

Tema para Seminario de investigación

Orientación: Física

Título del tema: Determinación de edades de cúmulos estelares en la Nube Menor de Magallanes

Investigadores/docentes a cargo: Andrés Piatti

Contacto: andres.piatti@unc.edu.ar

Descripción: Se trata de analizar una muestra de aproximadamente 200 candidatos a cúmulos estelares en una de las galaxias más cercana a nuestra galaxia, conocida con el nombre de la Nube Menor de Magallanes. La sola determinación de sus edades representará un incremento del 30% en nuestro conocimiento de las edades de los cúmulos estelares de dicha galaxia, con el consiguiente impacto en nuestro conocimiento acerca de los procesos de formación y evolución de la población de cúmulos estelares en la misma. La determinación de edades de la población de cúmulos estelares de una galaxia es de gran importancia en la Astrofísica moderna, entre otros aspectos, porque permite conocer mejor la población real de cúmulos estelares en una galaxia, y por ende aportar al conocimiento de la formación y evolución de la misma. Conocer cómo nacen y evolucionan las galaxias es uno de los temas actualmente más debatidos en Astrofísica. La investigación consta básicamente en 1) lectura y estudio de literatura relacionada con el tema propuesto para el seminario de investigación; 2) reconocimiento y comprensión de los métodos astrofísicos de análisis de datos fotométricos; 3) aplicación de dichos métodos a datos astronómicos de última generación; 4) determinación de las edades de los cúmulos estelares sin estimaciones previas; 5) interpretación de los resultados. El Profesor Responsable cuenta con datos astronómicos de última generación de una muestra de aproximadamente 200 cúmulos estelares en la Nube Menor de Magallanes que pondrá a disposición del alumno para su análisis, como así también de los programas computacionales para llevar a cabo dichos análisis, por lo cual no hay aspectos que puedan comprometer la realización de este seminario de investigación.