





Julio: el cielo del mes

¿Qué citas tenemos con el cielo?

Año 2023 Cielo para latitudes de 40° Norte



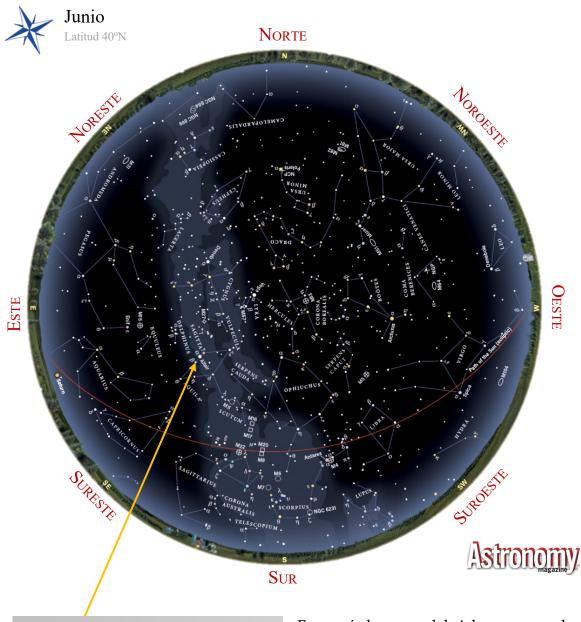
Jacob Sierra Díaz y AstroCuenca







1.- Las constelaciones de nuestro firmamento



Altair

Se trata de una estrella muy brillante que forma el famoso asterismo del Triángulo de Verano. Ayuda a identificar otras constelaciones más tenues.

No debes perderte



Este será el aspecto del cielo nocturno el:

- 1 de julio a las 03:00 CET | 01:00 UTC
- 15 de julio a las 02:00 CET | 00:00 UTC
- 30 de julio a las 01:00 CET | 23:00 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.











El **Escudo de Sobieski** (*Scutum*) es una constelación que fue descubierta en el siglo XVII. Se trata de un espectáculo de estrella variables y cúmulos abiertos. Encontrarla es relaivamente fácil ya que está encima de Sagitario y debajo del Águila. Lo más destacable es:

- M 11. Se trata de un cúmulo abierto, cuya parte central fue bautizada con el nombre de *Pato Salvaje*. Con un instrumento de 250 mm se pueden apreciar unas 500 estrellas. Está situado a 5.000 años luz de distancia.
- M 26. Se trata de otro cúmulo abierto que está situado a 4.900 años luz de distancia.

El mes pasado recordábamos a la constelación de **Serpiente**. Se trata de la única constelación de nuestro cielo que está partida por dos y está partida precisamente por **Ofiuco** (*Ophiuchus*). Posee intersantes cúmulos globulares y la estrella más rápida del cielo (movimiento apartente significativo), entre otros.

- M 9. Cúmulo globular que está muy cerca del centro de la Vía Láctea (a unos 7.000 años luz). Se encuentra a unos 26.000 años luz de la Tierra. Puede ser visible con instrumental amateur.
- Estrella de Barnard. Se trata de una enana roja de débil brillo que cada año se desplaza 10,29 segundos. Apreciable en fotografías.





Hablemos ahora de una constelación más que conocida, la Osa Menor (Ursa Minor). Si bien es cierto que esta constelación no tiene un especial interés en objetos de cielo profundo, es la que contiene la **Estrella Polar** (*Polaris*) y, por lo tanto, es el primer ejercico que cualquier astrónomo amateur debe conocer.

Para identificarla, se rec<mark>omie</mark>nda encontrar la Osa Mayor.







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

Juli	o de 2023			Séptimo mes del año		
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
26	27	28	29	30	Mercurio en conjunción superior	2
3 Luna Ilena	4 Perigeo	5	6 Afelio	Mayor brillo de Venus	Luna a 1,7º S de Neptuno	9
Luna cuarto menguante	Luna a 2º N de Júpiter	12	13	14	15	16
Luna nueva	18	19	20 💮 🌑	Plutón en oposición	22	23
24	Luna cuarto creciente	26	27	Lluvia m Delta-Ac		30
31	1	2	3	4	5	6

Observar Marte

El día 9 de julio podremos ver a Marte a 45' norte de Régulo en la constelación de Leo.

Los planetas

Esta es la fotografía (crédito: *Astronomy Magazine*) del aspecto de los planetas durante es mes de julio.



Para ver Urano, Neptuno y Plutón será necesario un equipo profesional de observación.

Lluvia de meteoros: las delta-acuáridas

Se trata de una de las "lluvia de estrellas" más populares por ser los meses estivales. Las Delta Acuáridas se ven entre mediados de julio y agosto.

Su mayor actividad se prevé para la noche del 28 y el 29. Para evitar molestias del brillo de la Luna conviene su observación de madrugada. Su radiante se encontrará a unos 15º al norte de *Formalhaut*.











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

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

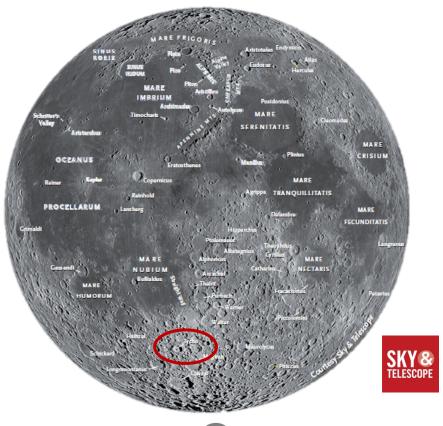
Fase lunar	Día (julio)	Hora	Constelación
Luna nueva	Lunes 17	20:32 CET 18:32 UTC	Géminis
Cuarto creciente	Martes 25	00:07 CET 22:07 UTC	Virgo
Luna llena	Lunes 3	13:42 CET 11:39 UTC	Sagitario
Cuarto menguante	Lunes 10	03:48 CET 01:48 UTC	Piscis

Información extraída de Velasco y Velasco (2022)

- El apogeo ubicará a la luna a 406.291 km de distancia el día 20 de julio.
- El **perigeo** ubicará a la Luna a 360.151 km de distancia el día 4 de julio.

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 este mes de junio, Ratcliffe y Ling (2023) nos proponen encontrar a simple vista y observar con instrumentos ópticos el espectacular **cráter Tycho**. Se trata de uno de los cráteres e impacto más jóvenes de la cara visible (108 millones de años).





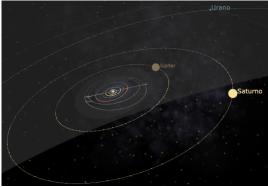






4.- Los datos más destacables sobre los planetas del Sistema Solar Posición de los planetas en su órbita para este mes de julio:





© astronoo.com



Mercurio. El 1 de julio pasará por su conjunción superior. Es observable la segunda mitad del mes cuando el Sol se ponga sobre el oeste-noroeste. La última semana del mes será más favorable su observación.

Venus. Brillará sobre el Oeste con una magnitud aparente de -4,5 en la primera quincena de julio. Se podrá ver su desplazamiento por Leo, donde quedará estacionario sobre el 21. A finales del mes se pondrá por el oeste pocos minutos después del Sol.





Marte. Visible al anochecer con una magnitud aparente de 1,8 en la constelación de Leo. Se sabe que la primera parte del mes se mantendrá a unos 5º al este de Venus. ¡Todo un espectáculo que no debemos perdernos!

Júpiter. Visible de madrugada, va adelantando su orto a medida que transcurre julio. Está en Aries con una magnitud aparete de -2,3.



Saturno. Se observa con una magnitud aparente de 0,7. "Habita" en Acuario, donde iniciará su movimiento retrógrado. Cabe destacar que el último tercio del mes será visible toda la noche.









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

Lectura astronómica

Astrostatistics and data mining



Más allá de ser una recomendación de un libro para todos los públicos, es una nota breve de los manuales que los científicos disponen para poder llegar a sus conclusiones. La **Estadística** es una rama matemática muy importante para la mayoría (por no decir todas) de los campos de conocimiento. Y la Astronomía no es una excepción.

Conceptos clave

Magnitud:

Número positivo o negativo que define convencionalmente el brillo que desprenden los cuerpos celestes.

Las famosas ocultaciones

A veces la Luna pasa por delante de una estrella brillante o un planeta.

A este fenómeno lo denominamos ocultación. Lo interesante del mismo es ver todo el proceso, ver como la Luna "se traga" al astro y luego "lo escupe" por el otro lado.

Una ocultación comienza con una inmersión o desaparición del astro por el borde este de la Luna y concluye con su emersión o reaparición por el lado oeste. Las ocultaciones suelen tener una duración de algo más de una hora.



Enigma del mes

Un hombre tiene un lobo, una cabra y una col. Y debe cruzar el río con una barca en el que solo puede cruzar con todos a la vez. No puede dejar a la cabra y al lobo juntos, tampoco a la cabra y a la col juntas. Solo puede dejar al lobo y la col juntos.

En la barca solo puede ir él y un animal o col a la vez. ¿Cómo puede cruzar el río sin que nadie resulte herido?

Encontrarás la solución de este enigma en el siguiente mes

Solución enigma junio

Con la subida del 10% el lunes, cada cuaderno costaba 110 céntimos.

El miércoles, con el descuento del 10% sobre el precio de 110, cada cuaderno costará 99 céntimos.

Es recomendable comprarlos el miércoles



Referencias bibliográficas







6.- Fuentes bibliográficas y recursos gráficos

Todas las imágenes de las constelaciones han sido extraídas de **Stellarium WebTM**. 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: July 2023. Planets at dusk and dawn". *Astronomy*. 2023, vol. 51, nº. 7, pp. 30-35.

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



Astrométrcio 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/







