



## About the Celestial Objects

Listed on this page are several of the brighter, more interesting celestial objects visible in the evening sky this month (refer to the monthly sky map). The objects are grouped into three categories. Those that can be easily seen with the naked eye (that is, without optical aid), those easily seen with binoculars, and those requiring a telescope to be appreciated. **Note, all of the objects (except single stars) will appear more impressive when viewed through a telescope or very large binoculars.** They are grouped in this way to highlight objects that can be seen using the optical equipment that may be available to the star gazer.

## Tips for Observing the Night Sky

When observing the night sky, and in particular deep-sky objects such as star clusters, nebulae, and galaxies, it's always best to observe from a dark location. Avoid direct light from street lights and other sources. If possible observe from a dark location away from the light pollution that surrounds many of today's large cities.

You will see more stars after your eyes adapt to the darkness—usually about 10 to 20 minutes after you go outside. Also, if you need to use a torch to view the sky map, cover the light bulb with red cellophane. This will preserve your dark vision.

Finally, even though the Moon is one of the most stunning objects to view through a telescope, its light is so bright that it brightens the sky and makes many of the fainter objects very difficult to see. So try to observe the evening sky on moonless nights around either New Moon or Last Quarter.

## Astronomical Glossary

**Conjunction** – An alignment of two celestial bodies such that they present the least angular separation as viewed from Earth.

**Constellation** – A defined area of the sky containing a star pattern.

**Diffuse Nebula** – A cloud of gas illuminated by nearby stars.

**Double Star** – Two stars that appear close to each other in the sky; either linked by gravity so that they orbit each other (binary star) or lying at different distances from Earth (optical double). Apparent separation of stars is given in seconds of arc (").

**Ecliptic** – The path of the Sun's center on the celestial sphere as seen from Earth.

**Elongation** – The angular separation of two celestial bodies. For Mercury and Venus the greatest elongation occurs when they are at their most angular distance from the Sun as viewed from Earth.

**Galaxy** – A mass of up to several billion stars held together by gravity.

**Globular Star Cluster** – A ball-shaped group of several thousand old stars.

**Light Year (ly)** – The distance a beam of light travels at 300,000 km/sec in one year.

**Magnitude** – The brightness of a celestial object as it appears in the sky.

**Open Star Cluster** – A group of tens or hundreds of relatively young stars.

**Opposition** – When a celestial body is opposite the Sun in the sky.

**Planetary Nebula** – The remnants of a shell of gas blown off by a star.

**Universal Time (UT)** – A time system used by astronomers. Also known as Greenwich Mean Time. USA Eastern Standard Time (for example, New York) is 5 hours behind UT.

**Variable Star** – A star that changes brightness over a period of time.

# NORTHERN HEMISPHERE APRIL 2024 CELESTIAL OBJECTS



## Easily Seen with the Naked Eye

Capella	Aur	• The 6th brightest star. Appears yellowish in color. Spectroscopic binary. Dist=42 ly.
Arcturus	Boo	• Orange, giant K star. Name means "bear watcher". Dist=36.7 ly.
Sirius	CMa	• The brightest star in the sky. Also known as the "Dog Star". Dist=8.6 ly.
Procyon	CMi	• Greek name meaning "before the dog" - rises before Sirius (northern latitudes). Dist=11.4 ly.
Castor	Gem	• Multiple star system with 6 components. 3 stars visible in telescope. Dist=52 ly.
Pollux	Gem	• With Castor, the twin sons of Leda in classical mythology. Dist=34 ly.
Regulus	Leo	• Brightest star in Leo. A blue-white star with at least 1 companion. Dist=77 ly.
Vega	Lyr	• The 5th brightest star in the sky. A blue-white star. Dist=25.0 ly.
Betelgeuse	Ori	• One of the largest red supergiant stars known. Diameter=300 times that of Sun. Dist=430 ly.
Algol	Per	• Famous eclipsing binary star. Magnitude varies between 2.1 & 3.4 over 2.867 days.
Aldebaran	Tau	• Brightest star in Taurus. It is not associated with the Hyades star cluster. Dist=66.7 ly.
Polaris	UMi	• The North Pole Star. A telescope reveals an unrelated mag 8 companion star. Dist = 433 ly.
Spica	Vir	• Latin name means "ear of wheat" and shown held in Virgo's left hand. Dist=250 ly.

## Easily Seen with Binoculars

M38	Aur	• Stars appear arranged in "pi" or cross shape. Dist=4,300 ly.
M36	Aur	• About half size of M38. Located in rich Milky Way star field. Dist=4,100 ly.
M37	Aur	• Very fine star cluster. Discovered by Messier in 1764. Dist=4,400 ly.
M44	Cnc	• Praesepe or Beehive Cluster. Visible to the naked eye. Dist=590±20 ly.
M3	CVn	• Easy to find in binoculars. Might be glimpsed with the naked eye.
Mel 111	Com	• Coma Berenices. 80 mag 5-6 stars in 5 deg. Dist=283 ly. Age=400 million years.
ν Draconis	Dra	• Wide pair of white stars. One of the finest binocular pairs in the sky. Dist=100 ly.
M35	Gem	• Fine open cluster located near foot of the twin Castor. Dist=2,800 ly.
M13	Her	• Best globular in northern skies. Discovered by Halley in 1714. Dist=23,000 ly.
M92	Her	• Fainter and smaller than M13. Use a telescope to resolve its stars.
M48	Hya	• 12+ stars in 7x binoculars. Triangular asterism near centre. Dist=1,990 ly.
R Hydrae	Hya	• Long period variable. Mag varies between 3.0 & 11.0 over 390 days. Brilliant red.
R Lyrae	Lyr	• Semi-regular variable. Magnitude varies between 3.9 & 5.0 over 46.0 days.
2232	Mon	• A large scattered star cluster of 20 stars. Dist=1,300 ly.
2244	Mon	• Surrounded by the rather faint Rosette Nebula. Dist=5,540 ly.
M50	Mon	• Visible with binoculars. Telescope reveals individual stars. Dist=3,000 ly.
Cr 69	Ori	• Lambda Orionis Cluster. Dist=1,630 ly.
Double Cluster	Per	• Double Cluster in Perseus. NGC 869 & 884. Excellent in binoculars. Dist=7,300 ly.
M47	Pup	• Bright star cluster. 15+ stars in 7x binoculars. Dist=1,500 ly.
M46	Pup	• Dist=5,400 ly. Contains planetary NGC 2438 (Mag 11, d=65") - not associated.
M5	Ser	• Fine globular star cluster. Telescope will reveal individual stars. Dist=25,000 ly.
Mizar & Alcor	UMa	• Good eyesight or binoculars reveals 2 stars. Not a binary. Mizar has a mag 4 companion.

## Telescopic Objects

ε Boötis	Boo	• Red giant star (mag 2.5) with a blue-green mag 4.9 companion. Sep=2.8". Difficult to split.
M67	Cnc	• Contains 500+ stars mag 10 & fainter. One of the oldest clusters. Dist=2,350 ly.
M94	CVn	• Compact nearly face-on spiral galaxy. Dist=15 million ly.
M51	CVn	• Whirlpool Galaxy. First recognised to have spiral structure. Dist=25 million ly.
η Cassiopeiae	Cas	• Yellow star mag 3.4 & orange star mag 7.5. Dist=19 ly. Orbit=480 years. Sep=12".
M64	Com	• Black-Eye Galaxy. Discovered by J.E. Bode in 1775 - "a small, nebulous star".
3242	Hya	• Ghost of Jupiter. Bright blue disk. Mag 11 central star. Dist=2,600 ly.
M83	Hya	• Classic face-on spiral. Discovered in 1752 by Lacaille. In attractive star field.
γ Leonis	Leo	• Superb pair of golden-yellow giant stars. Mags 2.2 & 3.5. Orbit=600 years. Sep=4.4".
β Monocerotis	Mon	• Triple star. Mags 4.6, 5.0 & 5.4. Requires telescope to view arc-shape. Sep=7.3".
2264	Mon	• Christmas Tree Cluster. Associated with the Cone Nebula. Dist=2,450 ly.
M1	Tau	□ Crab Nebula. Remnant from supernova which was visible in 1054. Dist=6,500 ly.
M81	UMa	• Beautiful spiral galaxy visible with binoculars. Easy to see in a telescope.
M82	UMa	• Close to M81 but much fainter and smaller.
3132	Vel	• One of the brightest planetaries. Magnitude 10 central star. Dist=2,600 ly.
M87	Vir	• Supergiant galaxy with supermassive black hole at its core. Dist=53.5 million ly.
M104	Vir	• Sombrero Galaxy. Almost edge-on spiral galaxy. Protruding central core.
γ Virginis	Vir	• Superb pair of mag 3.5 yellow-white stars. Orbit=169 years. At their closest in 2005.

## Sobre los Objetos Celestiales

En esta página se enumeran varios de los más brillantes e interesantes objetos celestes visibles en el cielo nocturno de este mes (consulte el mapa del cielo mensual). Los objetos están agrupados en tres categorías. Aquellos que pueden ser fácilmente vistos a simple vista (que es, sin ayuda óptica), los que se ven fácilmente con prismáticos, y los que requieren un telescopio para ser apreciada. **Nota, todos los objetos (excepto las estrellas individuales) parecen más espectaculares cuando se las ve a través de un telescopio o de unos grandes prismáticos.** Se agrupan de esta manera para resaltar los objetos que se pueden ver usando el equipo óptico que puede estar disponible para la observación de las estrellas.

## Consejos para observar el cielo nocturno

Al observar el cielo nocturno, y en particular los objetos del cielo profundo como los cúmulos de estrellas, nebulosas, y galaxias, siempre es mejor observar desde un lugar oscuro. Evite la observación directa la luz de las farolas y otras fuentes. Si es posible observar desde un lugar oscuro lejos de la contaminación lumínica que rodea a muchas de las grandes ciudades hoy en día.

Verás más estrellas después de que tus ojos se adapten a la oscuridad, normalmente entre 10 y 20 minutos después de que salgas. Además, si necesitas usar una linterna para ver el cielo mapa, cubra la bombilla con celofán rojo. Esto preservará su visión en la oscuridad.

Finalmente, aunque la Luna es uno de los objetos más impresionantes de ver a través de un telescopio, su luz es tan brillante que ilumina el cielo y hace que muchos de los objetos más débiles son muy difíciles de ver. Así que trata de observar el cielo nocturno en noches sin luna alrededor de la Luna Nueva o del Cuarto Menguante.

## Glosario astronómico

**Conjunción** - Una alineación de dos cuerpos celestes de tal manera que presentan la menor la separación angular vista desde la Tierra.

**Constelación** - Un área definida del cielo que contiene un patrón de estrellas.

**Nebulosa difusa** - Una nube de gas iluminada por las estrellas cercanas.

**Estrella doble** - Dos estrellas que aparecen cerca una de la otra en el cielo; ambas unidas por gravedad para que orbiten entre sí (estrella binaria) o que se encuentren a diferentes distancias de la Tierra (doble óptico). La aparente separación de las estrellas se da en segundos de arco ("").

**Eclíptica** - La trayectoria del centro del Sol en la esfera celeste vista desde la Tierra.

**Elongación** - La separación angular de dos cuerpos celestes. Para Mercurio y Venus la mayor elongación se produce cuando están en su mayor distancia angular del Sol visto desde la Tierra.

**Galaxia** - Una masa de hasta varios miles de millones de estrellas unidas por la gravedad.

**Cúmulo estelar globular** - Un grupo en forma de bola de varios miles de estrellas antiguas.

**Año luz** (años luz) - La distancia que un rayo de luz viaja a 300.000 km/seg en un año.

**Magnitud** - El brillo de un objeto celestial tal y como aparece en el cielo.

**Cúmulo estelar abierto** - Un grupo de decenas o cientos de estrellas relativamente jóvenes.

**Oposición** - Cuando un cuerpo celeste está opuesto al Sol en el cielo.

**Nebulosa planetaria** - Los remanentes de una cáscara de gas expulsada por una estrella.

**Tiempo Universal (TU)** - Un sistema de tiempo usado por los astrónomos. También conocido como Tiempo Medio de Greenwich. La hora estándar del este de EE.UU. (por ejemplo, Nueva York) está 5 horas por detrás de la UT.

**Estrella variable** - Una estrella que cambia de brillo en un período de tiempo.

## Fácilmente visibles a simple vista

Capella	Aur	●	La sexta estrella más brillante. Aparece de color amarillento. Binaria espectroscópica. Dist=42 años luz.
Arcturus	Boo	●	Naranja, estrella K gigante. El nombre significa "observador de osos". Dist=36.7 años luz.
Sirius	CMa	●	La estrella más brillante del cielo. También conocida como la "Estrella de Perro". Dist=8.6 años luz.
Procyon	CMi	●	Su nombre en griego significa "antes del perro" - Se levanta antes que Sirio (latitudes septentrionales). Dist=11.4 años luz.
Castor	Gem	■	Sistema estelar múltiple con 6 componentes. 3 estrellas visibles con el telescopio. Dist=52 años luz.
Pollux	Gem	●	Con Castor, los hijos gemelos de Leda en la mitología clásica. Dist=34 años luz.
Regulus	Leo	●	La estrella más brillante de Leo. Una estrella blanco-azul con al menos una compañera. Dist = 77 años luz.
Vega	Lyr	●	La quinta estrella más brillante del cielo. Una estrella blanca y azul. Dist=25.0 años luz.
Betelgeuse	Ori	●	Una de las mayores estrellas rojas supergigantes conocidas. Diámetro = 300 veces el del Sol. Dist=430 años luz.
Algol	Per	☉	Famosa estrella binaria eclipsante. La magnitud varía entre 2,1 y 3,4 en 2.867 días
Pleiades	Tau	○	Las Siete Hermanas. Un grupo espectacular. Muchas más estrellas visibles con prismáticos. Dist=380 años luz.
Aldebaran	Tau	●	La estrella más brillante de Tauro. No está asociada con el cúmulo estelar de las Híades. Dist=66.7 años luz.
Polaris	UMi	●	La Estrella Polar del Polo Norte. Un telescopio revela una estrella compañera de Mag 8 no relacionada. Dist=433 años luz.
Spica	Vir	●	El nombre en latín significa "espiga de trigo" y se muestra sostenida en la mano izquierda de Virgo. Dist=250 años luz.

## Fácil de observar con prismáticos

M38	Aur	○	Las estrellas aparecen dispuestas en forma de "pi" o de cruz. Dist=4.300 años luz.
M36	Aur	○	Cerca de la mitad del tamaño de M38. Situado en el abundante paisaje estelar de la Vía Láctea. Dist=4.100 años luz.
M37	Aur	○	Un cúmulo de estrellas muy bonito. Descubierta por Messier en 1764. Dist=4.400 años luz.
M44	Cnc	○	Praesepe o Cúmulo de la Colmena. Visible a simple vista. Dist=590 ±20 años luz.
M3	CVn	☉	Es fácil de encontrar con prismáticos. Se puede ver a simple vista.
Mel 111	Com	○	Coma Berenices. 80 estrellas Mag 5-6 en 5 grados. Dist=288 años luz. Edad=400 millones de años.
M39	Cyg	○	Puede ser visible a simple vista en buenas condiciones. Dist=900 años luz.
v Draconis	Dra	■	Un enorme par de estrellas blancas. Uno de los mejores pares con prismáticos del cielo. Dist=100 años luz.
M35	Gem	○	Cúmulo abierto excelente localizado cerca del pie del gemelo Castor. Dist=2.800 años luz.
M13	Her	⊕	El mejor cúmulo globular en los cielos del norte. Descubierta por Halley en 1714. Dist=23.000 años luz.
M92	Her	⊕	Más débil y más pequeño que el M13. Usar un telescopio para identificar sus estrellas.
M48	Hya	○	Más de 12 estrellas con prismáticos 7x. Asterismo triangular cerca del centro. Dist=1,990 años luz.
R Hydrae	Hya	☉	Largo periodo variable. Mag varía entre 3.0 y 11.0 en 390 días. Rojo brillante
R Lyrae	Lyr	☉	Variable semi-regular. La magnitud varía entre 3,9 y 5,0 en 46,0 días.
2232	Mon	○	Un gran cúmulo de 20 estrellas dispersas. Dist=1.300 años luz.
2244	Mon	○	Rodeada por la nebulosa Roseta, bastante tenue. Dist=5.540 años luz.
M50	Mon	○	Visible con prismáticos. El telescopio revela estrellas individuales. Dist=3.000 años luz.
Cr 69	Ori	○	Cúmulo Lambda de Oriónidas. Dist=1.630 años luz.
Cúmulo doble	Per	○	Cúmulo doble en Perseo. NGC 869 Y 884. Excelente con prismáticos. Dist=7.300 años luz.
M47	Pup	○	Cúmulo estelar brillante. Más de 15 estrellas con prismáticos 7x. Dist=1.500 años luz.
M46	Pup	○	Dist=5.400 años luz. Contiene la nebulosa planetaria NGC 2438 (Mag 11, d=65") - no asociada.
M5	Ser	⊕	Cúmulo estelar globular bien definido. El telescopio revelará estrellas individuales. Dist=25.000 años luz.
Mizar y Alcor	UMa	■	Una buena vista o unos prismáticos muestran dos estrellas. No es un sistema binario. Mizar tiene una compañera de Mag 4.

## Objetos con telescopio

ε Boötis	Boo	■	Estrella gigante roja (Mag 2.5) con una compañera azul-verde Mag 4.9. Sep=2.8". Difícil de dividir.
M67	Cnc	○	Contiene más de 500 estrellas Mag 10 y más débiles. Uno de los cúmulos más antiguos. Dist = 2.350 años luz.
M94	CVn	🌀	Galaxia espiral compacta casi de frente. Dist=15 millones de años luz.
M51	CVn	🌀	La Galaxia del Remolino. La primera que se descubrió que tenía una estructura espiral. Dist = 25 millones de años luz.
η Cassiopeiae	Cas	■	Estrella amarilla 3.4 y naranja 7.5. Dist = 19 años luz. Órbita = 480 años. Sep=12".
M64	Com	🌀	Galaxia Ojo Negro. Descubierta por J.E. Bode en 1775 - "una pequeña y nebulosa estrella".
3242	Hya	✦	Fantasma de Júpiter. Disco azul brillante. Estrella central Mag 11. Dist=2.600 liras.
γ Leonis	Leo	■	Un magnífico par de estrellas gigantes amarillas doradas. Mags 2.2 y 3.5. Órbita = 600 años. Sep=4,4".
β Monocerotis	Mon	■	Estrella triple. Mags 4.6, 5.0 y 5.4. Requiere un telescopio para ver su forma de arco. Sep=7,3".
2264	Mon	○	El cúmulo del árbol de Navidad. Asociado con la Nebulosa del Cono. Dist=2,450 años luz.
M1	Tau	☐	Nebulosa del Cangrejo. Restos de una supernova que fue visible en 1054. Dist=6.500 años luz.
M81	UMa	🌀	Hermosa galaxia espiral visible con prismáticos. Fácil de ver con un telescopio.
M82	UMa	🌀	Cerca de M81, pero mucho más débil y pequeña.
3132	Vel	✦	Uno de las nebulosas planetarias. Estrella central de magnitud 10. Dist=2.600 años luz.
M104	Vir	🌀	La Galaxia Sombrero. Una galaxia casi en el borde de la espiral. Núcleo central que sobresale.
y Virginis	Vir	■	Un magnífico par de estrellas blancas-amarillas Mag 3.5. Órbita = 169 años. En su punto más cercano en 2005.



# The Evening Sky Map

FREE\* EACH MONTH FOR YOU TO EXPLORE, LEARN & ENJOY THE NIGHT SKY

WWW.SKYPAPS.COM  
 Take the ecliptic by following an imaginary line from Spica to Regulus.  
 Trace the ecliptic by following an imaginary line from Spica to Regulus.  
 The southern ecliptic can be seen more than half way up in the south-eastern sky this month.

## SOUTHERN HEMISPHERE APRIL 2024

SKY MAP SHOWS HOW THE NIGHT SKY LOOKS

EARLY APR 8 PM

LATE APR 7 PM

(Add 1 Hour For Daylight Saving)  
 SKY MAP DRAWN FOR A LATITUDE OF 35° SOUTH AND IS SUITABLE FOR LATITUDES UP TO 15° NORTH OR SOUTH OF THIS

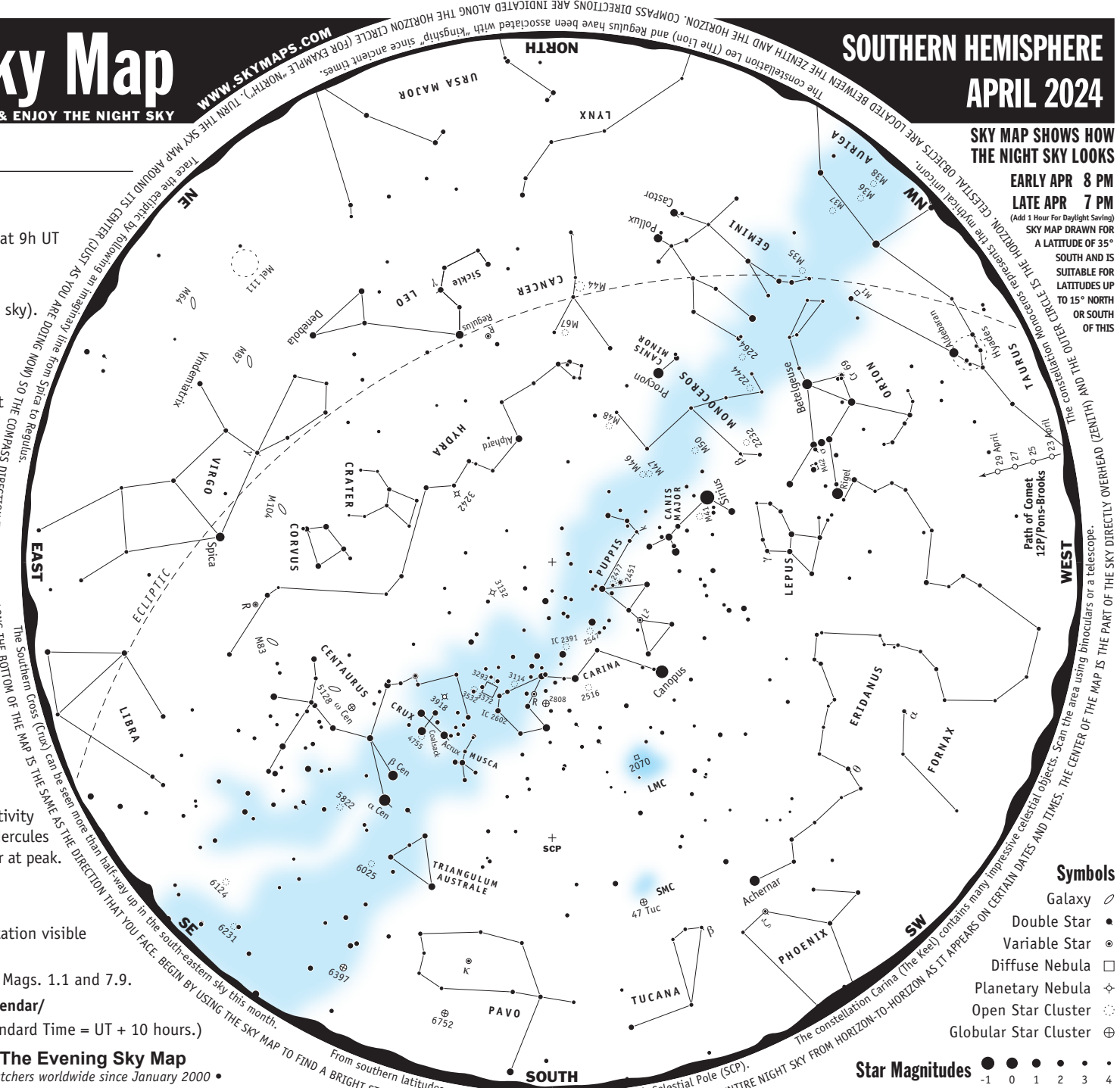
### Sky Calendar – April 2024

- 2 Last Quarter Moon at 3:15 UT.
- 6 Moon near Mars at 6h UT (morning sky). Mag. 1.2.
- 6 Moon, Mars and Saturn within circle 3.0° diameter at 9h UT (morning sky). Mags. 1.2 and 1.1.
- 6 Moon near Saturn at 11h UT (morning sky).
- 7 Moon near Venus at 17h UT (15° from Sun, morning sky). Mag. -3.9.
- 7 Moon at perigee (closest to Earth) at 17:46 UT (distance 358,850km; angular size 33.3').
- 8 Total Solar Eclipse from 16:39 to 19:55 UT, greatest eclipse at 18:17 UT (duration 4m 28s). Totality visible along narrow path crossing Mexico, eastern USA and south-eastern Canada. Partial eclipse visible across all of North America (except Alaska), Hawaii and parts of Central America.
- 8 New Moon at 18:22 UT. Start of lunation 1253.
- 10 Moon near Jupiter at 20h UT (evening sky). Mag. -2.0.
- 10 Mars 0.44° NNW of Saturn at 21h UT (37° from Sun, morning sky). Mags. 1.2 and 1.1.
- 11 Moon near the Pleiades at 14h UT (evening sky).
- 11 Mercury at inferior conjunction with the Sun at 23h UT. The innermost planet passes into the morning sky.
- 15 First Quarter Moon at 19:13 UT.
- 18 Moon near Regulus at 16h UT (evening sky).
- 20 Moon at apogee (farthest from Earth) at 2h UT (distance 405,623km; angular size 29.5').
- 22 Lyrid meteor shower peaks at 7h UT (timing and activity is variable). Active April 14-30. Radiant is between Hercules and Lyra. Expect 10 to 20 bright, fast meteors per hour at peak.
- 23 Moon near Spica at 5h UT (evening sky).
- 23 Full Moon at 23:50 UT.
- 26 Moon near Antares at 22h UT (morning sky). Occultation visible from the Middle East, southern India and Indonesia.
- 29 Mars 0.04° SE of Neptune at 5h UT (morning sky). Mags. 1.1 and 7.9.

More sky events and links at <http://Skymaps.com/skycalendar/>  
 All times in Universal Time (UT). (Australian Eastern Standard Time = UT + 10 hours.)



**Help Support The Evening Sky Map**  
 • freely shared with sky watchers worldwide since January 2000 •  
 Donate at: [skymaps.com/donate/](http://skymaps.com/donate/) • Shop at: [skymaps.com/amazon/](http://skymaps.com/amazon/)  
 Quality Astronomy Products & Guides at: [skymaps.com/agenta/](http://skymaps.com/agenta/)



- Symbols**
- Galaxy ☾
  - Double Star ●●
  - Variable Star ⊙
  - Diffuse Nebula □
  - Planetary Nebula ⋄
  - Open Star Cluster ○
  - Global Star Cluster ⊕

**Star Magnitudes** ●●●●●  
 -1 0 1 2 3 4

Copyright © 2000–2024 Kym Thalassoudis. All Rights Reserved.

\* TERMS OF USE: FREE FOR NON-COMMERCIAL EDUCATIONAL USE. ASTRONOMY EDUCATION GROUPS MAY FREELY DISTRIBUTE PRINTED HANDOUTS. FULL DETAILS AT <http://Skymaps.com/terms.html>

From southern latitudes, stars appear to rotate around the South Celestial Pole (SCP).  
 INSTRUCTIONS: THE SKY MAP SHOWS THE ENTIRE NIGHT SKY FROM HORIZON-TO-HORIZON AS IT APPEARS ON CERTAIN DATES AND TIMES. THE CENTER OF THE MAP IS THE PART OF THE SKY DIRECTLY OVERHEAD (ZENITH) AND THE OUTER CIRCLE IS THE HORIZON. CELESTIAL OBJECTS ARE LOCATED BETWEEN THE ZENITH AND THE HORIZON. COMPASS DIRECTIONS ARE INDICATED ALONG THE HORIZON CIRCLE (FOR EXAMPLE "NORTH"). TURN THE SKY MAP AROUND ITS CENTER (JUST AS YOU ARE DOING NOW) SO THE COMPASS DIRECTION THAT APPEARS ALONG THE BOTTOM OF THE MAP IS THE SAME AS THE DIRECTION THAT YOU FACE. BEGIN BY USING THE SKY MAP TO FIND A BRIGHT STAR PATTERN IN THE SKY.

## About the Celestial Objects

Listed on this page are several of the brighter, more interesting celestial objects visible in the evening sky this month (refer to the monthly sky map). The objects are grouped into three categories. Those that can be easily seen with the naked eye (that is, without optical aid), those easily seen with binoculars, and those requiring a telescope to be appreciated. **Note, all of the objects (except single stars) will appear more impressive when viewed through a telescope or very large binoculars.** They are grouped in this way to highlight objects that can be seen using the optical equipment that may be available to the star gazer.

## Tips for Observing the Night Sky

When observing the night sky, and in particular deep-sky objects such as star clusters, nebulae, and galaxies, it's always best to observe from a dark location. Avoid direct light from street lights and other sources. If possible observe from a dark location away from the light pollution that surrounds many of today's large cities.

You will see more stars after your eyes adapt to the darkness—usually about 10 to 20 minutes after you go outside. Also, if you need to use a torch to view the sky map, cover the light bulb with red cellophane. This will preserve your dark vision.

Finally, even though the Moon is one of the most stunning objects to view through a telescope, its light is so bright that it brightens the sky and makes many of the fainter objects very difficult to see. So try to observe the evening sky on moonless nights around either New Moon or Last Quarter.

## Astronomical Glossary

**Conjunction** – An alignment of two celestial bodies such that they present the least angular separation as viewed from Earth.

**Constellation** – A defined area of the sky containing a star pattern.

**Diffuse Nebula** – A cloud of gas illuminated by nearby stars.

**Double Star** – Two stars that appear close to each other in the sky; either linked by gravity so that they orbit each other (binary star) or lying at different distances from Earth (optical double). Apparent separation of stars is given in seconds of arc (").

**Ecliptic** – The path of the Sun's center on the celestial sphere as seen from Earth.

**Elongation** – The angular separation of two celestial bodies. For Mercury and Venus the greatest elongation occurs when they are at their most angular distance from the Sun as viewed from Earth.

**Galaxy** – A mass of up to several billion stars held together by gravity.

**Globular Star Cluster** – A ball-shaped group of several thousand old stars.

**Light Year (ly)** – The distance a beam of light travels at 300,000 km/sec in one year.

**Magnitude** – The brightness of a celestial object as it appears in the sky.

**Open Star Cluster** – A group of tens or hundreds of relatively young stars.

**Opposition** – When a celestial body is opposite the Sun in the sky.

**Planetary Nebula** – The remnants of a shell of gas blown off by a star.

**Universal Time (UT)** – A time system used by astronomers. Also known as Greenwich Mean Time. Australian Eastern Standard Time (Sydney, Australia) is UT plus 10 hours.

**Variable Star** – A star that changes brightness over a period of time.

SOUTHERN HEMISPHERE  
APRIL 2024

CELESTIAL OBJECTS

★  
★  
★  
★  
★  
Sky maps .com

## Easily Seen with the Naked Eye

Sirius	CMa	•	The brightest star in the sky. Also known as the "Dog Star". Dist=8.6 ly.
Procyon	CMi	•	Greek name meaning "before the dog" - rises before Sirius (northern latitudes). Dist=11.4 ly.
Canopus	Car	•	Second brightest star in the sky. 14,000 times more luminous than the Sun. Dist=309 ly.
β Centauri	Cen	•	With Alpha Centauri, forms the so-called "Pointers-to-the-Cross". Dist=525 ly.
α Centauri	Cen	•	Nearest bright star to Sun at 4.4 ly. Brilliant double star in a telescope. 80 year period.
Coalsack	Cru	•	Most famous naked-eye dark nebula. Requires dark sky. Dist=600 ly.
Castor	Gem	•	Multiple star system with 6 components. 3 stars visible in telescope. Dist=52 ly.
Pollux	Gem	•	With Castor, the twin sons of Leda in classical mythology. Dist=34 ly.
Regulus	Leo	•	Brightest star in Leo. A blue-white star with at least 1 companion. Dist=77 ly.
Rigel	Ori	•	The brightest star in Orion. Blue supergiant star with mag 7 companion. Dist=770 ly.
Betelgeuse	Ori	•	One of the largest red supergiant stars known. Diameter=300 times that of Sun. Dist=430 ly.
Spica	Vir	•	Latin name means "ear of wheat" and shown held in Virgo's left hand. Dist=250 ly.

## Easily Seen with Binoculars

M44	Cnc	•	Praesepe or Beehive Cluster. Visible to the naked eye. Dist=590±20 ly.
M41	CMa	•	First recorded observation by Aristotle in 325 BC as "cloudy spot". Dist=2,300 ly.
2516	Car	•	Spectacular open star cluster of 100 stars spanning 1/2 deg. Dist=1,300 ly.
2808	Car	•	Located 4 deg W of Nu Carinae. Visible to the naked eye on clear nights.
R Carinae	Car	•	Long period variable. Magnitude varies between 3.9 & 10.5 over 309 days.
3114	Car	•	Stunning open cluster. 30+ stars visible through 7x binoculars. Dist=2,900 ly.
3293	Car	•	Rich, tightly packed. Surrounded by large, faint nebulosity. Dist=8,500 ly.
IC 2602	Car	•	The "Five of Diamonds". Bright cluster twice diameter of full Moon. Dist=491 ly.
3372	Car	□	Eta Carinae Nebula. Enormous glowing cloud in rich star field. Dist=8,000 ly.
3532	Car	•	Herschel - "most brilliant cluster". 60+ stars in 7x binoculars. Dist=1,300 ly.
ω Centauri	Cen	•	Largest and brightest globular star cluster in sky. 1 million stars. Dist=17,000 ly.
4755	Cru	•	Jewel Box. Outstanding star cluster. Many contrasting colours. Dist=7,600 ly.
LMC	Dor	✓	Large Magellanic Cloud. A neighbouring galaxy of the Milky Way. Dist=180,000 ly.
M48	Hya	•	12+ stars in 7x binoculars. Triangular asterism near centre. Dist=1,990 ly.
R Hydrae	Hya	•	Long period variable. Mag varies between 3.0 & 11.0 over 390 days. Brilliant red.
γ Leporis	Lep	•	Visible with binoculars. Gold & white stars. Mags 3.6 & 6.2. Dist=30 ly. Sep=96.3".
2232	Mon	•	A large scattered star cluster of 20 stars. Dist=1,300 ly.
M50	Mon	•	Visible with binoculars. Telescope reveals individual stars. Dist=3,000 ly.
M42	Ori	□	The Great Orion Nebula. Spectacular bright nebula. Best with telescope. Dist=1,300 light years.
L <sup>2</sup>	Pup	•	Semi-regular variable. Magnitude varies between 2.6 & 6.2 over 140.42 days.
M47	Pup	•	Bright star cluster. 15+ stars in 7x binoculars. Dist=1,500 ly.
M46	Pup	•	Dist=5,400 ly. Contains planetary NGC 2438 (Mag 11, d=65") - not associated.
2451	Pup	•	30+ stars in binoculars. The brightest star, χ Puppis, is red. Dist=850 ly.
2477	Pup	•	Very rich but distant star cluster (4,200 ly). Resembles globular through binoculars.
47 Tucanae	Tuc	•	Spectacular object. Telescope will reveal stars. Near edge of SMC. Dist=15,000 ly.
SMC	Tuc	✓	Small Magellanic Cloud. Companion galaxy to Milky Way. Requires dark sky. Dist=210,000 ly.
2547	Vel	•	Fine open cluster visible through binoculars. Dist=1,300 ly.
IC 2391	Vel	•	Omicron Velorum Cluster. Superb object for binoculars. Dist=450 ly.

## Telescopic Objects

M67	Cnc	•	Contains 500+ stars mag 10 & fainter. One of the oldest clusters. Dist=2,350 ly.
3918	Cen	✦	The Blue Planetary. Visible in a small telescope as a round blue disk.
5128	Cen	✓	Bisected by a wide obscuring lane. Strong radio source. Dist=11 million ly.
2070	Dor	□	Tarantula Nebula. A bright nebula located in LMC. A star-forming region.
3242	Hya	✦	Ghost of Jupiter. Bright blue disk. Mag 11 central star. Dist=2,600 ly.
M83	Hya	✓	Classic face-on spiral. Discovered in 1752 by Lacaille. In attractive star field.
γ Leonis	Leo	•	Superb pair of golden-yellow giant stars. Mags 2.2 & 3.5. Orbit=600 years. Sep=4.4".
β Monocerotis	Mon	•	Triple star. Mags 4.6, 5.0 & 5.4. Requires telescope to view arc-shape. Sep=7.3".
k Puppis	Pup	•	Telescope easily shows two blue-white stars of almost equal brightness. Sep=9.9".
3132	Vel	✦	One of the brightest planetaries. Magnitude 10 central star. Dist=2,600 ly.
M87	Vir	✓	Supergiant galaxy with supermassive black hole at its core. Dist=53.5 million ly.
M104	Vir	✓	Sombrero Galaxy. Almost edge-on spiral galaxy. Protruding central core.
γ Virginis	Vir	•	Superb pair of mag 3.5 yellow-white stars. Orbit=169 years. At their closest in 2005.

## Sobre los Objetos Celestiales

En esta página se enumeran varios de los más brillantes e interesantes objetos celestes visibles en el cielo nocturno de este mes (consulte el mapa del cielo mensual). Los objetos están agrupados en tres categorías. Aquellos que pueden ser fácilmente vistos a simple vista (que es, sin ayuda óptica), los que se ven fácilmente con prismáticos, y los que requieren un telescopio para ser apreciada. **Nota, todos los objetos (excepto las estrellas individuales) parecen más espectaculares cuando se las ve a través de un telescopio o de unos grandes prismáticos.** Se agrupan de esta manera para resaltar los objetos que se pueden ver usando el equipo óptico que puede estar disponible para la observación de las estrellas.

### Consejos para observar el cielo nocturno

Al observar el cielo nocturno, y en particular los objetos del cielo profundo como los cúmulos de estrellas, nebulosas, y galaxias, siempre es mejor observar desde un lugar oscuro. Evite la observación directa la luz de las farolas y otras fuentes. Si es posible observar desde un lugar oscuro lejos de la contaminación lumínica que rodea a muchas de las grandes ciudades hoy en día.

Verás más estrellas después de que tus ojos se adapten a la oscuridad, normalmente entre 10 y 20 minutos después de que salgas. Además, si necesitas usar una linterna para ver el cielo mapa, cubra la bombilla con celofán rojo. Esto preservará su visión en la oscuridad.

Finalmente, aunque la Luna es uno de los objetos más impresionantes de ver a través de un telescopio, su luz es tan brillante que ilumina el cielo y hace que muchos de los objetos más débiles son muy difíciles de ver. Así que trata de observar el cielo nocturno en noches sin luna alrededor de la Luna Nueva o del Cuarto Menguante.

### Glosario astronómico

***Conjunción*** - Una alineación de dos cuerpos celestes de tal manera que presentan la menor la separación angular vista desde la Tierra.

***Constelación*** - Un área definida del cielo que contiene un patrón de estrellas.

***Nebulosa difusa*** - Una nube de gas iluminada por las estrellas cercanas.

***Estrella doble*** - Dos estrellas que aparecen cerca una de la otra en el cielo; ambas unidas por gravedad para que orbiten entre sí (estrella binaria) o que se encuentren a diferentes distancias de la Tierra (doble óptico). La aparente separación de las estrellas se da en segundos de arco (").

***Eclíptica*** - La trayectoria del centro del Sol en la esfera celeste vista desde la Tierra.

***Elongación*** - La separación angular de dos cuerpos celestes. Para Mercurio y Venus la mayor elongación se produce cuando están en su mayor distancia angular del Sol visto desde la Tierra.

***Galaxia*** - Una masa de hasta varios miles de millones de estrellas unidas por la gravedad.

***Cúmulo estelar globular*** - Un grupo en forma de bola de varios miles de estrellas antiguas.

***Año luz (ly)*** - La distancia que un rayo de luz viaja a 300.000 km/seg en un año.

***Magnitud*** - El brillo de un objeto celestial tal y como aparece en el cielo.

***Cúmulo estelar abierto*** - Un grupo de decenas o cientos de estrellas relativamente jóvenes.

***Oposición*** - Cuando un cuerpo celeste está opuesto al Sol en el cielo.

***Nebulosa planetaria*** - Los remanentes de una cáscara de gas expulsada por una estrella.

***Tiempo Universal (TU)*** - Un sistema de tiempo usado por los astrónomos. También conocido como Tiempo Medio de Greenwich. La hora estándar del este de EE.UU. (por ejemplo, Nueva York) está 5 horas por detrás de la UT.

***Estrella variable*** - Una estrella que cambia de brillo en un período de tiempo.

### Fácilmente visibles a simple vista

- Sirius CMa ● La estrella más brillante del cielo. También conocida como la "Estrella del Perro". Dist=8.6 años luz.
- Procyon CMI ● Nombre griego que significa " delante del perro" - se eleva antes de Sirio (latitudes septentrionales). Dist=11.4 años luz.
- Canopus Car ● La segunda estrella más brillante del cielo. 14,000 veces más luminosa que el Sol. Dist = 309 años luz.
- β Centauri Cen ● Con Alfa Centauri, forma los llamados " Punteros a la Cruz". Dist=525 años luz.
- α Centauri Cen ● La estrella más cercana al Sol a 4,4 años. Brillante estrella doble con un telescopio. Periodo de 80 años.
- Coalsack Cru ● La nebulosa oscura más famosa a simple vista. Requiere un cielo oscuro. Dist=600 años luz.
- Castor Gem ● Sistema estelar múltiple con 6 componentes. 3 estrellas visibles en el telescopio. Dist=52 años luz.
- Pollux Gem ● Con Castor, los hijos gemelos de Leda en la mitología clásica. Dist=34 años luz.
- Regulus Leo ● La estrella más brillante de Leo. Una estrella blanco-azulada con al menos una compañera. Dist=77 años luz.
- Rigel Ori ● La estrella más brillante de Orión. Una estrella supergigante azul con una compañera de Mag 7. Dist=770 años luz.
- Betelgeuse Ori ● Una de las mayores estrellas rojas supergigantes conocidas. Diámetro = 300 veces el del Sol. Dist=430 años luz.
- Spica Vir ● El nombre latino significa "espiga de trigo" y se muestra sostenida en la mano izquierda de Virgo. Dist=250 años luz.

### Fácil de observar con prismáticos

- M44 Cnc ○ Praesepe o Cúmulo de la Colmena. Visible a simple vista. Dist=577 años luz.
- M41 CMa ○ La primera observación registrada por Aristóteles en el 325 a.C. como "punto nublado". Dist=2,300 años luz.
- 2516 Car ○ Espectacular cúmulo estelar abierto de 100 estrellas que abarca medio grado. Dist=1.300 años luz.
- 2808 Car ⊕ Situado a 4° W de Nu Carinae. Visible a simple vista en las noches claras.
- R Carinae Car ● Variable de período largo. La magnitud varía entre 3,9 y 10,5 durante 309 días.
- 3114 Car ○ Impresionante cúmulo abierto. Más de 30 estrellas visibles a través de prismáticos 7x. Dist=2.900 años luz.
- 3293 Car ○ Ricos, bien compactados. Rodeado de una gran y débil nebulosidad. Dist=8.500 años luz.
- IC2602 Car ○ El " Cinco de Diamantes". Un cúmulo brillante de dos veces el diámetro de la Luna llena. Dist=491 años luz.
- 3372 Car □ La nebulosa Eta Carinae. Una enorme nube brillante en un rico campo de estrellas. Dist=8.000 años luz.
- 3532 Car ○ "El cúmulo más brillante" de Herschel. Más de 60 estrellas con prismáticos 7x. Dist=1.300 años luz.
- w Centauri Cen ⊕ El cúmulo estelar globular más grande y brillante del cielo. 1 millón de estrellas. Dist=17.000 años luz.
- 4755 Cru ○ Joyero. Excepcional cúmulo de estrellas. Muchos colores contrastados. Dist=7.600 años luz.
- LMC Dor ∕ La gran nube de Magallanes. Una galaxia vecina a la Vía Láctea. Dist=180.000 años luz.
- M48 Hya ○ Más de 12 estrellas con prismáticos de 7x. Asterismo triangular cerca del centro. Dist=1,990 años luz.
- R Hydrae Hya ● Variable de largo periodo. El magnetismo varía entre 3,0 y 11,0 durante 390 días. Rojo brillante.
- γ Leporis Lep ● Visible con prismáticos. Estrellas doradas y blancas. Mags 3.6 y 6.2. Dist = 30 años luz. Sep=96.3".
- 2232 Mon ○ Un gran cúmulo de 20 estrellas dispersas. Dist=1,300 años luz.
- M50 Mon ○ Visible con prismáticos. El telescopio descubre estrellas individuales. Dist=3.000 años luz.
- M42 Ori □ La Gran Nebulosa de Orión. Espectacular nebulosa brillante. La mejor con telescopio. Dist=1.300 años luz.
- L<sup>2</sup> Pup ● Variable semi-regular. La magnitud varía entre 2,6 y 6,2 en 140,42 días.
- M47 Pup ○ Brillante cúmulo de estrellas. Más de 15 estrellas con prismáticos 7x. Dist=1.500 años luz.
- M46 Pup ○ Dist=5.400 años luz. Contiene la nebulosa planetaria NGC 2438 (Mag 11, d=65") - no asociada.
- 2451 Pup ○ Más de 30 estrellas con prismáticos. La estrella más brillante, χ Puppis, es roja. Dist=850 años luz.
- 2477 Pup ○ Cúmulo estelar muy rico pero distante (4.200 años luz). Se asemeja a un cúmulo globular con prismáticos.
- 47 Tucanae Tuc ⊕ Objeto espectacular. El telescopio revelará las estrellas. Cerca del borde de la Pequeña Nube de Magallanes (SMC). Dist=15.000 años luz.
- SMC Tuc ∕ Pequeña Nube de Magallanes. Galaxia compañera de la Vía Láctea. Requiere un cielo oscuro. Dist=210.000 años luz.
- 2547 Vel ○ Un fino cúmulo abierto visible a través de los prismáticos. Dist=1.300 años luz.
- IC 2391 vel ○ El grupo de Omicron Velorum. Un objeto magnífico para los prismáticos. Dist=450 años luz.

### Objetos con telescopio

- M67 Cnc ○ Contiene más de 500 estrellas de mag 10 y más débiles. Uno de los cúmulos más antiguos. Dist=2,350 años luz.
- 3918 Cen † La nebulosa planetaria azul. Visible en un telescopio pequeño como un disco azul redondo.
- 5128 Cen ∕ Bisectada por un amplio canal de oscurecimiento. Fuerte fuente de radio. Dist=11 millones de años luz.
- 2070 Dor □ Nebulosa de la Tarántula. Una nebulosa brillante ubicada en el Gran Cúmulo de Magallanes LMC. Una región de formación de estrellas.
- 3242 Hya † Fantasma de Júpiter. Disco azul brillante. Estrella central Mag 11. Dist=2.600 años luz.
- M83 Hya ∕ La clásica espiral frontal. Descubierta en 1752 por Lacaille. En un atractivo campo de estrellas.
  - Magnífica pareja de estrellas gigantes de color amarillo dorado. Mags 2,2 y 3.5. Órbita=600 años. Sep=4,4".
- γ Leonis Leo ● Triple estrella. Mags 4,6, 5,0 y 5,4. Requiere telescopio para ver la forma de arco. Sep=7,3".
- β Monocerotis Mon ● El telescopio muestra fácilmente dos estrellas blanco-azuladas de brillo casi igual. Sep=9,9".
- 3132 Vel † Uno de las nebulosas planetarias. Estrella central de magnitud 10. Dist=2.600 años luz.
- M87 Vir ∕ Galaxia supergigante con un agujero negro supermasivo en su núcleo. Dist=53,5 millones de años luz.
- M104 Vir ∕ Galaxia del Sombrero. Galaxia espiral casi de canto. Núcleo central sobresaliente.
- γ Virginis vir ● Magnífica pareja de estrellas blanco-amarillas de mag 3,5. Órbita=169 años. En su punto más cercano en 2005.

## Calendario Celeste -- Abril 2024

- 2 Luna en cuarto menguante a las 3:15 TU.
- 6 Luna cerca de Marte a las 6h TU (cielo matutino). Mag. 1.2.  
Luna, Marte y Saturno dentro de un círculo de  $3,0^\circ$  de diámetro a las 9h TU (cielo matutino). Mag. 1.2 y 1.1.  
Luna cerca de Saturno a las 11h TU (cielo matutino). Ocultación visible desde la Antártida.
- 7 Luna cerca de Neptuno a las 9h TU (cielo matutino). Ocultación visible desde el Océano Atlántico Sur.  
Luna cerca de Venus a las 17h TU (a  $15^\circ$  del Sol, cielo matutino). Mag. -3.9.  
Luna en perigeo (más cercana a la Tierra) a las 17:46 TU (distancia 358.850 km; tamaño angular  $33,3'$ ).
- 8 Eclipse total de Sol de 16:39 a 19:55 TU, mayor eclipse a las 18:17 TU (duración 4m 28s). Totalidad visible a lo largo de una estrecha trayectoria que atraviesa México, el este de EE.UU. y el sudeste de Canadá. Eclipse parcial visible en toda Norteamérica (excepto Alaska), Hawai y partes de Centroamérica.  
Luna Nueva a las 18:22 TU. Inicio de la lunación 1253.
- 10 Luna cerca de Júpiter a las 20h TU (cielo nocturno). Mag. -2.0.  
  
Marte  $0,44^\circ$  al NO de Saturno a las 21h TU (a  $37^\circ$  del Sol, cielo matutino). Mag. 1,2 y 1,1.
- 11 Luna cerca de las Pléyades a las 14h TU (cielo vespertino).  
Mercurio en conjunción inferior con el Sol a las 23h TU. El planeta más interior pasa al cielo matutino.
- 13 Luna cerca del cúmulo estelar M35 a las 23h TU (cielo vespertino).
- 15 Luna cerca de Castor a las 9h TU (cielo vespertino).  
Luna cerca de Pólux a las 15h TU (cielo nocturno).  
Luna en cuarto creciente a las 19:13 TU.
- 16 Luna cerca del cúmulo de la Colmena M44 a las 18h TU (cielo nocturno).
- 18 Luna cerca de Regulus a las 16h TU (cielo nocturno).
- 20 Luna en apogeo (más alejada de la Tierra) a las 2h TU (distancia 405.623km; tamaño angular  $29,5'$ ).
- 22 Lluvia de meteoros de las Líridas a las 7h TU (el tiempo y la actividad son variables). Activa del 14 al 30 de abril. El radiante está entre Hércules y Lyra. Se esperan de 10 a 20 meteoros brillantes y rápidos por hora en el pico.
- 23 Luna cerca de Spica a las 5h TU (cielo nocturno).  
Luna llena a las 23:50 TU.
- 26 Luna cerca de Antares a las 22h TU (cielo matutino). Ocultación visible desde Oriente Medio, sur de la India e Indonesia.
- 29 Marte  $0.04^\circ$  SE de Neptuno a las 5h TU (cielo matutino). Mags. 1.1 y 7.9.

Todas las horas son en Tiempo Universal (TU). ¡Cielos despejados hasta el mes que viene!