



Federación de Asociaciones
Astronómicas de España

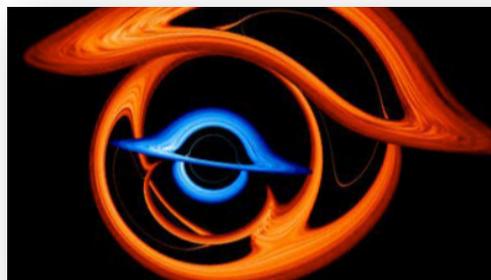
Marzo: el cielo del mes

¿Qué citas tenemos con el cielo?

Año 2023

Cielo para latitudes de 40° Norte

	El cielo estrellado	
	Calendario astronómico	
	Información sobre la Luna	
	Información sobre los planetas	
	Rincón de consejos astronómicos	
	Enigma del mes	
	Referencias bibliográficas	



Jacob Sierra Díaz y AstroCuenca



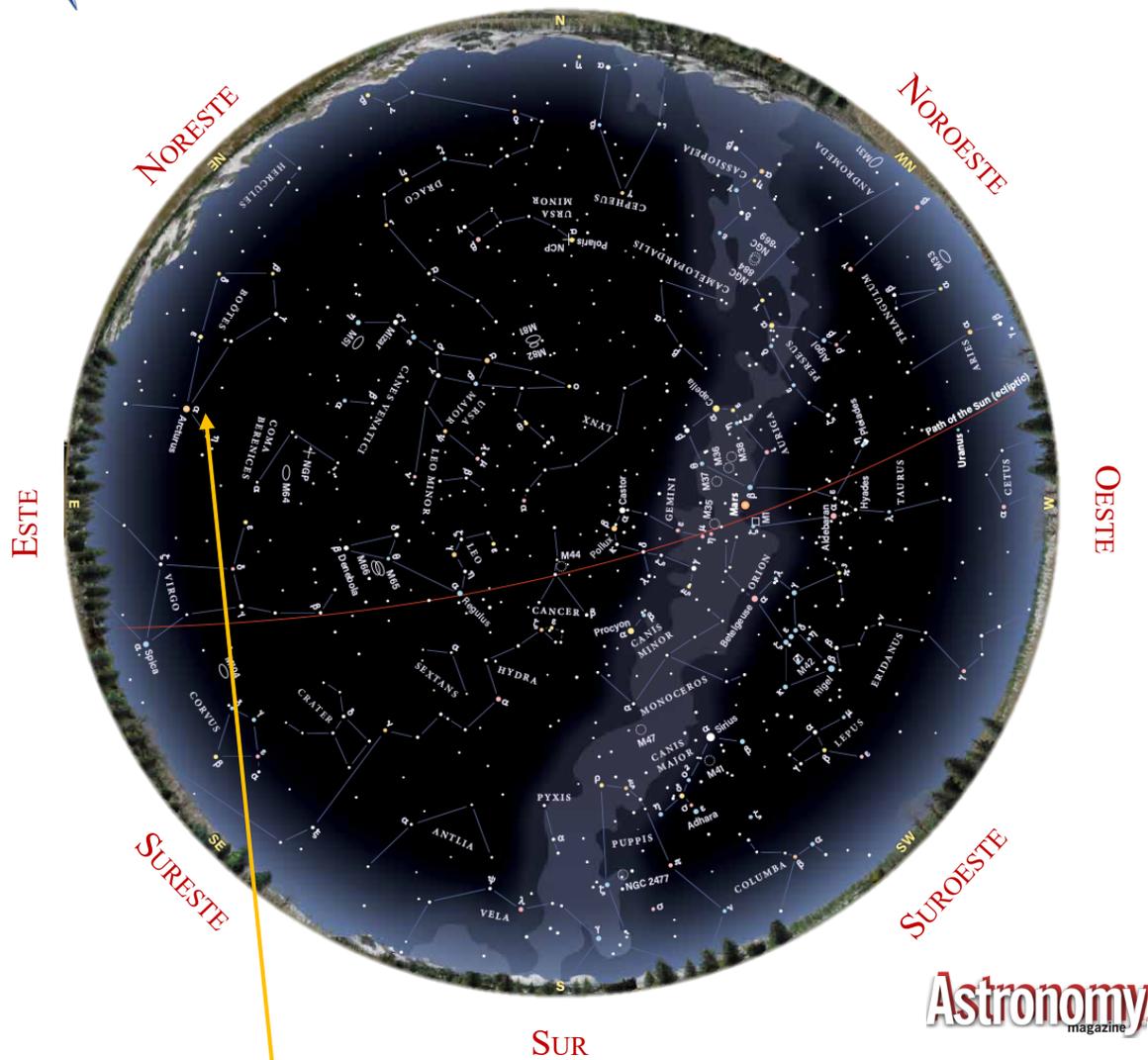
1.- Las constelaciones de nuestro firmamento



Marzo

Latitud 40°N

NORTE



Booyer - Böotes

Esta constelación contiene una de las estrellas más brillantes, la segunda para ser más exactos, del firmamento Arcturus.

No debes perderte



Este será el aspecto del cielo nocturno el:

- 1 de marzo a las 03:00 CET | 02:00 UTC
- 15 de marzo a las 02:00 CET | 01:00 UTC
- 31 de marzo a las 01:00 CET | 00:00 UTC



A lo largo de esta guía las horas se darán en CET (*Central European Time*) que corresponde con la hora local en Madrid y en UTC (*Universal Time Coordinated*) que se puede aplicar a todas las regiones del mundo.



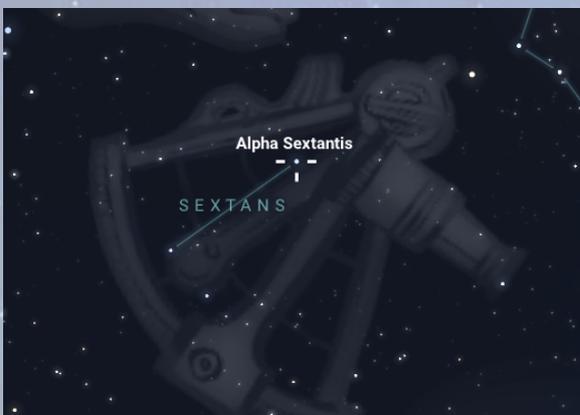
Vamos a comenzar este mes hablando de una de las constelaciones más populares: **Leo** (*Leo*). Lo cierto es que se trata de una constelación muy fácil de encontrar debido a que está debajo de la Osa Mayor.

Leo tiene una de las estrellas variables más brillantes que podemos observar a simple vista (señalada con un cuadrado rojo en la imagen de la derecha). Se trata de **R Leonis**. Está a 600 años luz de distancia y su periodo se completa cada 313 días. Esta estrella se encuentra muy cerca de **Regulus**. En Leo podemos encontrar uno de los cúmulos de galaxias más bellos de nuestros cielos: El cúmulo de Virgo. Aquí podremos apreciar **M 65**, **M 66**, **M 95** o **M 96**.

Arriba de la constelación de Leo podemos encontrar al **León Menor** (*Leo Minor*). Lo cierto es que no es tan impresionante como la constelación del Zodiaco, destacando una galaxia de pequeña magnitud (**NGC 2859**); cuadrado rojo grande.



Además, esta constelación también cuenta con una estrella variable muy similar a Mira. Se trata de **R Leonis Minoris**. Su observación se recomienda hacerla con un telescopio.



En la parte inferior de Leo podemos encontrar la constelación del **Sextante** (*Sextans*). Sin lugar a dudas, es una de las pocas constelaciones australes que se pueden ver en nuestras latitudes y el mejor momento para ello es en primavera.

Tal y como se puede apreciar en la imagen, la estrella principal de la constelación, **Alpha Sextantis**, apenas alcanza una magnitud aparente de 4,5.



2.- Las citas más importantes de cada noche del mes



Marzo de 2023

Tercer mes del año

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
27	28	1	2 Venus a 1º N de Júpiter	3 Apogeo	4	5
6	7 Luna llena	8	9	10	11	12
13	14	15 Luna cuarto menguante	16	17 Mercurio en conjunción superior	18	19 Perigeo
20 Equinoccio de primavera	21 Luna nueva	22 Luna a 0,5º S de Júpiter	23	24 Luna a 0,1º S de Venus	25	26
27	28 Luna cuarto creciente	29	30	31 Apogeo	1	2

Equinoccio

El día 21 de marzo sobre las 22:25 CET (21:25 UTC) tendrá lugar el **equinoccio de primavera** en nuestro hemisferio.

Como su propio nombre indica, el Sol permanecerá las mismas horas por encima del horizonte que por debajo (12 horas). En el hemisferio sur comenzará el otoño.

Encuentro Venus y Júpiter

Los primeros días del mes; en concreto la noche del 1 al 2 de marzo; podremos observar muy cerca a Venus y Júpiter mirando sobre el horizonte oeste.

Observable a simple vista.

Avanzado: cometa C/2022 E3 (ZTF)

Teniendo como referencia a la estrella Rigel y siguiendo los días de la siguiente ilustración podemos ver el cometa ZTF lanzando una pequeña cola de polvo hacia el norte.

Para verlo se precisa instrumental avanzado como un telescopio de gran amplitud.





3.- Los datos más importantes de la Luna en marzo

La siguiente tabla muestra las fases de la Luna para este mes.

Fase lunar	Día (marzo)	Hora	Constelación
Luna nueva	Martes 21	18:23 CET 17:23 UTC	<i>Piscis</i>
Cuarto creciente	Miércoles 29	03:32 CET 02:32 UTC	<i>Géminis</i>
Luna llena	Martes 7	13:40 CET 12:40 UTC	<i>Leo</i>
Cuarto menguante	Miércoles 15	03:08 CET 02:08 UTC	<i>Ofiuco</i>

Información extraída de Velasco y Velasco (2022)

- El **apogeo** ubicará a la luna a 405.890 km de distancia el día 3 y 31 de marzo.
- El **perigeo** ubicará a la Luna a 362.698 km de distancia el día 19 de marzo.

En determinadas ocasiones el brillo lunar puede dificultar la observación de otros astros más tenues. Es por ello que se debe planificar las observaciones astronómicas en función de lo que se vaya a observar y de la fase lunar del momento. Cuando se planifique una observación lunar con instrumentos ópticos es recomendable contemplar el **terminador** (línea que separa el día de la noche lunar), ya que así, con ayuda de las sombras, se podrá apreciar mejor el relieve lunar.

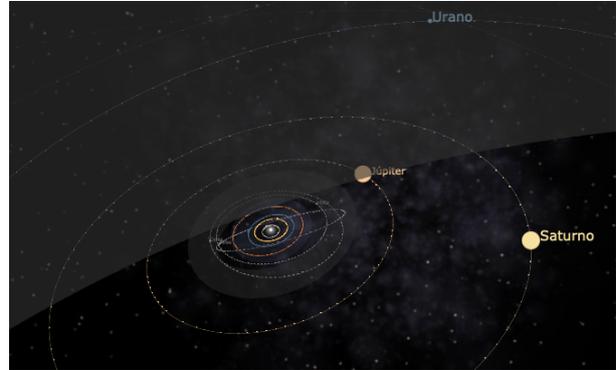
Para marzo, Ratcliffe y Ling (2023) nos desafían a posar nuestros ojos sobre el **cráter Piccolomini**. Se trata de un cráter de impacto cerca de la cadena montañosa **Rupes Altai**, con una longitud de 480,5 km.





4.- Los datos más destacables sobre los planetas del Sistema Solar

Posición de los planetas en su órbita para este mes de marzo:



© astronoo.com



Mercurio. Su conjunción superior se espera el día 17 de marzo. Observable únicamente la última semana del mes mirando al oeste. Merecerá la pena observarlo la noche del 27 al 28 de marzo, ya que estará a menos de 2° de Júpiter.

Venus. Visible al anochecer sobre el horizonte oeste. Con el paso de los días, aumentará su altura con una magnitud relativa de -4,0. Venus se encontrará en la constelación de Piscis los primeros quince días y en Aries el resto del mes.



Marte. Es uno de los pocos planetas que estará visible durante prácticamente toda la noche. Durante marzo lo podremos ver en Tauro y los últimos días del mes en Géminis. Conviene destacar que, a lo largo del mes, Marte irá perdiendo brillo gradualmente desde una magnitud 0,4 hasta 0,9 al acabar el mes.

Júpiter. Se observará a simple vista sobre el oeste después de la puesta de Sol con una magnitud de -2,1 en Piscis. Los primeros días del mes estará a tan solo 1° visual de Venus. A lo largo del mes podremos apreciar como paulatinamente Júpiter va adelantando su ocaso.



Saturno. Observable únicamente minutos antes de la salida del Sol sobre el horizonte este-sureste. Mostrará una magnitud aparente de 0,6 en la constelación de Acuario.



5.- Todos los secretos para ser un mejor observador del cielo

Lectura astronómica

- Este es uno de los **libros** más recomendables para comenzar a interesarse por la observación astronómica (y que se usa para elaborar esta guía como).
- Parte de la idea de que se puede observar el universo sin necesidad de grandes (y caros) equipos. Recoge conceptos y recomendaciones básicos para observar el cielo a simple vista o con prismáticos.



Conceptos clave

Orto:

Debido al movimiento de rotación terrestre, la bóveda celeste parece ir girando, dando la impresión de que los astros salen por el este.

Ocaso:

Efecto contrario al orto, sensación producida por la rotación terrestre que genera que los astros se pongan por el oeste. astros salen por el este.

Cálculo del aumento telescopio

Con esta sencilla fórmula es posible calcular el número de aumentos de nuestros aparatos ópticos

$$\text{Aumentos} = \text{DFOb} / \text{DFOc}$$

Donde DFOb es la *Distancia Focal Objetivo* y DFOc es la *Distancia Focal Ocular*



Enigma del mes

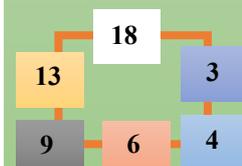
Lo que estás viendo es un cuadrado mágico. La suma de cada columna, cada fila y las dos diagonales deben dar el mismo número. Esto es lo que se denomina constante mágica. ¿Qué número falta y cuál es esa constante?

8	1	6
3		7
4	9	2

Encontrarás la solución de este enigma en el siguiente mes

Solución enigma febrero

Se deben contar los números que hay entre las sucesiones:
0 - 1 - 2 - 3 - 4





6.- Fuentes bibliográficas y recursos gráficos

Todas las imágenes de las constelaciones han sido extraídas de **Stellarium Web™**. Haz clic en el siguiente enlace para acceder a la aplicación y poder observar el cielo en cualquier parte del mundo. ¡Imprescindible para programar tus próximas salidas!:



<https://stellarium-web.org/>

DINWIDDIE, Robert; GATER, Will; SPARROW, Giles; STOTT, Carole. *Starts and Planets* (DK Nature Guide). Londres: DK. 2012. 352 pp. ISBN: 9781405375870.

BOURGE, Pierre; LACROUX, Jean. *Observar el cielo a simple vista o con prismáticos*. Barcelona: Larousse. 2012. 142 pp. ISBN: 978-84-18882-96-8.

HENAREJOS, Philippe. *Observación del Cielo*. Madrid: TIKAL ediciones. 2009. 254 pp. ISBN: 9788430558896.

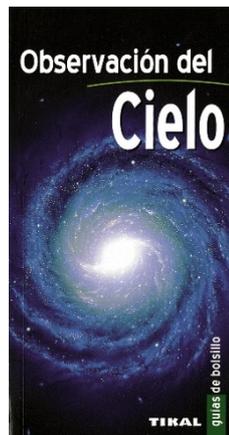
RATCLIFFE, Martin; LING, Alister. "Sky this month: March 2023. Planetary meetings". *Astronomy*. 2023, vol. 51, nº. 3, pp. 32-39.

SKY & TELESCOPE. *Free Moon map*. 2019. Recuperado de <https://www.skyandtelescope.com/> (el 6 de julio de 2019).

VELASCO, Enrique; VELASCO, Pedro. *Guía del cielo para la observación a simple vista de constelaciones y planetas, lunas, eclipses y lluvias de meteoros en el año 2023*. Madrid: Procivel. 2022. 64 pp.

Las imágenes han sido extraídas de *Freepik, Pixabay y Google Images*.

A continuación, se muestran las portadas más destacables de las referencias bibliográficas y que los autores animan a su compra o lectura.





7.- Para seguir aprendiendo...

AstroCuenca



AstroCuenca es la **Asociación de Astronomía de Cuenca** (España). En su página web podrás encontrar una gran cantidad de información relativa a las ciencias que estudian el Universo de manera amena y accesible para cualquier persona interesada en la Astronomía.

¿Quieres compartir tu pasión? ¡**únete a nosotros!**

<http://www.astrocuenca.es/>

Enigmáticamente (JSD)

ENIGMÁTICAMENTE (JSD) tiene una fórmula muy sencilla para ejercitar tu cabeza y saciar tu curiosidad: **Enigmas + Matemática + Mente**. Es un blog dedicado no solo a los amantes de los rompecabezas, sino a todos aquellos que deseamos sacar nuestro lado más científico, lógico y creativo. En ENIGMÁTICAMENTE (JSD) vamos desde el estudio del espacio a la mejor antología de lecturas de todos los tiempos. ¡No te lo debes perder!



<http://enigmaticamentejsd.blogspot.com/>

Astrométrico



Astrométrico es una página web de Antonio Pérez Verde (tienes su bibliografía en esta página web). En un sitio que cualquier amante de la ciencia y la **divulgación científica** debe visitar. Además, en el podrás encontrar gran material gráfico de los astros de nuestros cielos. ¡Visítalo y márcalo en favoritos!

<http://astrometrico.es/>

