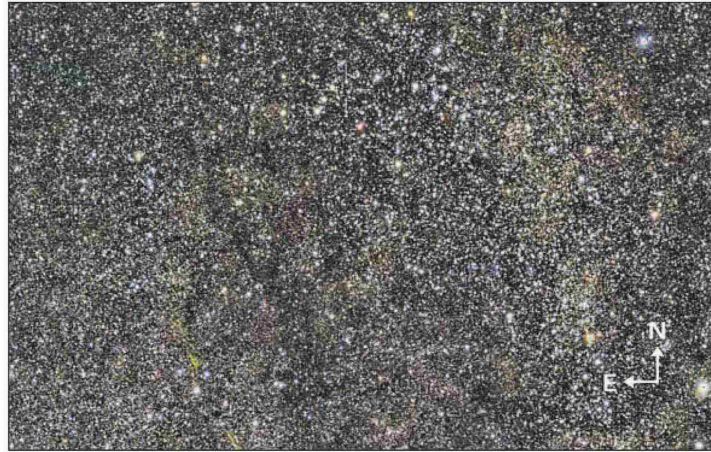


Astrofísicos de la UA descubren un cúmulo de estrellas difíciles de detectar - Información - 03/06/2021



Región del cielo en que se encuentra Valparaíso 1, nombre que ha recibido el cúmulo de estrellas.

INFORMACIÓN

Astrofísicos de la UA descubren un cúmulo de estrellas difíciles de detectar

► El hallazgo, junto al Instituto Astrofísico de Canarias y la Universidad de Valparaíso, es posible gracias al satélite Gaia de la Agencia Espacial Europea

J. HERNÁNDEZ

■ Un equipo formado por el grupo de Astrofísica Estelar de la Universidad de Alicante (UA), el Instituto Astrofísico de Canarias (IAC) y la Universidad de Valparaíso ha descubierto un cúmulo masivo de estrellas de edad intermedia, las más difíciles de detectar, en la constelación de Escudo, no muy lejos de la Tierra. Valparaíso 1, como lo han bautizado, se encuentra a unos siete mil años luz del Sol y contiene al menos unas quince mil estrellas. El resultado está publicado en el artículo «A massive open cluster hiding in full sight», en la revista científica *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Los firmantes, en España Ignacio Negueruela y Amparo Marco, de la UA; Ricardo Dorda, de la UA y el IAC; y Hugo M. Taberner, de la UA y las Universidades de Porto en Portugal; y en Chile André-Nicolas Chené, J. Borissova y R. Kurtsev, de la Universidad de Valparaíso.

Este cúmulo se ha detectado gracias al satélite Gaia de la Agencia Espacial Europea (ESA), un «telescopio espacial que está revolucionando la manera en que los astrofísicos trabajan, ya que nos proporciona posiciones y distancias extremadamente precisas para estrellas lejanas y, con ellas, puede medir con exquisitez los diminutos movimientos que las estrellas describen a lo largo de los años sobre el cielo. Combinando toda esta información, es posible encontrar los cúmulos como agrupaciones de estrellas que están a la misma distancia y se mueven juntas, racimos de estrellas que se ven no en el cielo real, sino en el espacio matemático», explican desde la UA. Una vez que los astrofísicos localizaron este grupo, usaron telescopios en el Observatorio de Las Campanas (en Chile) y el telescopio Isaac Newton, del Observatorio del Roque de los Muchachos (en La Palma) para caracterizar sus estrellas y derivar sus propiedades.

Los cúmulos abiertos son colecciones de estrellas que nacieron a la vez y se mueven ligadas por la gravedad. Para los astrofísicos son «laboratorios naturales» para estudiar la física y la vida de las estrellas. «Cuanto más estrellas contiene, más útil resulta, porque proporciona una muestra más grande y nos da la oportunidad de encontrar estrellas en las fases evolutivas menos frecuentes. Por este motivo, los astrónomos han estado buscando los cúmulos más masivos de nuestra galaxia, los que contienen más de diez mil estrellas». Desde la UA indican que hasta hace unos 20 años se creía que solo se formaban en galaxias lejanas con propiedades exóticas, pero gracias a estas búsquedas, «hoy en día conocemos una docena de cúmulos masivos muy jóvenes (menos de 25 millones de años) y unos pocos cúmulos muy viejos (con edades de miles de millones de años) que descienden de objetos similares. Sin embargo, apenas hay ningún cúmulo masivo conocido con edad intermedia, y no se sabe si se debe a que no existen o a que no sabemos encontrarlos».

El descubrimiento es «una pista importante sobre por qué no conocemos más. El cúmulo contiene docenas de estrellas suficientemente brillantes como para ser observables con un telescopio de aficionado, pero se encuentran perdidas en medio de una multitud de estrellas que no pertenecen al cúmulo, sino que están delante o detrás de él, pero que camuflan la estructura. En consecuencia, no tiene el aspecto de racimo de estrellas que habitualmente presentan los cúmulos abiertos. Como las búsquedas que se han hecho en el pasado, a ojo o con algoritmos matemáticos, intentaban localizar este tipo de estructuras, no ha sido posible identificarlo antes».

Valparaíso 1 se encuentra a unos 7.000 años luz del sol y contiene al menos unas quince mil estrellas