

XXXI Simposio Peruano de Física



Contribution ID : 115

Type : Poster

La compleja historia de formación estelar en la región IC1396

La región de formación estelar IC 1396 constituye un laboratorio ideal para investigar la estructura dinámica y la historia de formación estelar en cúmulos jóvenes. Utilizando observaciones en multi-longitud de onda y la combinación de espectroscopía óptica, fotometría infrarroja y astrometría de Gaia EDR3, este estudio refina el censo estelar de la región e identifica nuevas poblaciones previamente no detectadas por métodos tradicionales.

El análisis cinemático en el espacio multidimensional de paralajes y movimientos propios revela la presencia de cuatro subcúmulo estelares con distancias consistentes pero con movimiento propio diferenciado, lo cual apunta a un escenario de formación estelar multiepisodios. La incorporación de los nuevos miembros —incluyendo objetos de masa intermedia que típicamente escapan a las búsquedas basadas en discos— permite estimar una edad media del sistema de ~4 Myr y una fracción de discos del 28%, menor que la reportada en estudios previos.

Estos resultados evidencian una historia de formación estelar compleja, caracterizada por múltiples episodios y por la coexistencia de subestructuras con edades diferenciadas. La caracterización detallada de IC 1396 contribuye así a comprender mejor los procesos de formación y la dinámica de los cúmulos estelares en la galaxia.

Primary author(s) : Dr PELAYO BALDÁRRAGO , Mara (Universidad nacional Mayor de San Marcos)

Co-author(s) : Dr SICILIA-AGUILAR, Aurora (University of Dundee); Dr ROCCATAGLIATA, Veronica (University of Bologna); Dr KIM, JINYOUNG, Serena (Steward Observatory); Dr GARCÍA ALVAREZ, David (Instituto de Astrofísica de Canarias); FANG, Min (Purple Mountain Observatory)

Presenter(s) : Dr PELAYO BALDÁRRAGO , Mara (Universidad nacional Mayor de San Marcos)

Session Classification : Poster Astrofísica