

EFEMÉRIDES DE ENERO 2019

(Todas las horas en Tiempo Universal. Añadir una 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 1. A las 10h, 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 6, 12, 17, 22 y 28.

-Día 3. A las 14h, 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, 17, 20, 23, 26 y 29.

-Día 6. A las 15h, 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 13, 20 y 28.

-Día 21. Eclipse total de Luna. Primer contacto con la penumbra a las 02:36. Primer contacto con la sombra a las 03:34. Comienzo de la totalidad a las 04:41. Centro de la totalidad 05:12. Fin de la totalidad 05:43. Salida de la sombra 06:50. Salida de la penumbra 07:48.

- Con prismáticos y/o telescopio:

-El día 19 pueden verse los cuatro satélites galileanos; Ío, Europa, Ganimedes y Calisto alineados en su orden natural, al Este del planeta.

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

01 A las 22:26, conjunción geocéntrica con Venus, a 1,2°.

03 A las 04:05, conjunción geocéntrica con la estrella Antares, de Escorpio, a 8,4°.

03 A las 08:24, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 3,1°.

04 A las 17:41, conjunción geocéntrica con Mercurio, a 2,8°.

06 A las 01:28, Luna Nueva.

06 Eclipse parcial de Sol no visible en Europa.

07 A las 00:08, paso por el Nodo Descendente. El paso de la Luna Nueva por el nodo es lo que provoca el eclipse de Sol. Las horas 22:40 horas de diferencia hacen que solo sea parcial.

09 A las 04:29, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 406.117 km. (45.056 más que en el Perigeo anterior).

11 A las 00:47, conjunción geocéntrica con Neptuno, a 3°.

13 A las 00:12, conjunción geocéntrica con Marte, a 5°.

14 Libración máxima en latitud ($b = 6,8^\circ$).

14 A las 06:45, Cuarto Creciente.

15 A las 15:55, conjunción geocéntrica con Urano, a 4,8°.

16 Libración mínima en longitud ($l = -7,6^\circ$).

17 A las 01:16, conjunción geocéntrica con las Pléyades, de Tauro, a 8,5°.

17 A las 18:23, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a 1,6°.

20 A las 17:34, conjunción geocéntrica con la estrella Pollux de Géminis, a 7°.

20 A las 22:48, paso por el Nodo Ascendente.

21 A las 05:16, Luna Llena. Eclipse total de Luna observable en Europa. El paso de la Luna Llena por el nodo es lo que provoca el eclipse de Luna.

21 A las 19:59, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 357.342 km. (48.775 menos que en el Apogeo anterior).

23 A las 03:31, conjunción geocéntrica con la estrella Régulo de Leo, a 2,5°. Esta noche se puede comprobar la rapidez del movimiento de la Luna que cuando sale está a 4° a la derecha de Régulo y cuando se pone, se encuentra a 2° a la izquierda.

26 A las 21:08, conjunción geocéntrica con la estrella Espiga de Virgo, a 7,3°.

27 Libración mínima en latitud ($b = -6,8^\circ$).

27 A las 21:10, Cuarto Menguante.

28 Libración máxima en longitud ($l = 7,6^\circ$). Puede verse el cráter Moretus con su pitón central de 2700 m.

30 A las 09:42, conjunción geocéntrica con la estrella Antares, de Escorpio, a 8,4°.

31 A las 00:23, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 2,7°.

31 A las 17:35, conjunción geocéntrica con Venus, a 4,5°.

LOS PLANETAS EN ENERO (VELOCIDAD ORBITAL DE LA TIERRA: 107.280 Km/h)**Mercurio (Observable al final de la noche, antes del día 7) Velocidad orbital 172.440 Km/h**

Puede verse muy cerca del horizonte Este-Sudeste, una hora antes de la salida del Sol con una atmósfera muy limpia y solo hasta el día 7. En conjunción superior el día 30. Ascensión Recta: 17h.32m. y Declinación: -23h.09' el día 1, hasta Ascensión Recta: 20h.57m. y Declinación: -19°27' el día 31. Comienza el mes en Ofiuco para pasar a Sagitario y terminar en Capricornio. Su magnitud aumenta de -0,5 a -1,1.

Venus (Observable al final de la noche) Velocidad orbital 126.000 Km/h

Sale cuatro horas antes que el Sol el día 1 y tres horas antes que el Sol el 31. Perfectamente visible antes del alba sobre el horizonte sudeste. Alcanza su elongación máxima al Oeste del Sol el día 6, a prácticamente 47°. Con un telescopio puede reconocerse su fase gibosa. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 15h.27m. y Declinación: -15°14' el día 1, hasta Ascensión Recta: 17h.40m. y Declinación: -20°43' el día 31. Comienza el mes en la constelación de Libra para pasar a Escorpio y terminar en Ofiuco. Su descenso ligeramente de -4,5 a -4,3.

El día 16 puede verse junto a la estrella Antares de Escorpio. El día 22 puede verse junto a Júpiter.

Marte (Visible todo el mes en la primera mitad de la noche) Velocidad orbital 86.760 Km/h

Sobre el horizonte Sur-Suroeste al comienzo de la noche y se pone por el Oeste siete horas después que el Sol el día 1 y seis horas después del Sol el 31. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 23h.59m. y Declinación: 00°25' el día 1, hasta Ascensión Recta: 01h.12m. y Declinación: 07°53' el día 31. Todo el mes en Piscis. Su magnitud disminuye de 0,5 a 0,9.

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

Sale por el horizonte Este-Sudeste, dos horas antes de salir el Sol el día 1 y cerca de tres horas y media antes de salir el Sol el 31. Cada vez son más favorables las condiciones de observación, tanto de sus satélites como de la mancha roja. Ascensión Recta: 16h.40m. y Declinación: -21°32' el día 1, hasta Ascensión Recta: 17h.06m. y Declinación: -22°13' el día 31. Todo el mes en Ofiuco. Su magnitud aumenta ligeramente de -1,8 a -1,9. El día 22 puede verse junto a Venus.

Saturno (Visible solo después del día 20 al final de la noche) Velocidad orbital 34.560 Km/h

En conjunción con el Sol el día 2 puede verse con dificultad sobre el horizonte este Sudeste después del día 20 una hora antes de la salida del Sol. El día 31 se encuentra todavía a solo 3° sobre el horizonte. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 18h.48m. y Declinación: -22°25' el día 1, hasta Ascensión Recta: 19h.04m. y Declinación: -22°10' el día 31. Todo el mes en Sagitario. Su magnitud disminuye ligeramente de 0,5 a 0,6.

Día 08. A las 07:29, elongación máxima de Titán al Este del planeta. Separación 149".

Día 16. A las 09:41, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta. Separación -157".

Día 24. A las 08:18, elongación máxima de Titán al Este del planeta. Separación 150".

Urano (Visible antes de medianoche) Velocidad orbital 24.480 Km/h

Completa su bucle de retrogradación el día 7 y vuelve a su curso normal hacia el Este de la Eclíptica. El día 19 estará a 90° al Este del Sol; en cuadratura. 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 1h.47m y Declinación 10°29'. Todo el mes en Piscis. Su magnitud se mantiene en 5,8.

Neptuno (Visible a primeras horas de la noche) Velocidad orbital 19.440 Km/h

A mediados de mes y siempre con telescopio, puede verse al principio de la noche a 20° sobre el horizonte Sudoeste. Ascensión Recta 23h y Declinación -7°. Todo el mes en Acuario. Su magnitud desciende ligeramente de 7,9 a 8,0.

OTRAS EFEMÉRIDES DE ENERO

-El día 1, Martes. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.458.485

-La duración del día es de 9 horas 3 minutos el día 1; y 9 horas y 53 minutos el 31.

-Hasta el día 9 el Sol sigue saliendo dentro del mismo minuto que desde el 28 de Diciembre. A partir del día 9 irá amaneciendo antes. El atardecer se ha ido alargando desde el día 14 de Diciembre.

-El día 3 a las 05:20 la Tierra se encuentra en el perihelio, punto de su órbita más cercano al Sol; que puede variar entre el 1 y el 5 de Enero. Variación que depende del movimiento Tierra-Luna alrededor de su baricentro. Los perihelios más cercanos se producen cuando la Luna está en Cuarto Menguante y los más lejanos en Cuarto Creciente.

-El día 4 la Tierra cruza el centro de la estela de polvo dejada por el Asteroide 2003 EH1 que son los restos del cometa C/1490 Y1 descubierto hace 500 años. El rozamiento de sus partículas de polvo al chocar con la atmósfera provoca las fugaces Cuadrántidas.

- El día 16 la Tierra cruza el centro de la estela de polvo dejada por el cometa C/1931 P1 Ryves. El rozamiento de sus partículas de polvo al chocar con la atmósfera provoca las fugaces Cáncrias.
- El día 20, a las 06:53, el Sol entra aparentemente en la constelación de Capricornio (299,19°).
- El día 20, según la Astrología, el Sol entra en Acuario (300°). Los límites en longitud celeste de los “signos del zodiaco” y de las Constelaciones del Zodiaco que llevan el mismo nombre, no coinciden.