

MOVIMIENTO ESTOCASTICO EN UN CAMPO CENTRAL CON UNA BARRA DEBIL SIN ROTACION

J.A. Núñez, P.M. Cincotta, J.C. Muzzio (FCAGLP, PROFOEG- CONICET)

Presentamos un nuevo método para evaluar el comportamiento global de órbitas en un potencial dado, mediante el cómputo de la entropía del mapa de Poincaré para un conjunto dado de condiciones iniciales. Utilizamos este método para evaluar el grado de estocacidad global del movimiento en un campo central perturbado por una barra débil sin rotación. Nos interesa particularmente hallar condiciones iniciales adecuadas para que se produzca la inestabilidad de órbitas radiales, mostrando nuestros resultados que la estocacidad juega un papel primordial en este problema.

BUSQUEDA DE POLVO EN EL CUMULO GLOBULAR 47 TUCANAE

L. P. Bassino, J. C. Forte, M. Mendez (FCAGLP, CONICET), E. I. Vega (IAFE, CONICET)

Se presenta un análisis de datos CCD (bandas UBVR) del cúmulo globular NGC 104 (47 Tuc). Mediante técnicas de procesamiento de imágenes es posible resaltar zonas del cúmulo en las que se producen disminuciones de brillo (posible extinción) en el perfil de la componente estelar no resuelta. Para cada candidato a nube de polvo se analiza el comportamiento de la extinción aparente en función del color, y se compara con modelos sencillos que tienen en cuenta absorción y scattering, según una ley determinada. Por otra parte se presentan datos polarimétricos de unas 50 estrellas individuales en el campo del cúmulo, incluyendo algunas variables identificadas previamente. Una de estas últimas muestra una polarización muy alta (unas 5 veces mayor que la del resto de las estrellas medidas), lo que sumado a la dependencia de esta polarización con la longitud de onda, sugiere que la estrella está atravesando una etapa de pérdida de masa. Se discute la implicancia de este resultado respecto del origen de nubes de polvo en cúmulos globulares.