

# Membership determination in globular clusters with GaiaDR2 astrometry

Bustos Fierro, I.H.<sup>1</sup> & Calderón, J.H.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Córdoba. Observatorio Astronómico. Córdoba, Argentina

## RESUMEN

En este trabajo se presenta un método, aún en desarrollo, para identificar posibles miembros de cúmulos globulares con datos del Catálogo de GaiaDR2. El método se basa en un algoritmo de clustering aplicado en un espacio 4D determinado básicamente por las posiciones en el cielo y los movimientos propios. Para confirmar si los agrupamientos encontrados automáticamente por el método corresponden a cúmulos globulares se analizan los diagramas color-magnitud. Se muestran los resultados obtenidos en algunos cúmulos y se compara con otros autores.

## ABSTRACT

In this work we present a method -still under development- to identify possible members of globular clusters using data from GaiaDR2. The method is based on a clustering algorithm applied on a 4D space that is determined basically by the positions on the sky and the proper motions. In order to confirm that the clusters automatically detected by the method correspond to actual globular clusters, the colour-magnitude diagrams are analysed. We show the results for some clusters and we compare them with other authors.