

EFEMÉRIDES DE OCTUBRE 2018

(Todas las horas en Tiempo Universal. Hasta el día 27, añadir dos para calcular la oficial. Después, una.)
Velocidad a la que gira alrededor del eje terrestre un punto situado en cualquiera de los Polos: 0 Km/h
Velocidad aprox. a la que gira alrededor del eje terrestre un punto situado en el Ecuador: 1.668 Km/h
Velocidad aprox. a la que gira alrededor del eje terrestre un punto situado en Donostia: 1.220 Km/h

PROPUESTAS DE OBSERVACIÓN

- A simple vista:

-Día 2. A las 05h, 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 producirán los días 7, 12, 18, 23 y 29.

-Día 3. A las 20h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo, su magnitud se aproxima a 3,3. Los otros mínimos se producen los días 6, 9, 12, 15, 18, 21, 23, 26 y 29.

-Día 5. A las 07h, 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 12, 19 y 26.

-Del 8 al 22 puede verse la luz zodiacal, poco antes del amanecer sobre el horizonte Este. Atraviesa Leo y Cáncer y apunta hacia la Vía Láctea.

- Con prismáticos y/o telescopio:

Ayudados de un mapa, observar los accidentes geográficos de la Luna próximos al terminador.

LA LUNA EN OCTUBRE (Velocidad orbital alrededor de la Tierra 1 km/s= 3600 km/hora)

02 A las 09:45, Cuarto Menguante.

04 A las 03:09, paso por el Nodo Ascendente.

05 A las 22:27, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 366.392 km. (38.484 menos que en el Apogeo anterior).

05 A las 23:27, conjunción geocéntrica con la estrella Régulo, de Leo, a 1,8°.

09 A las 03:47, Luna Nueva.

11 A las 23:13, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 4°.

12 Libración máxima en longitud ($l = 6,1^\circ$). Buen momento para observar los accidentes próximos al terminador, al Oeste del mar de las Crisis.

13 A las 04:38, conjunción geocéntrica con la estrella Antares de Escorpio, a 8,6°.

15 A las 02:40, conjunción geocéntrica con Saturno, a 1,8°.

16 A las 18:02, Cuarto Creciente.

17 A las 12:04, paso por el Nodo Descendente.

17 A las 19:16, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 404.227 km. (37.835 más que en el Perigeo anterior).

18 A las 11:50, conjunción geocéntrica con Marte, a 1,9°.

24 Libración mínima en longitud ($l = -4,8^\circ$). La Luna Llena no es el mejor momento para observar sus accidentes geográficos.

24 A las 16:45, Luna Llena.

25 Libración máxima en latitud ($b = 6,6^\circ$).

26 A las 19:56, conjunción geocéntrica con las Pléyades, de Tauro, a 8,5°.

27 A las 13:07, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a 1,6°.

30 A las 15:34, conjunción geocéntrica con la estrella Pollux, de Géminis, a 7,3°.

31 A las 03:46, paso por el Nodo Ascendente.

31 A las 16:40, Cuarto Menguante.

31 A las 20:23, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 370.204 km. (34.023 menos que en el Apogeo anterior).

LOS PLANETAS EN OCTUBRE (VELOCIDAD ORBITAL DE LA TIERRA: 107.280 Km/h)

Mercurio (Prácticamente inobservable hasta final de mes) Velocidad orbital 172.440 Km/h

La fuerte inclinación de la eclíptica en el cielo de la tarde impide su observación. Ascensión Recta: 13h.03m. y Declinación: $-6^\circ 17'$ el día 1, hasta Ascensión Recta: 15h.42m. y Declinación: $-22^\circ 14'$ el día 31. Comienza el mes en Virgo para terminar en Libra. Su magnitud disminuye de -0,9 a -0,1.

Venus (Prácticamente inobservable este mes desde Europa) Velocidad orbital 126.000 Km/h

Su posición al sur de la eclíptica y la fuerte inclinación de esta línea, no permiten su observación. En conjunción inferior el día 26, volverá a aparecer en los cielos del alba, pero solo unos minutos antes que el Sol, por lo que serán necesarios prismáticos o un instrumento más potente para poder observar su forma creciente. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 14h.23m. y Declinación: $-21^\circ 32'$ el día 1,

hasta Ascensión Recta: 13h.47m. y Declinación: $-17^{\circ}04'$ el día 31. Comienza el mes en la constelación de Libra para volver a Virgo. Su magnitud disminuye de -4,6 a -3,9.

Marte (Visible la primera mitad de la noche) Velocidad orbital 86.760 Km/h

Gana altura a su paso por el meridiano y, aunque se aprecia la disminución de su brillo, sigue siendo el punto más brillante en el cielo nocturno. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 20h.37m. y Declinación: $-22^{\circ}32'$ el día 1, hasta Ascensión Recta: 21h.33m. y Declinación: $-17^{\circ}04'$ el día 31. Se mueve todo el mes en Capricornio. Su magnitud disminuye de -1,5 a -0,9.

Júpiter (Visible solo al comienzo de la noche) Velocidad orbital 47.160 Km/h

Puede verse al final de la tarde, a 6° sobre el horizonte Sudoeste, una hora después de ponerse el Sol, el día 1. Su observación se hace más difícil al final del mes. Nos acercamos al final de su período de observación. Ascensión Recta: 15h.19m. y Declinación: $-17^{\circ}33'$ el día 1, hasta Ascensión Recta: 15h.43m. y Declinación: $-19^{\circ}01'$ el día 31. Todo el mes en Libra. Su magnitud disminuye ligeramente de -1,8 a -1,7.

El día 11 puede verse junto a la Luna creciente.

Saturno (Visible la primera mitad de la noche) Velocidad orbital 34.560 Km/h

Se pone cuatro horas después del Sol a principios del mes y tres horas después de ponerse el Sol a finales. Desciende su altura y comienza a cerrarse su ventana de observación. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 18h.14m. y Declinación: $-22^{\circ}45'$ el día 1, hasta Ascensión Recta: 18h.20m. y Declinación: $-22^{\circ}46'$ el día 31. Todo el mes en Sagitario. Su magnitud sigue disminuyendo ligeramente de 0,5 a 0,6.

El día 15 puede verse junto a la Luna creciente.

Día 04. A las 04:36, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

Día 12. A las 05:36, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Día 20. A las 04:23, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

Día 28. A las 05:39, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Urano (Visible toda la noche) Velocidad orbital 24.480 Km/h

En oposición el día 24, puede verse a 30° sobre el horizonte Este-Sudeste tres horas después de la puesta de Sol. Desde lugares bien orientados y protegidos de la contaminación lumínica puede observarse a simple vista. Con un telescopio puede apreciarse su coloración azulada. Ascensión Recta 2h. Declinación 11° . Todo el mes en Aries. Su magnitud se mantiene en 5,7.

Neptuno (Visible toda la noche) Velocidad orbital 19.440 Km/h

Puede verse sobre el horizonte Sur a 35° al comienzo de la noche. Ascensión Recta 23h y Declinación -7° . Todo el mes en Acuario. Su magnitud desciende ligeramente de 7,8 a 7,9.

OTRAS EFEMÉRIDES DE OCTUBRE

-El día 1, Lunes. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.458.393

-La duración del día es de 11 horas 44 minutos el día 1; y 10 horas y 19 minutos el 31.

-El día 5, a las 15:50, la Tierra pasa a exactamente una unidad astronómica del Sol: 149.597.870,691 km u 8,32 minutos-luz.

-La noche del 8 al 9, la Tierra cruzará el centro de la estela de polvo dejada por el cometa 21P Giacobini-Zinner, de 6,54 años de período, en sus sucesivos pasos. Desde el 6 al 10, el calentamiento por rozamiento de esas motas de polvo al chocar con la atmósfera provoca las fugaces Dracónidas. La cercanía a la Luna Nueva favorece su observación.

-Entre los días 10 y 20, la Tierra cruzará la estela de polvo dejada por el cometa 2P Encke, de 3,3 años de período, en sus sucesivos pasos, provocando las fugaces Táuridas Sur cuyo radiante se sitúa al Oeste de las Hyades.

-Entre los días 2 de Octubre y 7 de Noviembre, la Tierra cruzará por segunda vez este año, la estela de polvo dejada por el cometa Halley de 76 años de período, en sus sucesivos pasos, provocando las fugaces Oriónidas. Las Oriónidas de Otoño son las equivalentes a las Eta Acuáridas de Primavera.

-El día 23, según la Astrología, el Sol entra en Escorpio (210°). Los límites en longitud celeste de los "signos del zodiaco" y de las Constelaciones del Zodiaco que llevan el mismo nombre, no coinciden.

-El día 28, último domingo de Octubre, los países de la Comunidad Europea adaptan su horario al invierno. A las 3 se atrasará el reloj una hora.

-El día 31, a las 12:20, el Sol entra aparentemente en la constelación de Libra ($218,05^{\circ}$).