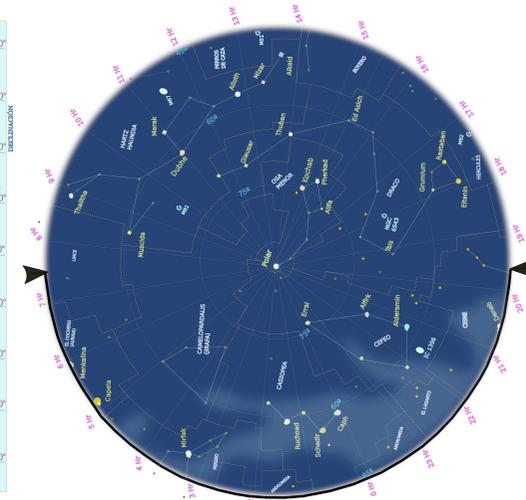


EFEMÉRIDES DE OCTUBRE 2021



Instrucciones sobre el mapa.
Bibliografía, webgrafía, libros, revistas
y programas recomendados.

PROPUESTAS DE OBSERVACIÓN

• A simple vista:

- A comienzos de septiembre, al principio de la noche, puede verse la Vía Láctea extendiéndose del Nordeste al Sudoeste; desde la constelación del Cocheo hasta Sagitario.
- Durante la primera mitad del mes puede verse la luz zodiacal sobre el horizonte Este al final de la noche; ocupando la cabeza de Virgo y la constelación de Leo, y apuntando hacia la de Cáncer.
- Día 3. A las 03h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo, su magnitud se aproxima a 3,3, cada 2,867 días. Los otros mínimos se producen los días 6 a las 0, 8 a las 21, 11 a las 17, 14 a las 14, 17 a las 11, 20 a las 8, 23 a las 5, 26 a las 2, 28 a las 22 y 31 a las 19.
- Día 6. A las 7h, máximo brillo de la estrella variable Delta Cephei, cuya magnitud varía de 3,5 a 4,4 cada 5,366 días. Los otros máximos del mes se producen los días 11 a las 16, 17 a las 0, 22 a las 9 y el 27 a las 18.
- Día 7. A las 8h, máximo brillo de la estrella variable cefeida Eta Aquilae. Su magnitud varía de 3,5 a 4,4 cada 7,177 días. Los otros máximos se producen los días 14 a las 12, 21 a las 16 y 28 a las 21.
- El día 20, una hora antes de salir el Sol, puede verse el planeta Mercurio con magnitud 0,3 a simple vista, junto a la estrella Porrima (Gamma de Virgo) de magnitud 3,6.

-El día 21, a las 22:28 la Luna Llena y el planeta Urano están a solo 1,2° de separación. No es el momento de observarlo, pero sí de identificar la zona para intentarlo a simple vista unos días más tarde cuando la Luna no suponga una dificultad añadida.

• Con prismáticos o telescopio:

- Con un telescopio de 200 mm de apertura, puede verse la sombra del planeta Saturno sobre sus anillos, en la zona situada al Nordeste del limbo.
- El día 4, de 18:53 a 21:26, pueden verse las sombras de los satélites Calisto y Ganimedes sobre la superficie de Júpiter.
- El día 9, tres horas antes de ponerse el Sol podemos ver un fino creciente lunar a 25° de altura sobre el horizonte Sur; junto a él, a 3,5° a la izquierda, se puede observar el planeta Venus. Una vez localizado, intentad hacerlo a simple vista. Su observación se irá haciendo más fácil a medida que se oscurezca la tarde.
- En la media noche del 16 al 17, pueden verse los cuatro satélites galileanos: Europa, Ío, Ganimedes y Calisto, en este orden, al Este de Júpiter. En la media noche del 26 al 27 pueden verse en su orden natural y al Oeste.

OTRAS EFEMÉRIDES DE OCTUBRE

01	A mediodía comienzo del día juliano n° 2.459. 489 (de José Scaliger en honor a su padre).
	La duración del día es de 11 horas 44 minutos el día 1; y 10 horas 19 minutos el 31.
08	Nuestro planeta atraviesa la estela de polvo dejada por el cometa 21P Giacobini-Zinner de 6,59 años de período, en sus sucesivos pasos. Son las fugaces Draconidas que este año podrán verse al principio de la noche, en cuanto se oculte la Luna Creciente.
10	Nuestro planeta atraviesa la estela de polvo dejada por el cometa 2P Encke de 3,3 años de período, en sus sucesivos pasos y el asteroide 2004TG10 que se supone un fragmento de él. Son las fugaces Táuridas Sur que podrán verse en cuanto se oculte la Luna Creciente.
21	Nuestro planeta atraviesa por segunda vez en este año, la estela de polvo dejada por el cometa 1P Halley de 76 años de período, en sus sucesivos pasos; provocando las estrellas fugaces Oriónidas. El primer paso fue en abril provocando las Acuáridas. Su observación contará con la dificultad añadida de la Luna Llena, por lo que se recomienda hacerlo unos días antes que también se suelen producir picos.
23	Según la Astrología, el Sol entra en Escorpio. Los límites en longitud celeste de los "signos del zodiaco" y de las Constelaciones del Zodíaco que llevan el mismo nombre, no coinciden.
31	A las 06:47, el Sol entra aparentemente en la constelación de Libra (218,1°).
	Último domingo de octubre; a las 3 de la mañana los relojes se atrasan una hora, comenzando el horario de invierno.

LA LUNA EN OCTUBRE

Velocidad orbital media alrededor de la Tierra
1 km/s= 3600 km/hora

03	Libración mínima en longitud ($l = -6,2^\circ$) y latitud ($b = -6,6^\circ$)
06	A las 11:05 Luna Nueva (☾). A.R. 12h 56m. D. $-2^\circ 25'$ en Virgo.
08	A las 17:28, paso por el Perigeo (pG), menor distancia a la Tierra: 363.386 km. (41.254 menos que en el Apogeo anterior). A.R. 14h 56m. D. $-16^\circ 13'$ en Libra.
09	A las 04:48, conjunción geocéntrica con Venus, a $2,8^\circ$. A las 19:34, paso por el Nodo Descendente. ☿. A.R. 15h59m. D. $-21^\circ 23'$ en Escorpio.
13	A las 03:25, Cuarto Creciente (☾). A.R. 19h27m. D. $-26^\circ 5'$ en Sagitario.
14	A las 08:54, conjunción geocéntrica con Saturno, a $3,9^\circ$.
15	A las 12:29, conjunción geocéntrica con Júpiter, a $3,9^\circ$.
16	Libración máxima en latitud ($b = 6,6^\circ$). Libración máxima en longitud ($l = 6,1^\circ$).
17	A las 16:59, Conjunción geocéntrica con Neptuno, a $3,7^\circ$.
20	A las 14:57, Luna Llena (☽). A.R. 01h 48m. D. $7^\circ 7'$ en Piscis.
21	A las 22:28, Conjunción geocéntrica con Urano, a $1,2^\circ$.
23	A las 08:20, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a $4,2^\circ$. A las 11:47, paso por el Nodo Ascendente. ♃. A.R. 3h 58m D. $19^\circ 46'$ en Tauro.
24	A las 15:28, paso por el Apogeo (aG), mayor distancia a la Tierra: 405.615 km. (42.229 más que en el Perigeo anterior). A.R. 4h 57m, D. $23^\circ 3'$ en Tauro.
27	A las 20:19, conjunción geocéntrica con la estrella Pollux de Géminis, a $2,6^\circ$.
28	A las 20:05 Cuarto Menguante (☾). A.R. 08h 38m, D. $22^\circ 37'$ en Cáncer.
31	Libración mínima en latitud ($b = -6,8^\circ$) y longitud ($l = -7,1$).

PLANETAS EN OCTUBRE

Velocidad orbital media de la Tierra: 107.280 Km/h)

Mercurio

Velocidad orbital media 172.440 Km/h

Visible al final de la noche, después del 15. En conjunción inferior el día 9, puede verse a partir del día 15 sobre el horizonte Este al final de la noche. El día 25 está en elongación máxima y sale una hora y media antes que el Sol. Es el mejor momento del año para su observación. Comienza el mes con A.R. 13h.25m. y D. $-12^\circ 49'$ el día 1; el día 15 pasa por el nodo ascendente de su órbita en A.R. 12h40m y D. $-4^\circ 19'$; continuando en su bucle de retrogradación (») hasta el día 19 que en A.R. 12h38m y D. $-2^\circ 54'$ reinicia su camino hacia el Este (»), llegando hasta A. R. 13h.19m. y D. $-6^\circ 5'$ el día 31. Todo el mes en Virgo. Su magnitud disminuye desde 2,6 a $-0,6$.

Venus

Velocidad orbital media 126.000 Km/h.

Visible al final de la tarde. Puede verse sobre el horizonte Sudoeste una hora después de ponerse el Sol, aunque todavía se queda muy bajo para su observación. Esta situación puede provocar diferentes coloraciones debidas a la refracción atmosférica. Estará en elongación máxima el día 29. A.R. 15h.18m. y D. $-20^\circ 32'$ el día 1, en Libra; el día 7 pasa a Escorpio, A.R. 15h 47m. y D. $-22^\circ 37'$; el día 15 entra en Ofiuco, el 16 en Escorpio y el 21 en Ofiuco en A.R. 16h 52m. y D. $-25^\circ 56'$; donde permanece hasta final de mes; A.R. 17h.35m. y D. $-27^\circ 0'$ el 31 (»). Comienza el mes en Libra, pasa por Escorpio, Ofiuco y de nuevo Escorpio, para terminar en Ofiuco. Su magnitud aumenta de $-4,2$ a $-4,4$.

Marte

Velocidad orbital media 86.760 Km/h

No es visible este mes. En conjunción con el Sol el día 8, su cercanía aparente al Sol no permite la observación. No volveremos a verlo hasta noviembre y entonces será al final de la noche. A.R. 12h.38m. y D. $-3^\circ 21'$ el día 1, hasta A.R. 13h.52m. y D. $-11^\circ 1'$ el 31 (»). Su magnitud disminuye ligeramente de 1,7 a 1,8.

Júpiter

Velocidad orbital media 47.160 Km/h

Visible la primera mitad de la noche. Una hora después de ponerse el Sol ya puede observarse a más de 20° sobre el horizonte Sudeste el día 1 y a más de 25° sobre el horizonte Sur-Sudeste, el 31. Continúa en su bucle de retrogradación hasta el día 18 en que volverá a deslizarse hacia el Este hasta Julio de 2022. Sigue siendo un buen mes para su observación. A.R. 21h.41m. y D. $-15^\circ 7'$ el día 1(»); A.R.

21h39m. y D. $-15^\circ 15'$ el día 18 (»), y A.R. 21h.40m. y D. $-15^\circ 8'$ el 31. Todo el mes en Capricornio. Su magnitud disminuye ligeramente de $-2,7$ a $-2,5$.

Saturno

Velocidad orbital media 34.560 Km/h

Visible la primera mitad de la noche. Podemos verlo sobre el horizonte Sur al comienzo de la noche y sobre nuestro meridiano una hora después de ponerse el Sol el día 30 en que se encontrará en cuadratura Este. Su tiempo de observación se va reduciendo. El día 11 termina su movimiento de retrogradación, reiniciando su movimiento aparente hacia el Este. A.R. 20h.37m. y D. $-19^\circ 24'$ el día 1 (»), culmina su retrogradación el día 11 con A.R. 20h.36m. y D. $-19^\circ 25'$ (»), y continúa hacia el Este hasta A.R. 20h.38m. y D. $-19^\circ 20'$ el 31 (»). Todo el mes en Capricornio. Su magnitud disminuye ligeramente de 0,5 a 0,6.

Día 02 a las 03:01 elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Día 09 a las 23:32 elongación máxima de Titán al Este del planeta.

Día 18 a las 01:42 elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Día 25 a las 22:27 elongación máxima de Titán al Este del planeta.

Urano

Velocidad orbital media 24.480 Km/h

Observable toda la noche. Al igual que el mes pasado, sale por el horizonte Este-Nordeste al comienzo de la noche y en la segunda parte puede verse a 60° sobre nuestro meridiano. Continúa en su largo bucle de retrogradación (») que durará hasta el 18 de enero de 2022. A.R. 2h.46m y D. $15^\circ 34'$ el día 1 y A.R. 2h.41m y D. $15^\circ 14'$ el 31. Todo el mes en Aries. Su magnitud se mantiene en 5,7; desde un lugar bien orientado y sin contaminación lumínica puede llegar a apreciarse a simple vista.

Neptuno

Velocidad orbital media 19.440 Km/h

Visible la primera mitad de la noche. Sale por el horizonte Este y puede verse al comienzo de la noche sobre nuestro meridiano a 40° de altura. Continúa en su bucle de retrogradación (»). A.R. 23h.29m. y D. $-4^\circ 38'$ el día 1, hasta A.R. 23h26m. y D. $-4^\circ 53'$ el 31. Todo el mes en Acuario. Su magnitud se mantiene en 7,8.