

Pegasus

Enif
Epsilon Peg

Deneb
Alpha Cyg

Cygnus

Draco

EXPLORANDO EL TRIÁNGULO DEL VERANO

Delphinus

Elanin,
Gamma Dra

Sagitta

Lyra

Vega
Alpha Lyr

Altair
Alpha Aql
Aquila

Presenta: Leonel Hernández (ASTRO)

¿QUÉ ES EL TRIÁNGULO DEL VERANO?

- Se conoce así a un asterismo formado por las estrellas Vega, Altair y Deneb, visible temprano en la noche en los cielos del hemisferio norte entre los meses de julio a octubre.
- El término fue popularizado entre los observadores del cielo por el autor H.A. Rey y el divulgador británico Sir Patrick Moore en la década de los 1950's, aunque se han encontrado referencias de él en textos de 1920.



LAS ESTRELLAS DEL TRIÁNGULO DEL VERANO

Nombre	Constelación	Mag. Aparente	Luminosidad (xSolar)	Tipo Espectral	Distancia (Años-luz)
Vega	Lyra	0,03	52	A0	25
Deneb	Cygnus	1,25	70000	A2	3550
Altair	Aquila	0,77	10	A7	16,6

Las estrellas que forman el Triángulo del Verano están entre las más brillantes del cielo. Por eso es fácil reconocer este asterismo. Las tres son estrellas “blancas”, siendo las alfas de cada una de sus constelaciones.

VEGA

Vega (Alfa Lyrae / α Lyr) es una estrella de primera magnitud (en la clasificación de Ptolomeo) de la constelación de la Lira y la principal de la misma. Es la quinta estrella más brillante del cielo nocturno y la segunda del hemisferio norte celeste luego de Arturo. Se considera una estrella relativamente cercana, a solo 25 años-luz de la Tierra, y, junto a Arturo y Sirio, una de las más brillantes cercanas al Sistema Solar. Vega ha sido muy estudiada por los astrónomos, llegando a ser catalogada como la estrella más importante en el cielo después del Sol. Vega fue la Estrella Polar alrededor del año 12000 A.C. y volverá a serlo alrededor del año 13727 D.C. cuando la declinación sea de $+86^{\circ} 14'$. Vega fue la primera estrella, después del Sol, en ser fotografiada y a la primera que se le realizó un registro espectral.



Créditos: R.J.Hall

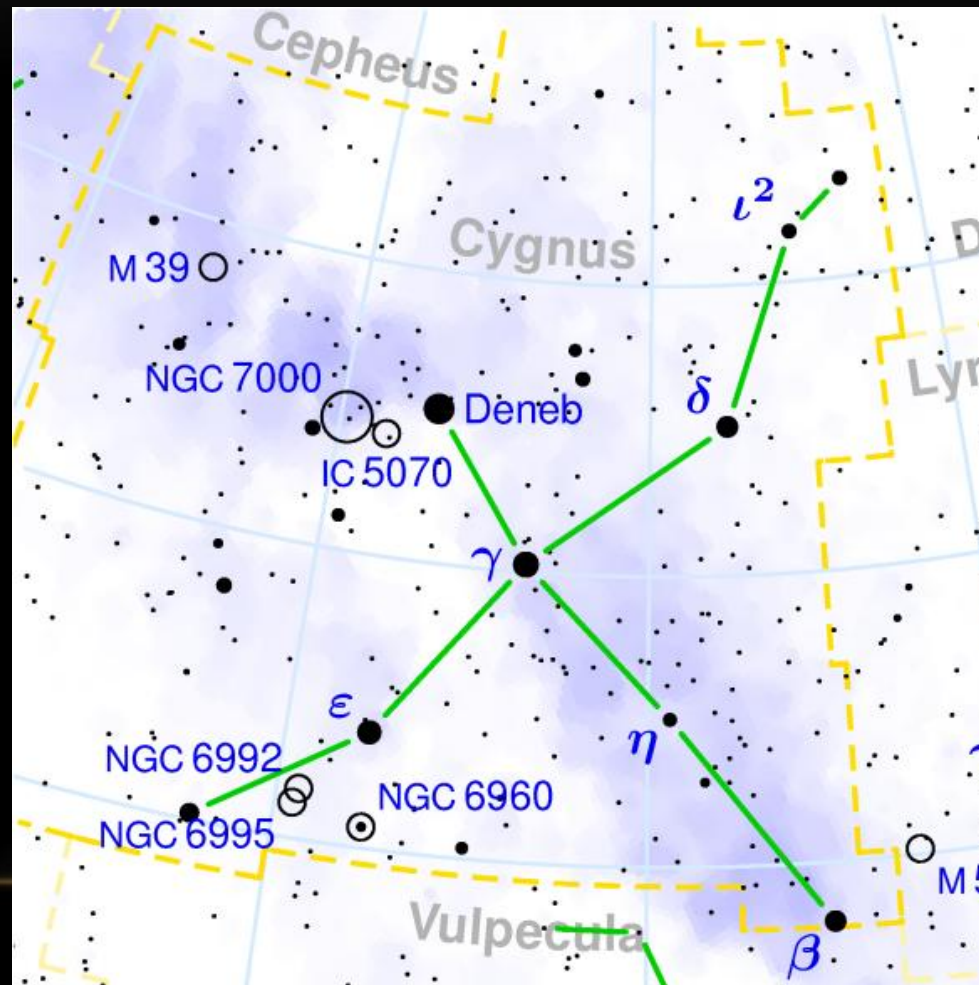
DENEB

Deneb es el nombre propio de la estrella Alfa Cygni (α Cyg / 50 Cyg), la más brillante de la constelación de Cygnus («El Cisne») y una de las más brillantes del cielo nocturno, con una magnitud aparente en banda B (filtro azul) igual a 1,34 y en banda V (filtro verde) igual a 1,25. Junto con Vega (α Lyrae) y Altair (α Aquilae) forman el asterismo del «triángulo de verano» para los observadores del Hemisferio Norte.

Deneb es un tipo poco común de supergigante blanca de clase espectral A2Iae y una temperatura superficial de 8525 K. La medida directa de su diámetro angular — 0,0025 segundos de arco— permite calcular su tamaño, 114 veces el del Sol. Si estuviese situada en el centro del Sistema Solar, se extendería hasta la mitad de la órbita terrestre, y en el cielo de la Tierra aparecería como un disco de $55^{\circ} 52'$ de diámetro angular aproximadamente (considerando el radio máximo de la estrella).



UBICACIÓN DE DENEBO



ALTAIR

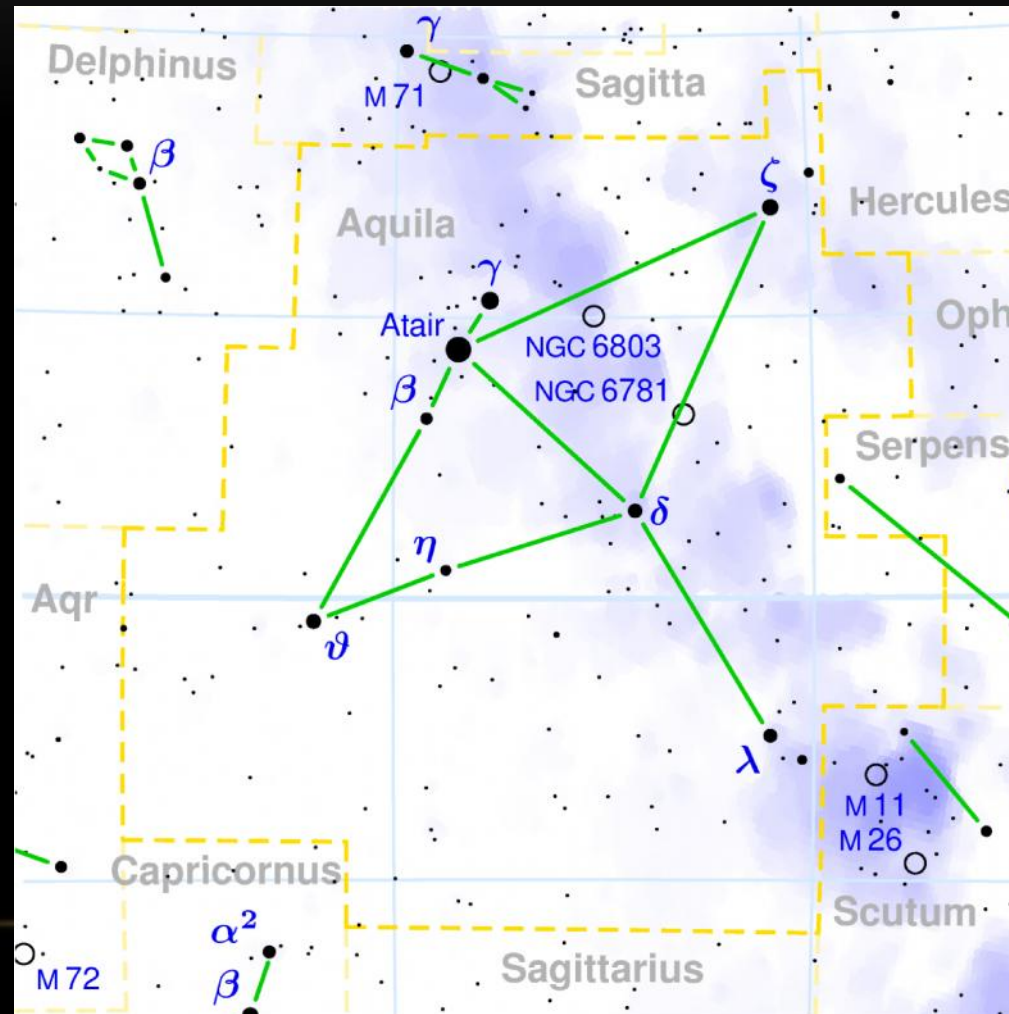
Altair (Alfa Aquilae / α Aql / 53 Aql) es la estrella más brillante de la constelación de Aquila («El Águila»). Los árabes, que también veían en esta constelación una gran águila volando, la llamaron elnars-el-tair, de donde derivó el nombre de Altair.

Ocupa el duodécimo lugar en orden de brillo entre todas las estrellas del cielo. Su magnitud en banda B (filtro azul) es 0,99, su magnitud en banda V (filtro verde) es 0,77. Está a 16 años luz del Sistema Solar, acercándose a razón de 26,1 m/s.

Es un astro magnífico, unas cuatro veces más voluminoso que nuestro Sol, de tipo espectral A (color blanco, igual que Sirio) y muchísimo más joven, con sólo 630 millones de años de edad. La temperatura superficial de este tipo espectral oscila entre 7500 y 11000 K, y el espectro presenta líneas intensas del hidrógeno, el calcio ionizado y otros metales ionizados, además de líneas débiles del helio.



UBICACIÓN DE ALTAIR



CONSTELACIONES DENTRO DEL TRIÁNGULO.

- El área de cielo que cubre el triángulo abarca regiones de las constelaciones de Lyra, Cynus y Aquila, pero también están “dentro” de él: Vulpecula, y Sagitta.



OBJETOS INTERESANTES DENTRO DEL TRIÁNGULO DEL VERANO.

Identificación	Constelación	Tipo	Magnitud
Albireo	Cygnus	Estrella	+3,5/5,12
Cúmulo de Brocchi	Vulpecula	Asterismo	
Messier 27	Vulpecula	Nebulosa planetaria	7,4
Messier 71	Sagitta	Cúmulo globular	6,1
Messier 29	Cygnus	Cúmulo abierto	7,1
Messier 57	Lyra	Nebulosa planetaria	8,8
Messier 56	Lyra	Cúmulo globular	8,3

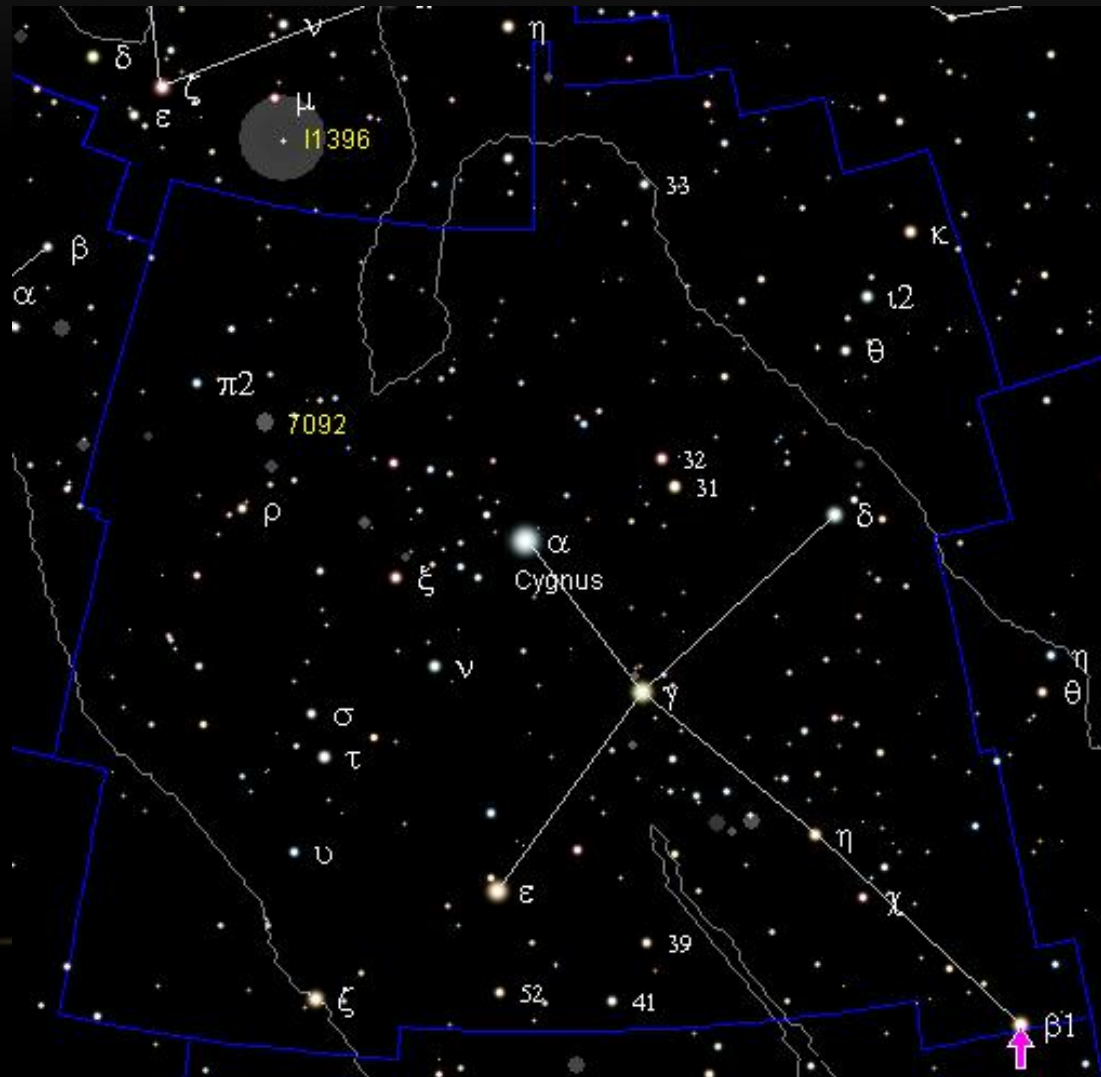
ALBIREO

Albireo (β Cyg / β Cygni / β Cygni) es una estrella en la constelación del Cisne. Aunque tiene la denominación de Bayer "Beta" —segunda letra del alfabeto griego—, ocupa el quinto lugar en cuanto a brillo dentro de la constelación, siendo superada por Deneb (α Cygni), Sadr (γ Cygni), Giennah (δ Cygni) y ϵ Cygni. Situada en la cabeza del cisne, Albireo es también conocida como "estrella del pico". Junto a las estrellas arriba mencionadas, forma el asterismo de la Cruz del Norte.

Aunque a simple vista Albireo aparece como una estrella simple, con un telescopio o unos prismáticos se resuelve en una estrella doble. De las dos componentes, separadas 35 segundos de arco, una es amarilla y tiene magnitud aparente +3,05 —Albireo A—, mientras que la otra es azul y de magnitud +5,12 —Albireo B—, ofreciendo un inmejorable contraste entre las estrellas dobles del cielo nocturno. No se sabe con certeza si Albireo A y Albireo B forman un verdadero sistema binario; si realmente están gravitacionalmente unidas, su período orbital es de al menos 75.000 años.



UBICACIÓN DE ALBIREO



COLLINDER 399

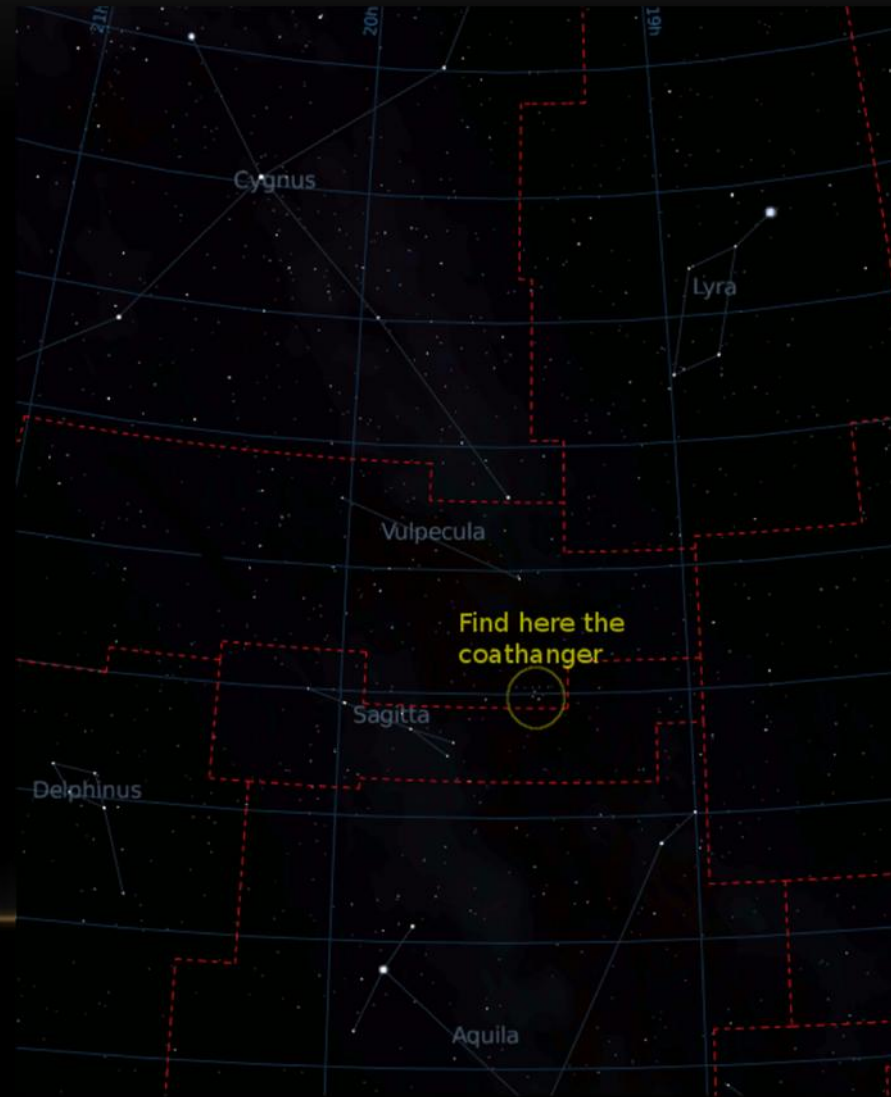
Collinder 399 (también conocido como Cúmulo de Brocchi, Cúmulo de la Percha o Cúmulo de Al Sufi) es un asterismo situado en la constelación de Vulpecula. Fue descrito por vez primera por el astrónomo persa Abd Al-Rahman Al Sufi en su Libro de las Estrellas Fijas en 964, e independientemente descubierto de nuevo por Giovanni Battista Odierna en el siglo XVII. En los años 1920, el astrónomo aficionado D. F. Brocchi creó un mapa de este objeto para su uso en la calibración de fotómetros.

El asterismo está compuesto por diez estrellas entre quinta y séptima magnitud que visualmente presentan el aspecto de una percha, una línea recta de seis estrellas "con un gancho" de cuatro estrellas en el lado del sur.

El estatus de este grupo como cúmulo estelar ha cambiado en años recientes. Las estrellas principales fueron catalogadas como un cúmulo abierto por Per Collinder en 1931, y el grupo fue considerado como tal durante la mayor parte del siglo XX. No obstante, utilizando una variedad de criterios, en 1970 se concluyó que sólo seis de las estrellas más brillantes formaban realmente un cúmulo; es más, diversos estudios independientes desde 1998 han determinado que el objeto no es un verdadero cúmulo en absoluto, sino simplemente una alineación casual de estrellas.



UBICACIÓN DE COLLINDER 399



MESSIER 27

La nebulosa Dumbbell (también conocida como Objeto Messier 27, M27 o NGC 6583) es una nebulosa planetaria en la constelación de Vulpecula, a una distancia de 1250 al.

Esta nebulosa fue la primera nebulosa planetaria descubierta, descrita por Charles Messier en 1764. Con una magnitud aparente de 7,4 y un diámetro de 8 minutos de arco, es fácil de observar con unos binoculares.

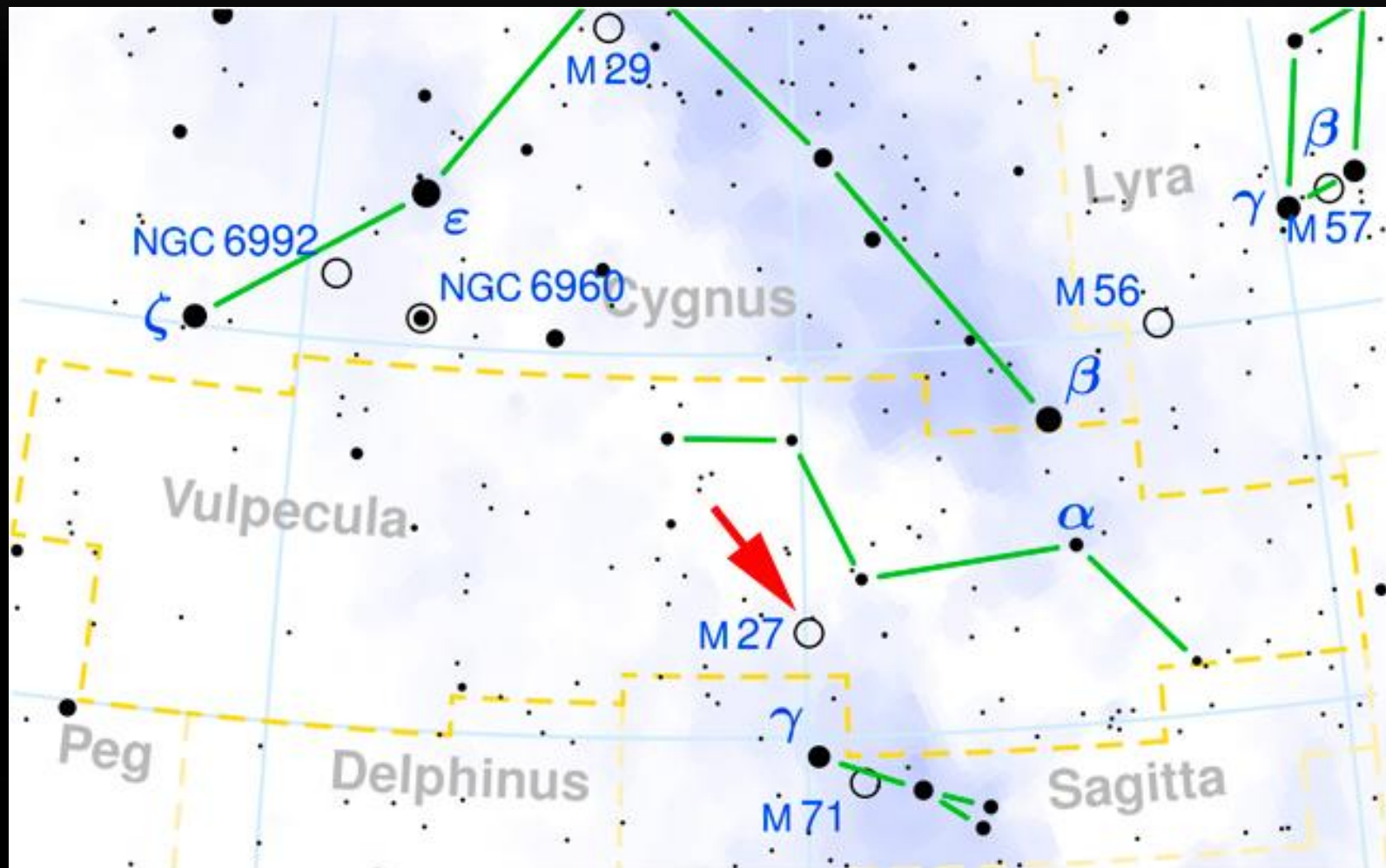
La nebulosa Dumbbell tiene una edad estimada de 3000 a 4000 años.

La nebulosa Dumbbell, a veces conocida en español como nebulosa de la Haltera (significado del término inglés dumbbell), o bien como nebulosa de la Manzana, constituye, igual que la célebre M57, un ejemplo de nebulosa planetaria: la envoltura expulsada por una estrella moribunda. Esta fase en la muerte de una estrella no dura demasiado tiempo, por lo cual no hay una gran cantidad de nebulosas en el firmamento. Pasados 50.000 años, simplemente se disipan en el espacio.

Se estima la distancia a la nebulosa de unos 1000 años luz, lo cual implicaría unas dimensiones de entre 2 y 3 años luz para este objeto: se trataría de una de las mayores nebulosas planetarias conocidas.



UBICACIÓN DE MESSIER 27



MESSIER 71

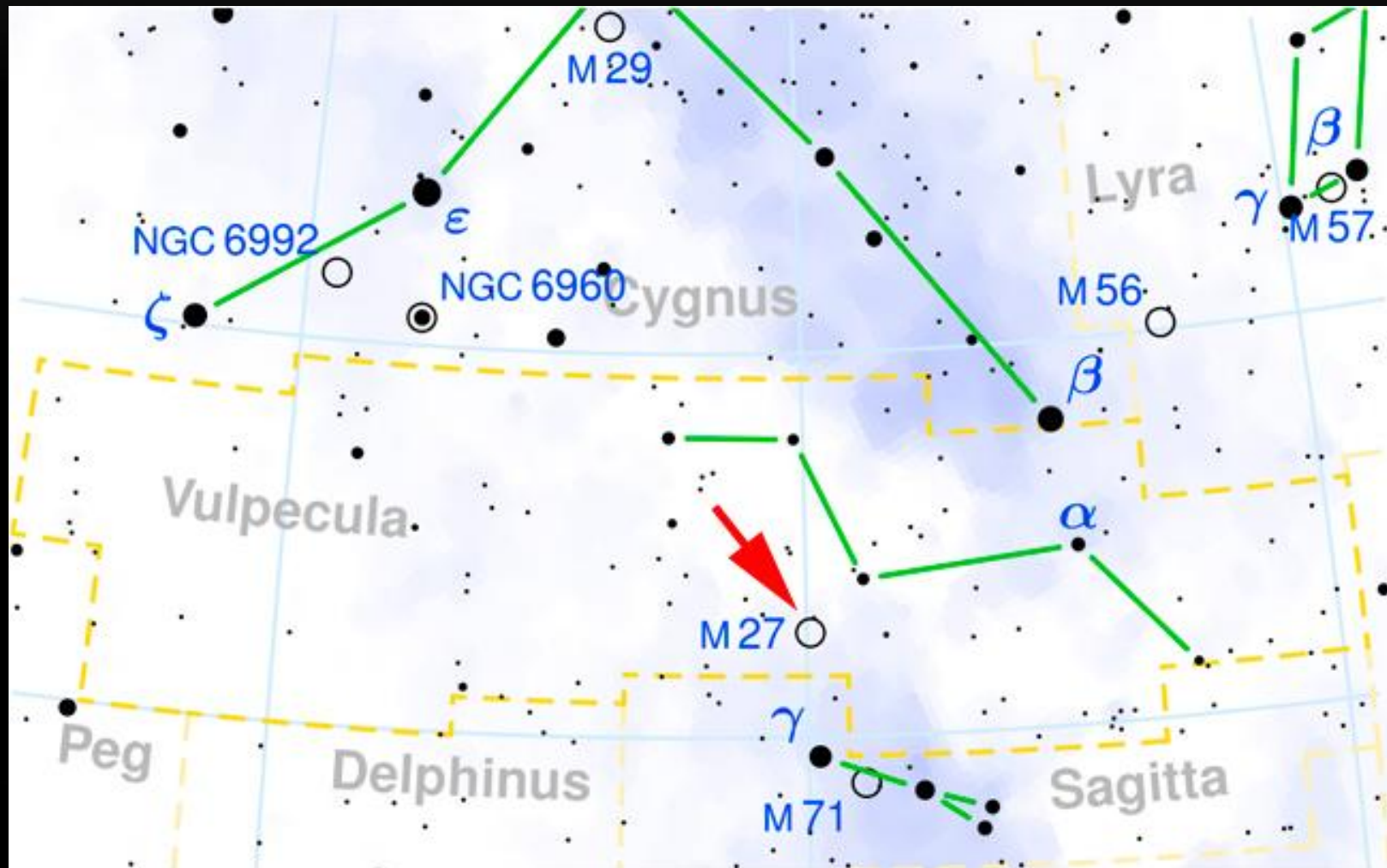
Messier 71 (también conocido como M71 o NGC 6838) es un cúmulo globular en la constelación Sagita. Fue descubierto por Philippe Loys de Chéseaux en 1746 y incluido por Charles Messier en su catálogo de objetos en 1780. También fue observado por Koehler en Dresde alrededor 1775.

El M71 está a una distancia de unos 12.000 años luz desde la Tierra y abarca unos 27 años luz. La estrella variable irregular Z Sagittae es un miembro de este cúmulo.

El cúmulo globular M71, es relativamente viejo, se data su nacimiento hace aproximadamente 9 o 10 miles de millones de años, como la mayoría de cúmulos globulares.



UBICACIÓN DE MESSIER 71



MESSIER 29

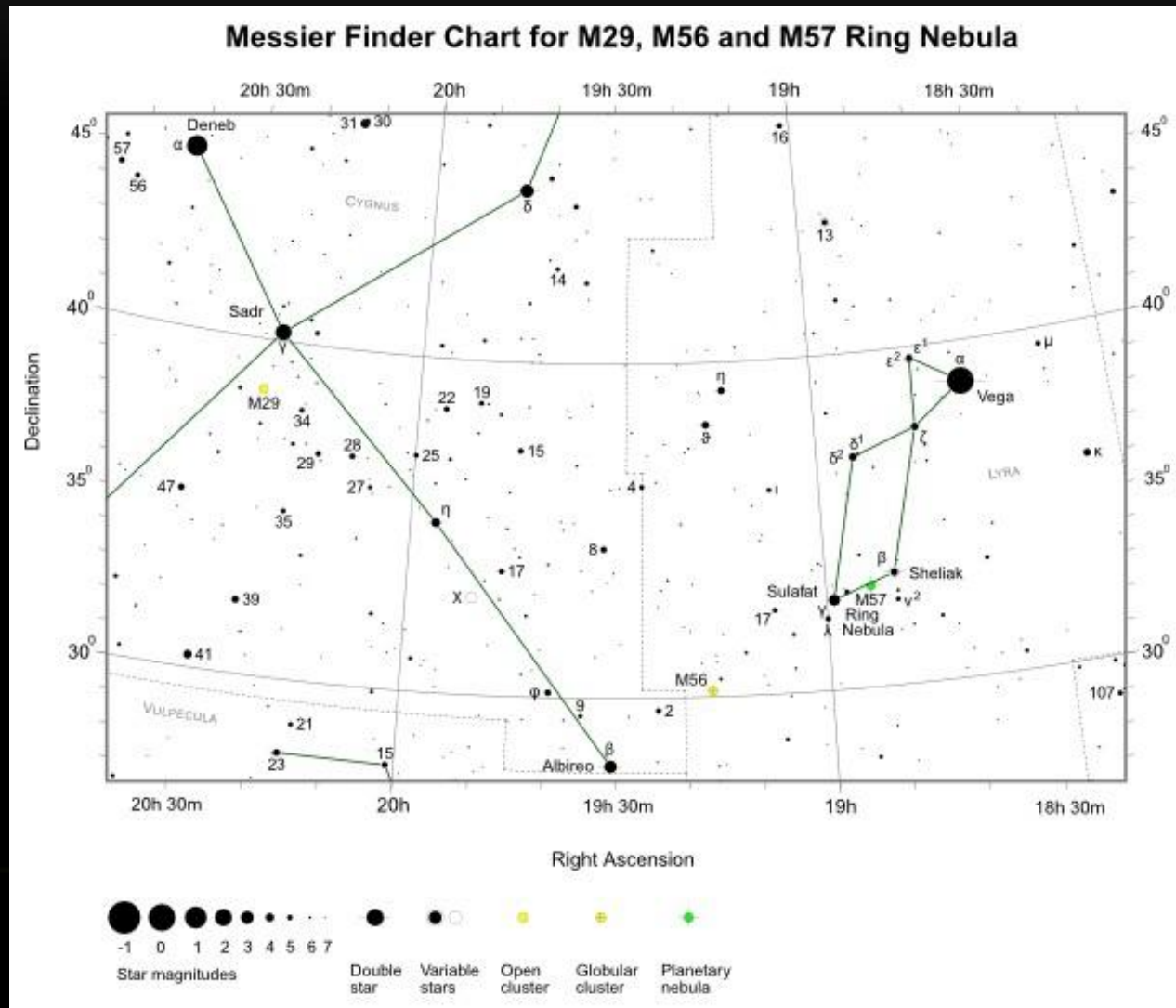
- M29 es un cúmulo abierto en la constelación de Cygnus. Fue descubierta en 1764 por Charles Messier.
- Su distancia no está del todo clara, variando de 4.000 a 7.000 años luz según el experto consultado. Esto es debido a la gran cantidad de materia interestelar existente, que dificulta el cálculo de la distancia.



© Siggi Köhler

www.astroimages.de

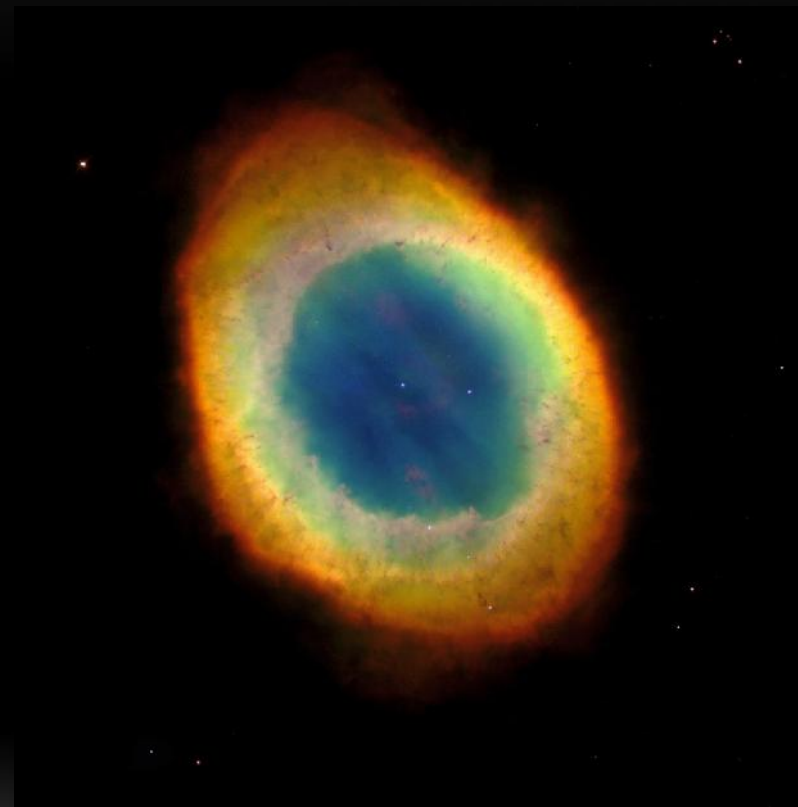
UBICACIÓN DE MESSIER 29



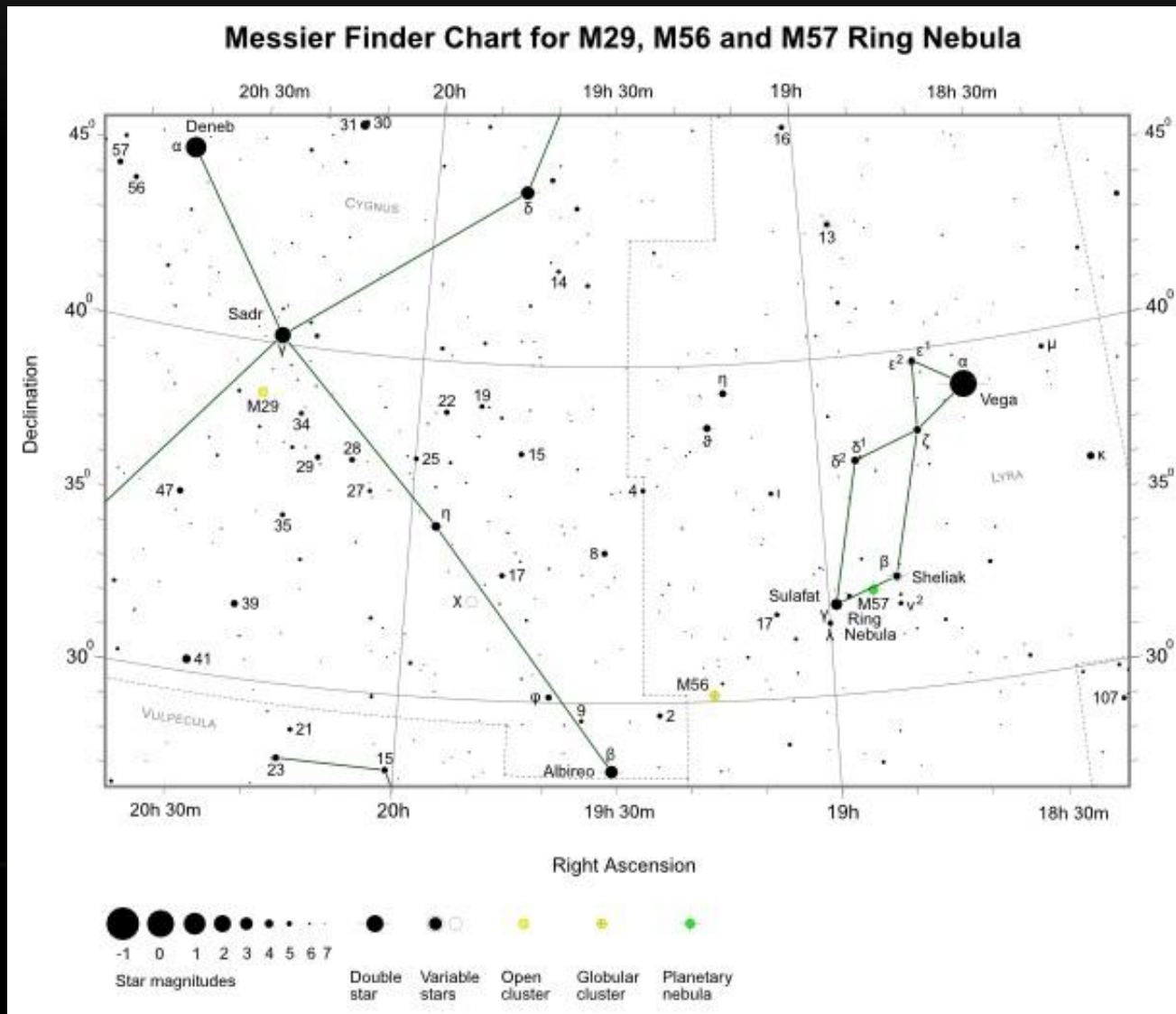
MESSIER 57

La nebulosa del Anillo (también conocida como nebulosa anular de la Lyra, nebulosa planetaria M57, Messier 57, M57 o NGC 6720) es una nebulosa planetaria prototípica situada en la constelación de Lyra. Se trata de una de las nebulosas más conocidas utilizada frecuentemente como ejemplo de este tipo de objetos astronómicos. Está situada a 0,7 kpc (2.300 años luz) de la Tierra y fue descubierta por Antoine Darquier de Pellepoix en 1779.

M57 está iluminada por una estrella situada en su centro de magnitud visual 15,8 que se trata de un astro que ha abandonado la rama asintótica gigante y ahora está convirtiéndose en una enana blanca. Ésta tiene una luminosidad 200 veces superior a la del Sol, una masa de alrededor de 0,6 masas solares, y una temperatura superficial de 120,000 Kelvin.



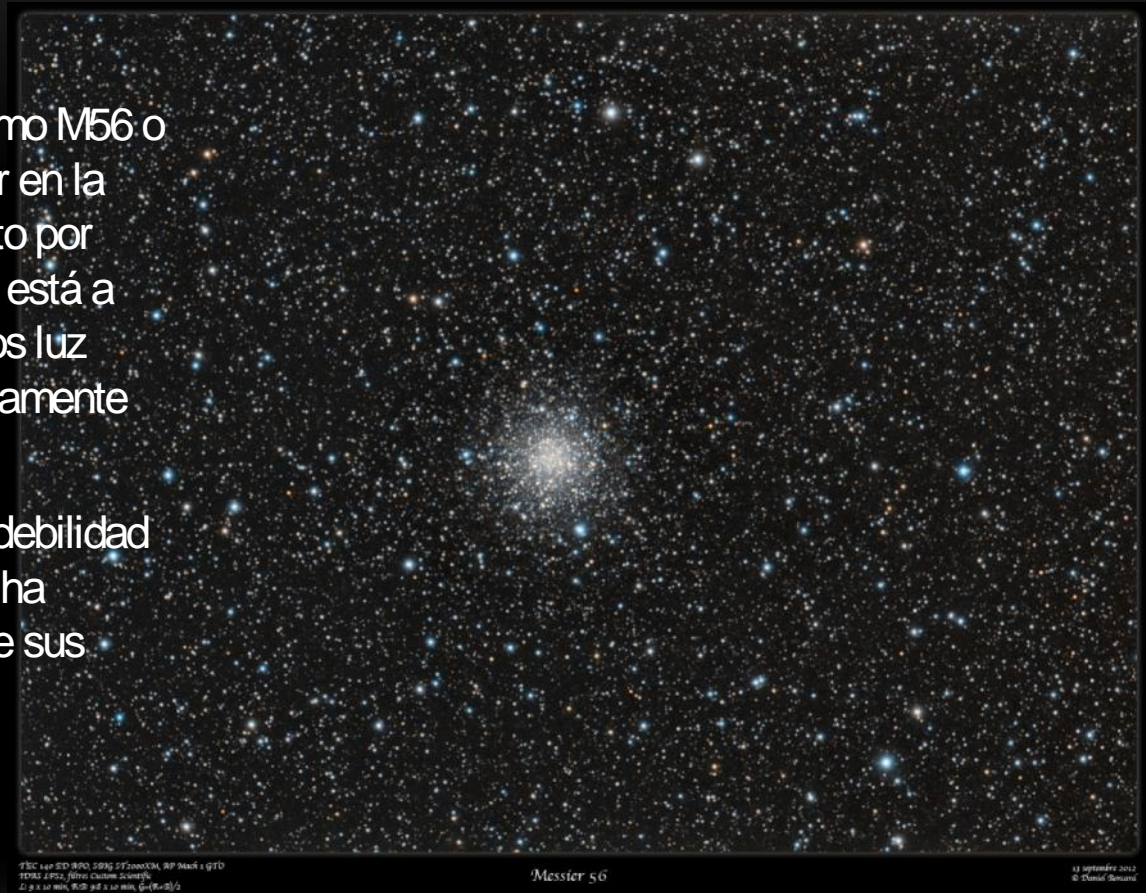
UBICACIÓN DE MESSIER 57



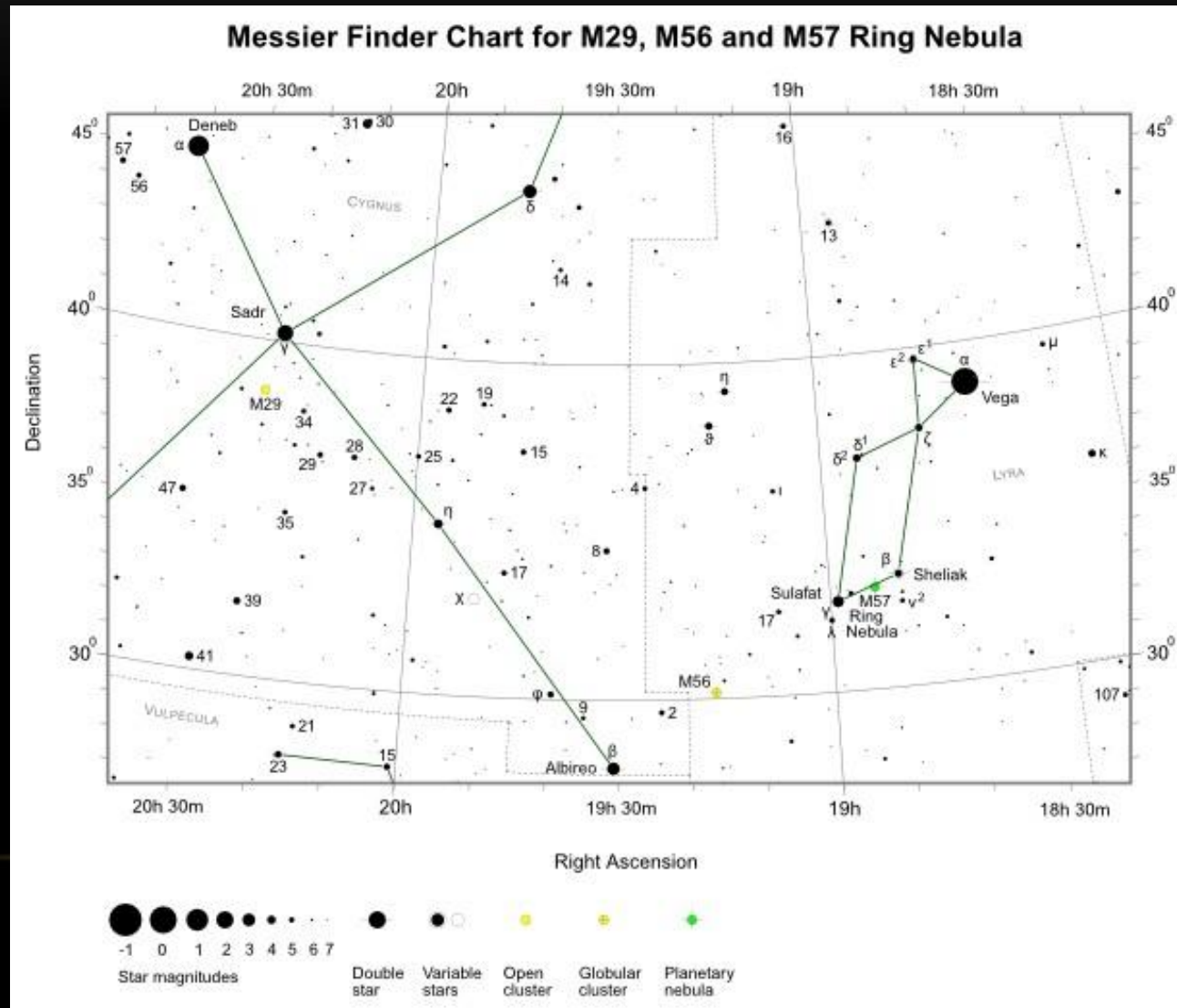
MESSIER 56

Messier 56 (también conocido como M56 o NGC 6779) es un cúmulo globular en la constelación Lyra. Fue descubierto por Charles Messier en 1779. El M56 está a una distancia de unos 32.900 años luz desde la Tierra y mide aproximadamente unos 84 años luz de anchura.

Su gran distancia a la Tierra y la debilidad de sus estrellas componentes no ha facilitado el estudio fotométrico de sus variables.



UBICACIÓN DE MESSIER 56



GRACIAS

A thin, horizontal, glowing orange line that spans across the width of the page, positioned just below the word "GRACIAS".