



AstroSomontano

ASTROSOMONTANO

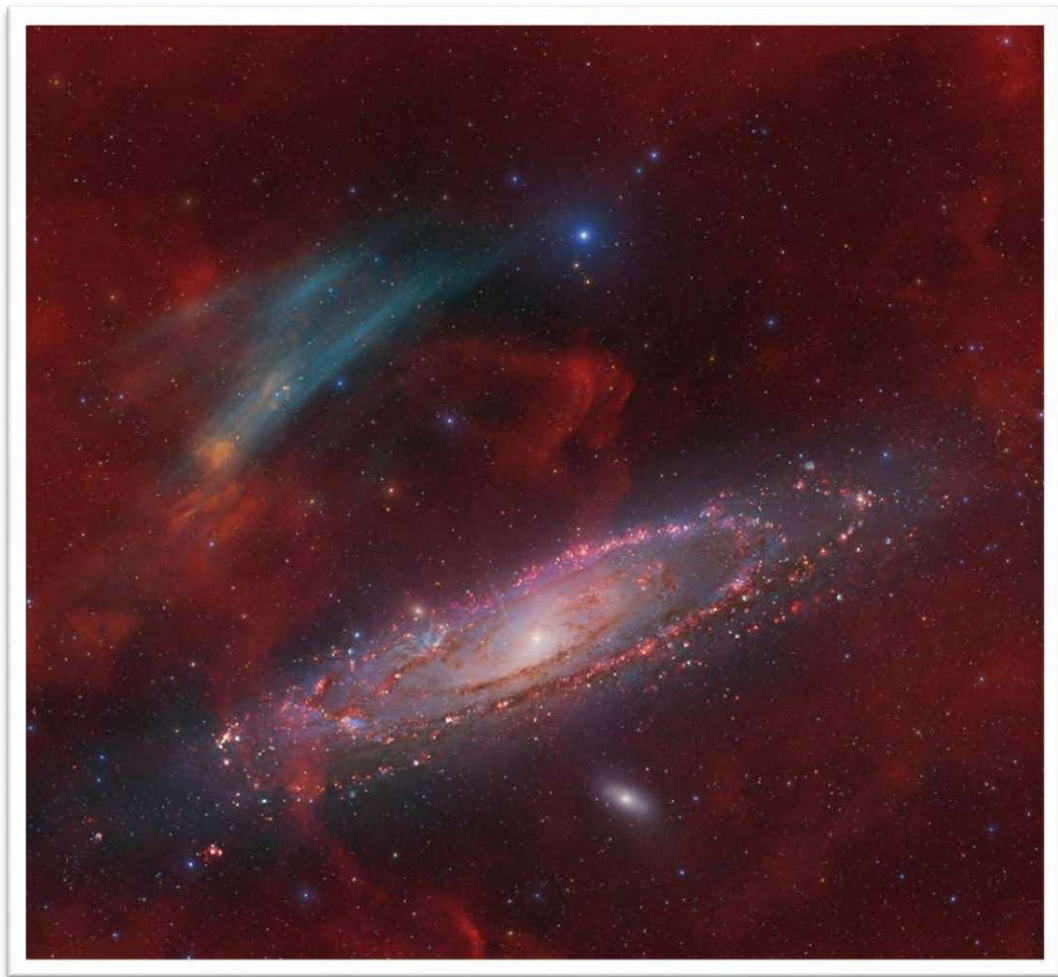
BOLETÍN DE LA ASOCIACIÓN ASTRONÓMICA DE BARBASTRO

MARZO 2023

NÚMERO 03

Astrónomos aficionados franceses, descubren una enorme nebulosa cerca de Andrómeda

La gran nebulosa de emisión, se encuentra justo al lado de la Galaxia de Andrómeda, aunque los investigadores aún no están seguros de si están físicamente relacionados.

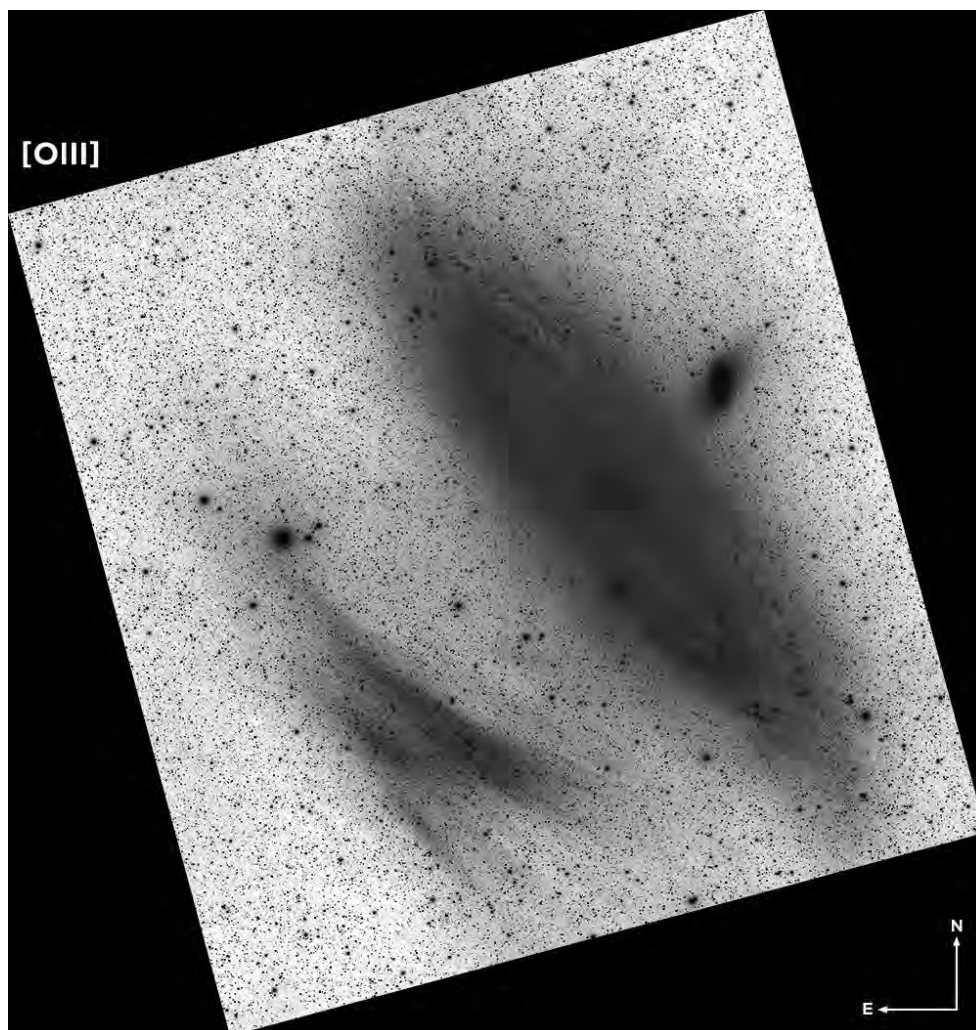


Nebulosa de emisión OIII Strottnner-Drechsler-Sainty Object 1 aparece junto a M31 como un arco verde azulado con bandas en esta imagen HOLRGB.

A pesar de ser uno de los objetos más venerables y prominentes del cielo nocturno, la Galaxia de Andrómeda (M31) todavía tiene sorpresas. Y un grupo de astrónomos aficionados ha descubierto lo último: una nebulosa de emisión totalmente desconocida, que se encuentra justo al sureste de Andrómeda y se extiende por la mitad del ancho de la propia galaxia.

La nebulosa fue descubierta en imágenes tomadas el año pasado con un filtro Oxígeno-III (OIII) por el astrofotógrafo francés Yann Sainty, quien trabajó con Marcel Drechsler y Xavier Strottner para procesar y analizar los datos. La han designado con el nombre de Strottner-Drechsler-Sainty Object 1.

Esta nebulosa de emisión, no se detecta con filtros $H\alpha$ y no tiene evidencias de emisión en estudios de rayos X, Uv, ópticos, infrarrojos y de radio. Estos aficionados trabajaron con un equipo de astrónomos profesionales y otros observadores de imágenes astronómicas para confirmar el hallazgo. El equipo publicó sus resultados en [Notas de investigación de la AAS](#) el mes pasado, así como una imagen impresionante y altamente procesada en el sitio de imágenes astronómicas [Astrobin](#) (reproducida arriba).



FASES DE LA LUNA



CRÁTERES DE LA LUNA

¿Es más probable que un asteroide o un meteorito, golpee la Tierra porque la Tierra es mucho más grande que la Luna?

La Luna puede atraer menos fragmentos de roca espacial que la Tierra, pero la Luna no puede hacer nada al respecto después de haber sido golpeada. Una vez que algo golpea la Luna, ese evento se congela en el tiempo.

La Luna casi no tiene erosión porque no tiene atmósfera. Eso significa que no tiene viento, no tiene clima y ciertamente no tiene plantas. Casi nada puede eliminar las marcas en su superficie una vez hechas. Los pasos polvorientos de los astronautas que una vez caminaron sobre la Luna todavía están allí hoy, y no se irán a ninguna parte en el corto plazo.

El registro de cráteres lunares abarca toda su historia de los impactos, desde los orígenes de la Luna hasta la actualidad.

Los meteoritos que caen en la Tierra, la gran mayoría son destruidos por la atmósfera, por lo que no todos tienen contacto con la superficie.

La Tierra, por otro lado, simplemente elimina estos cráteres de impacto y continúa con su vida. Los procesos que ayudan a la Tierra a mantener su superficie libre de cráteres, es en primer lugar la erosión. La Tierra tiene clima, agua y plantas.

Estos actúan juntos para romper y desgastar el suelo. Eventualmente, la erosión puede reducir un cráter a prácticamente nada.

En la Tierra tenemos la llamada tectónica de placas. La tectónica son procesos que hacen que la superficie de nuestro planeta forme nuevas rocas, se deshaga de las rocas viejas y se desplace durante millones de años. La Tierra es un planeta dinámico y la tectónica, el vulcanismo, la sismicidad, el viento y los océanos juegan en contra de la preservación de los cráteres de impacto en la Tierra.



El cráter Daedalus en el lado opuesto de la Luna visto desde la nave espacial Apolo 11 en órbita lunar. Dédalo tiene un diámetro de unos 80 km. [NASA](#)

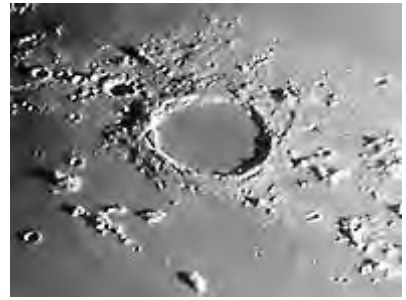
CRÁTERES EN LA TIERRA

Crater Barringer, Arizona EUA	Crater Chicxulub, Yucatan Méjico

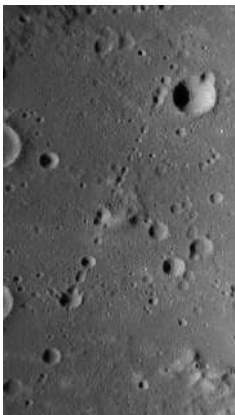
PRINCIPALES ACCIDENTES Y FORMACIONES LUNARES

Cráter de impacto

Quizá el accidente geográfico más sencillo y representativo de nuestro satélite son los cráteres. Estos se formaron como consecuencia del impacto de meteoritos sobre la superficie lunar.



Cadena de cráteres



Una catena es una cadena de cráteres de impacto y se creen producidas por impactos secundarios de material eyectado de alguna colisión con un asteroide o cometa. Estas formaciones geográficas nos pueden recordar al resultado de un bombardeo desde un avión como hemos visto en películas.

Dorsum: Cerros y Dorsa: Grupo de cerros

Los cerros son pequeñas elevaciones de terreno en la superficie lunar. Estos pueden ser producto de “pliegues” de la corteza lunar.

Mares y Océanos

Denominamos mares y océanos a unas planicies extensas, oscuras y basálticas de la superficie lunar. Su origen se remonta a antiguos afloramientos basálticos producidos por erupciones causadas por impactos de meteoritos en los momentos de formación de nuestro satélite. Los mares ocupan aproximadamente un 16% de la superficie lunar.



Montañas

En la Luna también hay montañas y algunas son tan grandes como las de la Tierra (a pesar de que nuestro satélite es mucho menor). El Mons Huygens con sus 5.500m de altitud da buena fe de ello.

Montes: Grupo de picos



Igual que en la Tierra las montañas a veces forman cordilleras, que en la Luna denominamos Montes (del plural de mons). La Cordillera Leibniz llega a alcanzar cotas de 6.100m de altitud. En la imagen, los Montes Apeninos lunares.

Pantanos y Lacus: Lagos

Llanuras de menor tamaño que los mares y océanos.

Cabos

Los promontorium son zonas elevadas que se adentran en las llanuras que componen los mares o bahías.



Rima: Acantilado



Los acantilados son abundantes en la geografía lunar, cuando aparecen en conjunto reciben el nombre de “rimae”. Son enormes grietas o fallas visibles en la superficie de varios cientos de kilómetros de longitud. Rima Aridaeus es una enorme fisura de 226 km. de longitud.

Escarpados

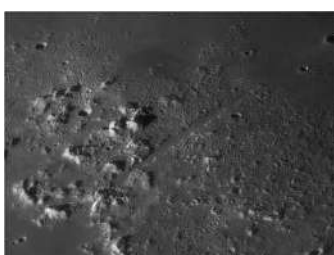
Rupes Recta es uno de los accidentes geográficos más fotografiados por los astrofotógrafos lunares.

Sinus: Bahía

Al igual que los mares de la Tierra, los antiguos astrónomos creyeron observar bahías en los mares de la Luna. En muchas ocasiones la explicación de estas caprichosas formas geográficas tiene una razón muy sencilla. Estas bahías son en la mayoría de los casos restos parciales de enormes cráteres de impacto que limitan con mares. Es el caso de Sinus Iridum (Bahía del Arcoiris).



Vallis: Valle



Los valles, depresiones o fisuras lunares son accidentes geográficos con longitudes que comprenden desde 16 a más de 400 kilómetros y varios kilómetros de ancho. Muchos valles fueron nombrados cráteres de impacto que son cercanos. Vallis Alpes, por ejemplo, es un espectacular valle transversal a los montes del mismo nombre. Se extiende desde la cuenca del Mare Imbrium hasta el borde del Mare Frigoris (unos 166km de longitud).

VISIBILIDAD DE LOS PLANETAS DURANTE MARZO 2023

Saturno será visible al amanecer, Venus, Marte, Júpiter y Urano al atardecer.
Venus es ocultado por la Luna el 24 de Marzo.
Júpiter es ocultado por la Luna el 22 de Marzo.

EL SOL EN MARZO 2023

DÍA	ORTO	CULMINACIÓN	OCASO
1 martes	6 h. 49'	12 h. 27'	18 h 06'
15 martes	6 h. 27'	12 h. 23'	18 h. 21'
30 jueves	6 h. 02'	12 h. 19'	18 h. 37'

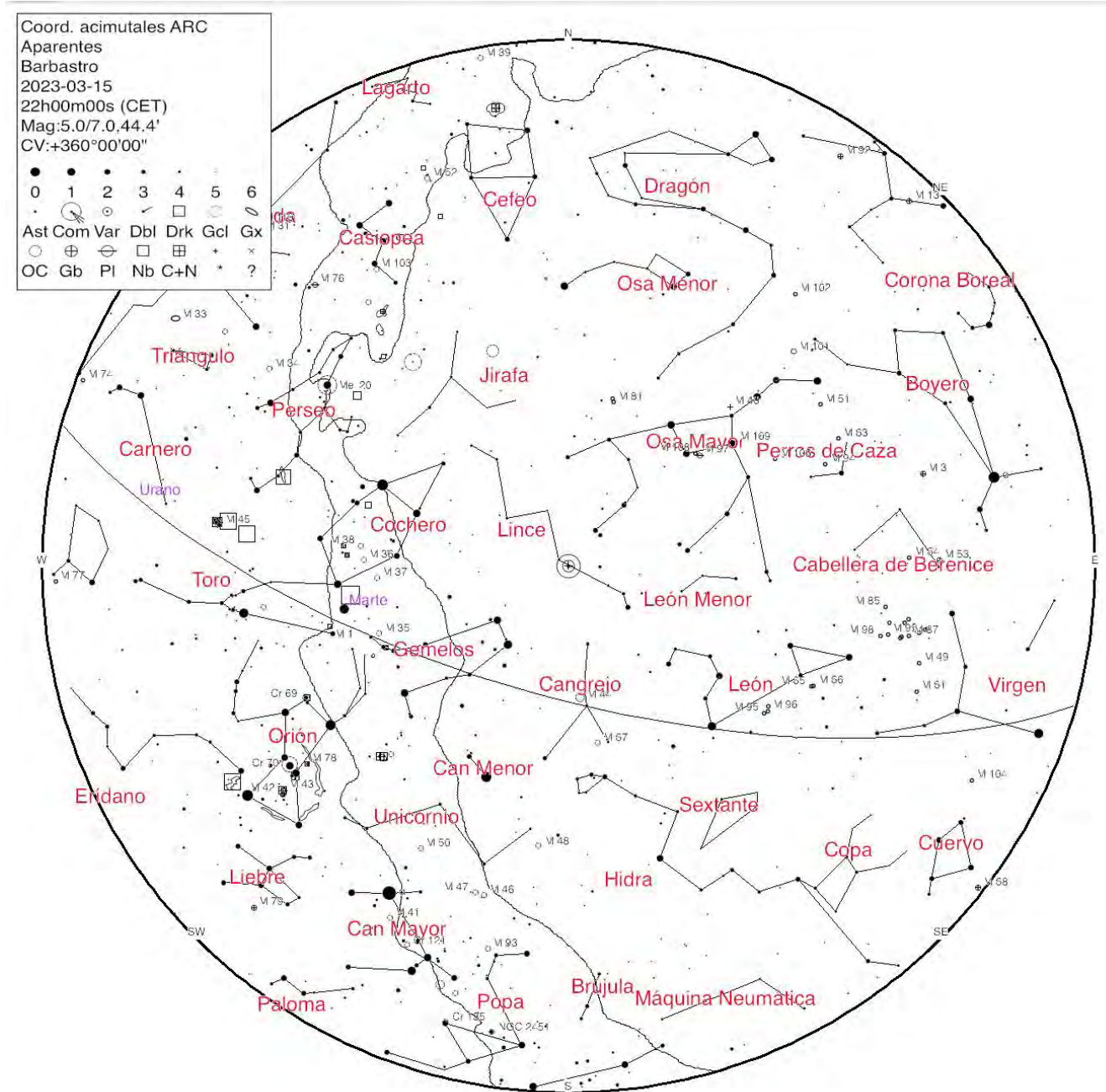
LA LUNA EN MARZO DE 2023

DÍA	ORTO	CULMINACIÓN	OCASO
1 martes	12 h. 25'	20 h. 17'	3 h 26'
15 martes	2 h. 04'	6 h. 30'	10 h. 55'
30 jueves	11 h. 57'	19 h. 51'	2 h. 58'

EFEMÉRIDES ASTRONÓMICAS DE FEBRERO DE 2023

DÍA	FENÓMENO	DÍA	FENÓMENO
2	Venus 0°,5 al norte de Júpiter	21	Luna Nueva
3	Luna en apogeo	22	La Luna 0°,6 al Sur de Júpiter (Oc.)
7	Luna llena	24	La Luna 0°,2 al Sur de Venus (Oc.)
9	Marte 3° al Sur de Júpiter	25	La Luna 1°,4 al Norte de Urano
15	Cuarto menguante	20	Luna nueva
16	Neptuno en conjunción con el Sol	28	La Luna a 2° al Norte de Marte
17	Mercurio en conjunción con el Sol	28	Mercurio 1° al Norte de Júpiter
18	Brillo máximo de Mercurio	29	Cuarto creciente
19	La Luna 3° al Sur de Saturno	31	Luna en apogeo
20	Inicio de la primavera	31	Mercurio en perihelio

EL CIELO ESTRELLADO EN MARZO 2023



El planetario a sido realizado con "Cartes du Ciel"

Aspecto del cielo desde Barbastro:

1 de marzo a las 23:00 horas de TU (tiempo universal).

15 de marzo a las 22:00 horas de TU

30 de marzo a las 21:00 horas de TU.

En la carta se representa la línea de la eclíptica, con los planetas: Marte y Urano, así como los asterismos de las constelaciones y los objetos del catalogo Messier.

LA CONSTELACIÓN DEL INVIERNO

ORIÓN "EL CAZADOR"

La constelación de Orión, junto al asterismo de "el carro" en la Osa Mayor, son las constelaciones más visitadas por los aficionados a la astronomía. Orión, debido a que se encuentra en el ecuador celeste, puede verse desde los dos hemisferios del planeta, en el hemisferio norte a lo largo de toda la noche en el invierno y desde finales de agosto hasta mediados de noviembre, en el amanecer.

Durante el mes de octubre, se puede observar la lluvia de meteoros Oriónidas, es una lluvia de actividad moderada, con una actividad de entre 15 y 70 meteoros por hora (TCH), alcanzando su punto máximo sobre el día 22.



Las estrellas más sobresalientes, aparentemente cercanas y juntas, hacen que sean fáciles de reconocer.

- Rigel, es la estrella más brillante, se encuentra a unos 770 años/luz de la Tierra y con un brillo equivalente a unos 40.000 veces el del Sol, está clasificada como una estrella supergigante de color blanco azulado.
- Betelgeuse es una supergigante roja, la novena más brillante en el cielo que se encuentra a una distancia aproximada de 600 años/luz. Forma parte de uno de los **hombros de "el cazador"**. Su masa es 20 veces la del Sol.

El "cinturón" de Orión, es un asterismo que está formado por tres estrellas alineadas llamadas Alnitak, Alnilam y Mintaka, se conocen como las Tres Marías o los Tres Reyes Magos. Su nombre se debe a que se localiza en la zona donde se colocaría el cinturón de "el cazador".



Las nebulosas de **Orión se encuentran debajo del cinturón donde colgaría "la espada"**, en el corazón de la enorme región de formación de estrellas en Orión contiene lo que llamamos "vistas contrastantes". A la izquierda de esta foto se encuentran la Nebulosa de la Llama (NGC 2024) y la Nebulosa de la Cabeza de Caballo (Barnard 33), que se caracterizan por nubes oscuras frente a nebulosas de emisión resplandecientes. A la derecha está la famosa Nebulosa de Orión (M42).



Imagen de William Ostling

La imagen se tomó con una Nikon D800 durante 62 horas de exposición: 1240 fotogramas de 180 segundos cada uno a ISO 800 con un objetivo de 600 mm a f/4



La Nebulosa Cabeza de Caballo

También conocida como Barnard 33, es una región de polvo y gas frío con una forma familiar. Se encuentra en la constelación de Orión "el Cazador" y probablemente sea tan conocida porque sus alrededores son bastante coloridos.

Imagen David Wills



Imagen Brad Wallis

Se encuentra frente a la nebulosa de emisión IC 434, junto debajo del "cinturón de el cazador".

La Gran Nebulosa de Orión, La Nebulosa de Orión, también conocida como Messier 42, es una enorme nube de formación estelar que cobina una nebulosidad de emisión rojiza, una nebulosa de reflexión azul y nubes oscuras de polvo y gas frío. Para los observadores perspicaces, aparece como una "estrella" borrosa en la espada de la constelación de Orión el Cazador.

Está formada a su vez por M 42 y la Nebulosa de Marian M 43, son nebulosas que se pueden ver en una noche oscura a simple vista, como una luz difusa, pero mejor con prismáticos.

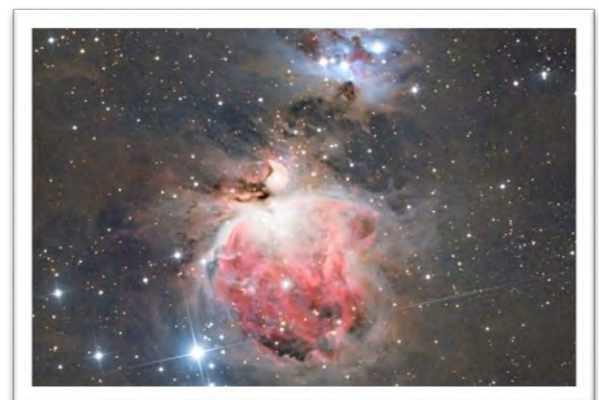


Imagen Davide Mancini

Al sur de la gran región de formación estelar conocida como Nebulosa de Orión se encuentra la brillante nebulosa de reflexión NGC 1999, es una nebulosa de reflexión en la constelación de Orión. Pero no es la gran nube rojiza la que ocupa la mayor parte de esta imagen. Más bien, es la pequeña nebulosa cerca del centro con una T oscura invertida en el medio.



Imagen Jonathan Talbot



La Nebulosa es una nebulosa de reflexión, la cual brilla al reflejar la luz de una estrella cercana. A diferencia de las nebulosas de emisión, cuyo rojizo brillo proviene de la excitación de átomos de gas, las nebulosas de reflexión tienen un tono azulado pues sus granos de polvo interestelar reflejan con preferencia la luz azul.

Probablemente la nebulosa de reflexión más famosa es la que rodea las jóvenes estrellas del cúmulo estelar de las Pléyades.

Imagen del Telescopio Espacial Hubble