

EFEMÉRIDES DE DICIEMBRE 2017

(Todas las horas están en Tiempo Universal. Añadir una hora para calcular la oficial).

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 7. A las 21h, máximo brillo de la estrella cefeida Eta Aquilae. Su magnitud varía de 3,5 a 4,4 cada 7,177 días. Los otros máximos se producen los días 15, 22 y 29.

-Día 1. A las 8h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo. Magnitud próxima a 3,3. Otros mínimos del mes los días 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 23, 26 y 29.

-Día 5. A las 17h, 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 11, 16, 21 y 27.

-A partir del día 6, puede verse la Luz Zodiacal al comienzo de la noche, sobre el horizonte Sudoeste en Capricornio y Acuario. Son partículas microscópicas dispersadas por los cometas en la región de la eclíptica. En Europa puede verse al comienzo de la noche de final de otoño y durante el invierno; y al final de la noche del final del verano al comienzo del invierno.

-A partir del día 16, puede verse la Luz Zodiacal al final de la noche, sobre el horizonte Este-Sudeste en Libra y Virgo, por donde se encuentran Marte y Júpiter.

- Con prismáticos o telescopio:

-El día 2, pueden verse las cuatro lunas galileanas de Júpiter alineadas en este orden: Europa, Ío, Ganimedes y Calisto, al Oeste del planeta.

-El día 15, puede verse un pequeño triángulo formado por los satélites Europa, Ganimedes y Calisto al Oeste de Júpiter, mientras Ío queda al Este.

-El día 28, pueden verse las cuatro lunas galileanas de Júpiter alineadas en su orden natural: Ío, Europa, Ganimedes y Calisto, al Este del planeta.

LA LUNA EN DICIEMBRE

02 A las 21:34, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a 9°.

03 A las 13:13, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a 0,8°.

03 A las 15:47, Luna Llena.

04 A las 08:46, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 357.492. (48.640 menos que en el Apogeo anterior). La cercanía con la Luna Llena favorecerá que las mareas vivas sean más pronunciadas.

08 A las 00:38, paso por el Nodo Ascendente.

08 A las 23:17, conjunción geocéntrica con la estrella Régulo, de Leo, a 0,7°.

10 Libración máxima en longitud ($l = 7,4^\circ$). Ideal para observar la cadena de los Apeninos de norte a sur.

10 A las 07:51, Cuarto Menguante.

13 A las 02:33, conjunción geocéntrica con la estrella Espiga, de Virgo, a 6,8°.

13 A las 19:23, conjunción geocéntrica con Marte, a 4°.

14 A las 16:58, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 4,1°.

18 A las 06:30, Luna Nueva.

19 A las 01:26, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 406.603. (49.111 más que en el Perigeo anterior).

22 A las 10:04, paso por el Nodo Descendente.

24 A las 13:43, conjunción geocéntrica con Neptuno, a 1,4°.

26 A las 09:20, Cuarto Creciente.

27 Libración mínima en longitud ($l = -7,9^\circ$). Ideal para observar el Cráter Clavius.

27 A las 20:57, conjunción geocéntrica con Urano, a 4,3°. La luz de la Luna nos impide ver el planeta.

30 A las 08:44, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a 9,1°.

31 A las 00:39, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a 0,7°.

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

Mercurio (Visible después del 20, al final de la noche) Velocidad orbital 172.440 Km/h

En conjunción inferior el día 13, puede verse a partir del 20, sobre el horizonte Este-Sudeste. Sale una hora antes que el Sol pero su magnitud es muy baja y son necesarios prismáticos para localizarlo. El

día 31 estará a solo 4º sobre el horizonte, una hora y cuarto antes del salir el Sol. Entonces sí puede verse a simple vista con un horizonte despejado y atmósfera limpia. Ascensión Recta entre 18 y 17h. Declinación entre -25 y -20º. Comienza el mes en Sagitario para pasar a Ofiuco. Su magnitud aumenta de 1,4 a -0,3.

Venus (Difícilmente visible y solo al final de la noche) Velocidad orbital 126.000 Km/h

Es visible antes del día 15, sobre el horizonte Este-Sureste. Sale solo un cuarto de hora antes que el Sol por lo que la claridad del amanecer dificulta la visión y no se aconseja el uso de telescopio o prismáticos, para evitar accidentes. Ascensión Recta entre 16 y 18h. Declinación entre -20 y -24º. Comienza el mes en Libra para pasar a Escorpio, Ofiuco y Sagitario. Su magnitud se mantiene en -3,9.

Marte (Visible al final de la noche) Velocidad orbital 86.760 Km/h

Sale cuatro horas antes que el Sol el día 1 y cuatro y media antes de salir el Sol, el 31. Su diámetro aparente irá aumentando en los próximos meses, pero todavía no permite observaciones de calidad. Ascensión Recta 14h. Declinación entre -9 y -14º. Comienza el mes en Virgo para pasar a Libra. Su magnitud aumenta ligeramente, de 1,9 a 1,7.

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

Sale dos horas y media antes que el Sol el día 1 y poco más de cuatro horas antes que el Sol el 31 por el horizonte Sudeste. Cada vez es más fácil observar el movimiento de sus satélites con un telescopio. Ascensión Recta 15h. Declinación entre -14 y -15º. Todo el mes en Libra. Su magnitud aumenta de -1,7 a -1,8.

Saturno (Inobservable este mes) Velocidad orbital 34.560 Km/h

En conjunción con el Sol el día 21, no podremos verlo hasta después del 10 Enero poco antes del amanecer. Ascensión Recta 18h. Declinación -22º. Todo el mes en Sagitario. Su magnitud se mantiene en 0,5.

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

Pasa por el meridiano antes de la medianoche, a 56º de altura. En excelentes condiciones atmosféricas es posible observarlo a simple vista. Ascensión Recta 1h 32m. Declinación +9º. Todo el mes en Piscis. Su magnitud desciende ligeramente de 5,7 a 5,8.

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

Pasa por el meridiano al comienzo de la noche, a unos 39º de altura sobre el horizonte Sur. Ascensión Recta 23h. Declinación -8º. Todo el mes en Acuario. Su magnitud se mantiene en 7,9.

OTRAS EFEMÉRIDES DE DICIEMBRE

- El día 1, Viernes. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.458.089
- La duración del día es de 9 horas 13 minutos el día 1; y 9 horas y 2 minutos el 31.
- Desde el día 5 hasta el 13, el Sol se pondrá a las 16:32 (T.U.) (dentro del mismo minuto)
- Desde el día 28 de Diciembre hasta el 9 de Enero, el Sol saldrá a las 7:40 (T.U.) (dentro del mismo minuto)
- El día 09 la Tierra atraviesa el centro de la estela de polvo dejada por el cometa C/1917 F1 Mellish, dando lugar a las fugaces Monocerótidas.
- El día 12 la Tierra atraviesa el centro de la estela de polvo dejada por el cometa C/1943 W1 Van Gent-Peltier-Daimaca, produciéndose las fugaces Sigma Hydridas.
- El día 14 la Tierra atraviesa el centro de la estela de polvo dejada por el asteroide 3200 Phaeton que puede ser el núcleo inactivo de un antiguo cometa, produciéndose las fugaces Gemínidas. A pocos días de la Luna Nueva la observación se ve favorecida.
- El día 18 a las 05:30, el Sol entra aparentemente en la constelación de Sagitario (266,48º).
- El día 21, Solsticio de Diciembre será el de menos tiempo de luz solar: 8h 58m
- El día 21, según la Astrología, el Sol entra en Capricornio (270º). 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 21, a las 16:28, el Sol alcanza su mayor declinación al Sur de la eclíptica y se eleva menos en el cielo del mediodía. Es el Solsticio de Diciembre. Comienza el invierno en el hemisferio Norte.
- El día 22 la Tierra atraviesa el centro de la estela de polvo dejada por el cometa 8P Tuttle de 13,6 años de período, produciéndose las fugaces Úrsidas.
- El día 25, a las 12, la Ecuación del Tiempo es nula.