

UN NUEVO CUMULO GALACTICO EN PUPPIS

*Paris Pişmiş**

Un pequeño cúmulo galáctico con ascensión recta $7^h 47^m$ y declinación $-25^\circ 12'$ (1900) y $l = 214^\circ$, $b = -1^\circ$, descubierto en las placas tomadas con la cámara Schmidt de Tonantzintla, no parece ser conocido hasta el presente (véase Fig. 1).

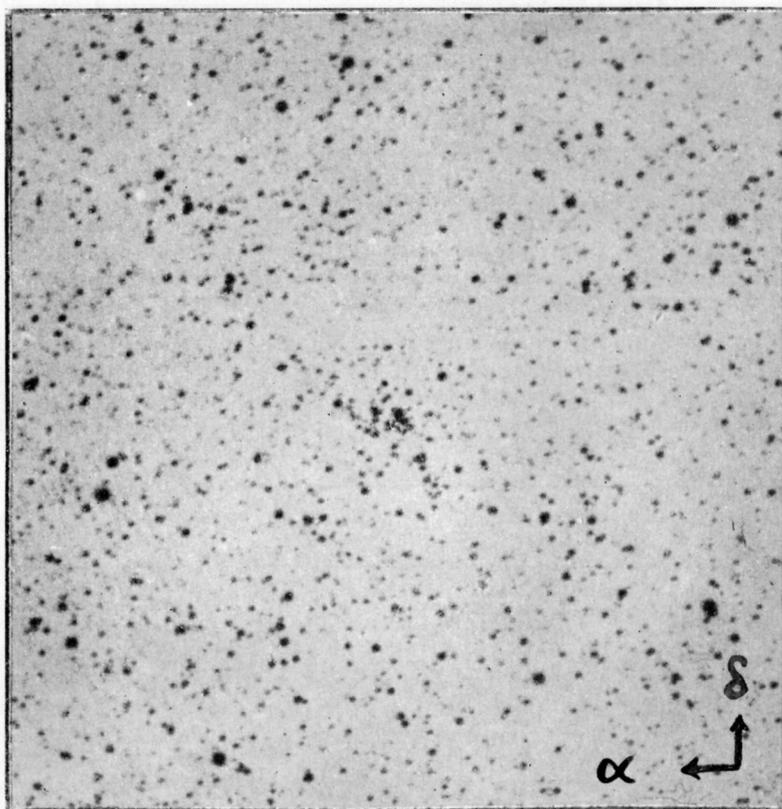


Fig. 1. Nuevo cúmulo galáctico en Puppis. Escala 1 mm = 15".

En una placa de 27 minutos de exposición (103 a E, sin filtro) se han hecho conteos hasta la magnitud 16, usando una rejilla polar centrada en el cúmulo. Las densidades promediadas en 5 zonas concéntricas aparecen en la figura 2. En la tabla I se dan las densidades en las mismas 5 zonas que caen en 4 diferentes cuadrantes. El cúmulo, según la figura 2, está contenido dentro de la primera zona. Adoptaremos, por lo tanto, un diámetro de $2'$ para este cúmulo. El número total de los miembros hasta la magnitud 16 es 38 y la estrella más brillante en el centro tiene $U = 11.63$, $B = 12.42$, $V = 12.05$.

Suponiendo que este nuevo objeto pertenece a la clase Im de Trumpler, la distancia es alrededor de 7 kiloparsecs. La magnitud absoluta visual de la estrella más brillante, sin absorción, será entonces -2 . Por otra parte, aunque las magnitudes arriba dadas en el sistema U, B, V son provisionales —pues están basadas en una sola placa en cada color— podemos afirmar que la absorción general sufrida por el cúmulo no será menor de 2 magnitudes y por consiguiente la estrella más brillante tendrá una magnitud absoluta no menor de -4 .

* Becaria del Instituto Nacional de la Investigación Científica.

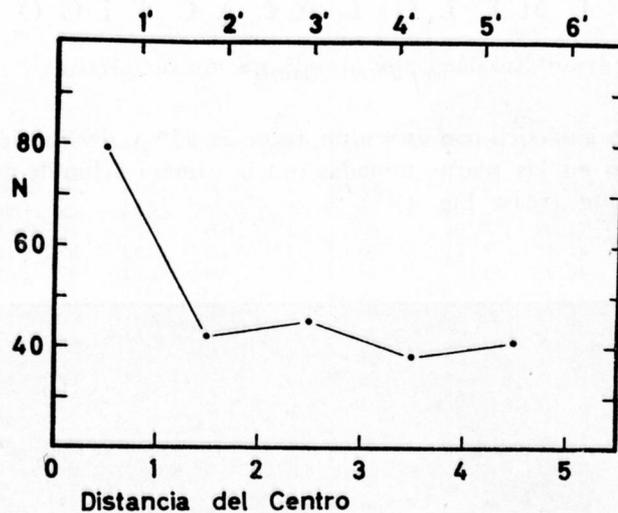


Fig. 2. La variación de la densidad estelar desde el centro hacia afuera. Las abscisas representan la distancia en unidades de la rejilla y en minutos de arco (arriba). Las ordenadas dan la densidad estelar: el número de estrellas tomando como unidad el área del círculo interior (4'5 cuadrados).

TABLA I

La densidad estelar en los cuadrantes*

| Zona | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------|----|----|----|----|----|
| Cuadrante I | 20 | 13 | 9 | 9 | 12 |
| II | 29 | 14 | 11 | 9 | 7 |
| III | 19 | 10 | 10 | 9 | 10 |
| IV | 11 | 4 | 14 | 11 | 11 |

* Unidad de superficie = 1'12 cuadrados.

A NEW GALACTIC CLUSTER IN PUPPIS

A faint galactic cluster at right ascension $7^h 47^m$ and declination $-25^\circ 12'$ (1900), $l = 214^\circ$ and $b = 1^\circ$, discovered on Schmidt plates of Tonantzintla Observatory does not seem to be recorded so far (see Fig. 1).

Starcounts to magnitude 16 on a 27-minute 103 a E plate (without filter) using a polar reseau, give a diameter of $2'$ for this cluster. The brightest star at the center has $U = 11.63$, $B = 12.42$, $V = 12.05$.

The total membership is 38. The cluster probably is of type Im, hence it is at a distance of approximately 7 kpc. The brightest star would thus have a visual absolute magnitude of -2 without absorption; however as the absorption at the distance of the cluster is at least 2 magnitudes (based on the UB V magnitudes) the brightest star cannot be fainter than $M = -4$.