Para obtener remanentes similares a cúmulos globulares, tanto en tamaño como en luminosidad, se necesitan distancias pericéntricas cortas, pues los pasajes distantes dan como resultado remanentes al menos un orden de magnitud mayores. Para poder dirimir la cuestión sería útil realizar una búsqueda de remanentes grandes en los alrededores de M87.

ESCENARIOS COSMOLOGICOS CON DISTINTOS PARAMETROS DE DENSIDAD

M.A. Nicotra, Mario G. Abadi, D.G. Lambas (OAC)

Se están analizando diferentes escenarios cosmológicos con distintos parámetros de densidad compatibles con las determinaciones del espectro primordial de fluctuaciones, el contenido de material bariónico en cúmulos de galaxias y los resultados de la teoría de nucleosíntesis, el campo de velocidades peculiares de galaxias y su distribución espacial. Además, se está trabajando en la elaboración de un programa de cálculo de N-cuerpos basado en el esquema *particle - mesh* y que permite un tratamiento más exacto de las interacciones partícula - partícula en escalas menores que la resolución numérica del potencial de la red.