

MAGNITUDES ESTELARES

Las más brillantes
Mag. -1 a 0

Brillantes
Mag. 1 a 2

Brillo medio
Mag. 2 a 3

Débil
Mag. 4 a 5

Estrella variable

M 42
Objetos Messier



planetarioviajero
www.planetarioviajero.com

**Buscador
de Estrellas**
Simón García



Primera noche de observación

Descubrir las constelaciones es algo parecido a hacer nuevos amigos. No es algo que se pueda hacer de prisa, sino una actividad que hay que realizar con tiempo y alegría.

Pese a la contaminación lumínica, con tiempo y siguiendo estos consejos todo será muy fácil.

1. Elige una noche clara y confortable para comenzar. Se necesitan unos 15 minutos para adaptar la vista a la oscuridad. Cada vez se irán viendo más y más estrellas. Sin usar el planisferio trata de obtener figuras familiares de estrellas. Incluso inventa tus propias constelaciones.
2. Para utilizar el Buscador de estrellas, coloca el planisferio ante ti y comienza localizando en el mapa las estrellas más brillantes. También puedes manejar el buscador poniendo hacia abajo la estación del año correspondiente.
3. Puede suceder que algunas "estrellas" brillantes no se encuentren en el mapa. Puede ser alguno de los cuatro planetas que más brillan (Venus, Marte, Júpiter y Saturno). No se dibujan en la carta celeste porque se mueven en el cielo siguiendo el círculo de la eclíptica.

4. Para familiarizarte con las distancias angulares en el cielo utiliza las escalas de la mano (con el brazo extendido, el dedo gordo ocupa 2 grados en el cielo equivalentes a 4 lunas, el puño tapa el cuenco de la Osa Mayor y la mano extendida tiene la altura de Orión).
5. Comienza con las formas más sencillas de estrellas brillantes. En primavera y verano, la Osa Mayor se localiza fácilmente y se puede utilizar como "llave" para encontrar la Estrella Polar, Arcturus y Spica. En invierno Orión se identifica fácilmente por las tres estrellas brillantes de su cinturón (tres Marías)
6. Como todas las cosas, familiarizarse con las constelaciones lleva tiempo. Usa el planisferio a menudo y al cabo de semanas encontrarás divertido aprender las estrellas y constelaciones.
7. Aquí están las estrellas que puedes ver a lo largo de todo el año, pero hay una pequeña cantidad próxima al borde del horizonte que no se ven. No son siempre las mismas. El cielo va cambiando de aspecto a lo largo del año. Fíjate en los dibujos de las estaciones.

Objetos para prismáticos y pequeños telescopios

Cuando sepas manejar el BUSCADOR DE ESTRELLAS puedes pasar a observar objetos de “cielo profundo” (deep sky). Esta es una lista de cúmulos estelares abiertos (1) y globulares (2), nebulosas (3) y galaxias (4) que se observan bien con prismáticos y telescopios pequeños. Pero hay muchas otras maravillas en el cielo para mirar con prismáticos. Los prismáticos más usados en Astronomía son los de 7x50 (siete aumentos y 50 mm de diámetro del objetivo).

Los cúmulos abiertos contienen docenas o miles de estrellas, mientras que los cúmulos globulares pueden llegar al millón de estrellas. Las nebulosas son nubes enormes de hidrógeno, gases y polvo. Y los más distantes objetos de esta clase son las galaxias, enormes familias de centenares de millones de estrellas.

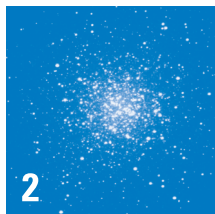
Anótalos cuando los observes.

- ☐ **Doble cúmulo en Perseo**, son dos cúmulos abiertos muy próximos.
- ☐ **M31, la Galaxia de Andrómeda**, compañera de nuestra galaxia, la Vía Láctea. Está a 2.2 millones de años luz (un año luz son casi 10 billones de km).
- ☐ **H34**, bonito cúmulo, compacto, con unas 30 estrellas en Casiopea.
- ☐ **M34**, cúmulo abierto en Perseo con estrellas muy brillantes.
- ☐ **M45, las Pléyades**, Cabrillas o Siete Hermanas. Un cúmulo joven de más de 300 estrellas
- ☐ **M36, M37 y M38**. Tres cúmulos abiertos en Auriga.
- ☐ **M42, la gran Nebulosa de Orión**. Es la nebulosa más brillante del cielo. Una inmensa nube de hidrógenos donde están naciendo estrellas.
- ☐ **M35**, cúmulo en Gémini muy compacto.
- ☐ **M41, pequeño Nido de abejas** en Canis Major.
- ☐ **M46 y M47**, dos cúmulos abiertos en Puppis.
- ☐ **M44, cúmulo de El Pesebre o Nido de abejas**. Es tan grande como las Pléyades pero menos brillante.
- ☐ **Coma Berenices**, la Cabellera de Berenice es un racimo de 35 estrellas que se desgrana con unos binoculares.
- ☐ **Mizar y Alcor**, en el rabo de la Osa Mayor. Es una estrella doble visible a simple vista.
- ☐ **M3**, cúmulo globular en Canes Venatici. Compite en brillo y tamaño con M13.
- ☐ **Omega Centauri**, el cúmulo globular más grande. Visible a simple vista.
- ☐ **M5**, cúmulo globular en Serpens, cerca de Virgo.
- ☐ **M4**, cúmulo globular fácil de encontrar en Escorpio, cerca de Antares.
- ☐ **M13, el Gran cúmulo globular de Hércules**. Contiene 500.000 estrellas.
- ☐ **M92**, cúmulo globular en Hércules.
- ☐ **El Joyero del Norte**, un cúmulo abierto de 120 estrellas en la cola del Escorpión. Muy bonito y brillante.
- ☐ **M6 y M7**, dos grandes cúmulos sobre el agujón del Escorpión.
- ☐ **M8**, la famosa **Nebulosa de la Laguna**. Parece un parche brillante de la Vía Láctea.
- ☐ **M17**, la famosa **Nebulosa Omega**, en la parte superior de Sagitario.
- ☐ **M22**, cúmulo globular en Sagitario.
- ☐ **M2**, cúmulo globular en Acuario.
- ☐ **M15**, cúmulo globular en Pegasus.

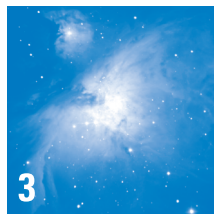
Catálogo de Messier. Comprende unos 110 objetos de los más brillantes del cielo. Se representan con una M seguida del número de orden. Charles Messier fue la primera persona que descubrió cometas de manera sistemática durante varias décadas desde 1760.



M45. Las Pléyades



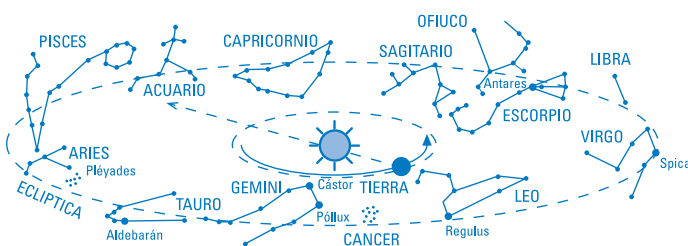
M13. En Hércules



M42. Nebulosa de Orión



M51. Galaxia Remolino



El Zodíaco actual

Constelación	Período	Constelación	Período
Sagitario	dic 18 - ene 18	Géminis	jun 20 - jul 20
Capricornio	ene 19 - feb 15	Cáncer	jul 21 - ago 9
Acuario	feb 16 - mar 11	Leo	ago 10 - sep 15
Pisces	mar 12 - abr 18	Virgo	sep 16 - oct 30
Aries	abr 19 - may 13	Libra	oct 31 - nov 22
Tauro	may 14 - jun 19	Escorpio	nov 23 - nov 29
		Ofiuco	nov 30 - dic 17

La Luna

LA LUNA gira alrededor de la Tierra cada 29.5 días a una distancia media de 384.000 km. Su gravedad es cinco veces menor que la de la Tierra. Mientras da la vuelta a la Tierra la Luna ofrece sus distintas caras o fases.



NUOVA



CRECIENTE



CUARTO
CRECIENTE



GIBOSA
CRECIENTE



LENA



GIBOSA
MENGUANTE



CUARTO
MENGUANTE



LUNA VIEJA