

## EFEMÉRIDES DE FEBRERO 2018

(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 2. A las 2h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo. Magnitud próxima a 3,3. Otros mínimos del mes los días 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25 y 27.

-Día 2. 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 8, 13, 18 y 24.

-Día 3. A las 7h, 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 10, 17 y 24.

-Día 3. Comienza el mejor período del año para, en los próximos 15 días, admirar la luz zodiacal al final de la tarde. Sobre el horizonte oeste en la constelación de Piscis y paralela a la Vía Láctea.

-Días 7 y 8. Hora y media antes de salir el Sol, pueden verse sobre el horizonte Sur, la Luna Menguante junto a Júpiter con sus brillos blancos y un poco más al Este, Marte y Antares con su color rojo-anaranjado.

- Con prismáticos y/o telescopio:

-El día 2, pueden verse las lunas de Júpiter, Europa, Ganímedes y Calisto al Este del planeta.

-El día 15, pueden verse las cuatro lunas galileanas de Júpiter alineadas en este orden: Europa, Ío, Ganímedes y Calisto, al este del planeta.

-El día 25, pueden verse las cuatro lunas galileanas de Júpiter alineadas en su orden natural: Ío, Europa, Ganímedes y Calisto, al Oeste del planeta.

## LA LUNA EN FEBRERO

01 A las 19:21, conjunción geocéntrica con la estrella Régulo, de Leo, a 0,9°.

05 Libración máxima en longitud ( $l = 7^\circ$ ).

05 A las 16:58, conjunción geocéntrica con la estrella Espiga, de Virgo, a 7°.

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

07 A las 15:54, Cuarto Menguante.

07 A las 21:57, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 4,1°.

09 A las 06:40, conjunción geocéntrica con Marte, a 4,3°.

09 A las 09:53, conjunción geocéntrica con la estrella Antares, de Escorpio, a 9,4°.

09 A las 13:17, conjunción geocéntrica con el asteroide Vesta, a 0,9° al norte; de unos 530 km de diámetro principal y perteneciente al cinturón de asteroides.

11 A las 14:17, conjunción geocéntrica con Saturno, a 2,5°.

11 A las 14:16, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 405.700. (46.706 más que en el Perigeo anterior).

14 A las 21:10, paso por el Nodo Descendente.

15 A las 20:51, Eclipse Parcial de Sol. No visible en Europa. Visible en la Antártida y Sur de Sudamérica.

15 A las 21:05, Luna Nueva de Carnaval. Este año es el jueves con la celebración ya terminada.

16 A las 16:36, conjunción geocéntrica con Venus, a 0,5°.

20 A las 11:11, conjunción geocéntrica con Urano, a 4,4°.

20 Libración mínima en longitud ( $l = -6^\circ$ ). Ideal para observar el cráter Fracastor al Sur del mar del Néctar.

23 A las 00:22, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a 9,2°.

23 A las 08:09, Cuarto Creciente.

23 A las 17:23, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a 0,7°. A las 16:36 se produce la ocultación, no observable desde nuestras latitudes.

27 A las 14:39, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 363.933. (41.767 menos que en el Apogeo anterior).

28 A las 05:04, paso por el Nodo Ascendente.

**LOS PLANETAS EN FEBRERO (VELOCIDAD ORBITAL DE LA TIERRA: 107.280 Km/h)****Mercurio (Visible después del 27, al final de la tarde) Velocidad orbital 172.440 Km/h**

En conjunción superior el 17, sólo puede verse los dos últimos días del mes, al final de la tarde, muy cerca del horizonte Oeste, por debajo de Venus. Ascensión Recta entre 20 y 23h. Declinación entre -21 y -7°. Comienza el mes en Capricornio para pasar a Acuario. Su magnitud aumenta de -0,7 a -1,5.

**Venus (Visible al final de la tarde) Velocidad orbital 126.000 Km/h**

Se pone menos de media hora después del Sol el día 1 y una hora después de la puesta del Sol el 28. Aunque se encuentra a solo 3° sobre el horizonte Oeste, muy poco por encima de Mercurio. Ascensión Recta entre 21 y 23h. Declinación entre -16 y -5°. Comienza el mes en Capricornio para pasar a Acuario. Su magnitud se mantiene en -3,9.

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

Sale cuatro horas y media antes que el Sol durante todo el mes. Continúa acercándose a la Tierra a una media de 1,1 millones de Km por día. El 27 de Julio estará en oposición, a solo 57 millones. Ascensión Recta entre 16 y 17h. Declinación entre -21 y -22°. Todo el mes en Ofiuco. Su magnitud aumenta, de 1,2 a 0,9.

El día 11, a las 22:11, puede verse junto a la estrella Antares de Escorpio a solo 5,1°. Puede comprobarse las diferencias que los efectos de la turbulencia atmosférica tienen entre las estrellas, situadas muy lejos y los planetas, mucho más cerca.

**Júpiter (Visible la segunda mitad de la noche) Velocidad orbital 47.160 Km/h**

Sale cinco horas antes que el Sol el día 1 y más de seis horas antes que el Sol el 28 por el horizonte Sudeste. En cuadratura, a 90° al oeste del Sol, el día 10. Cada vez es más fácil observar el movimiento de sus satélites con prismáticos y/o telescopio. Ascensión Recta 15h. Declinación -17°. Todo el mes en Libra. Su magnitud aumenta de -2,0 a -2,2.

**Saturno (Visible al final de la noche) Velocidad orbital 34.560 Km/h**

Sale dos horas antes que el Sol el día 1 y tres horas antes que el Sol el 28, pero su observación se hace difícil por la inclinación de la eclíptica y no se eleva más de 10° sobre el horizonte Sudeste, poco antes del amanecer. Ascensión Recta 18h. Declinación -22°. Todo el mes en Sagitario. Su magnitud se mantiene en 0,6.

Día 7. A las 03:18, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

Día 15. A las 04:54, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Día 23. A las 03:37, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

**Urano (Visible al comienzo de la noche) Velocidad orbital 24.480 Km/h**

El día 1 se encuentre a 40° sobre el horizonte Sudoeste al final de la tarde y a solo 25 sobre el horizonte Oeste el día 28. Por lo que se hace muy difícil su observación a simple vista. Ascensión Recta 1h 36m. Declinación +9°. Todo el mes en Piscis. Su magnitud se desciende ligeramente de 5,8 a 5,9.

**Neptuno (No es posible su observación) Velocidad orbital 19.440 Km/h**

Se pone al final de la tarde desde antes de la mitad del mes. Ascensión Recta 23h. Declinación -7°. Todo el mes en Acuario. Su magnitud se mantiene en 8,0.

**OTRAS EFEMÉRIDES DE FEBRERO**

-El día 1, Lunes. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.458.151

-La duración del día es de 9 horas 56 minutos el día 1; y 11 horas y 9 minutos el 28.

-El día 11, a las 12, la Ecuación del Tiempo alcanza su primer máximo positivo del año +14m 11s.

-El día 16 comienza el Año Nuevo Chino. Año del perro.

-El día 16 a las 11:23, el Sol entra aparentemente en la constelación de Acuario (327,73°).

-El día 18, según la Astrología, el Sol entra en Piscis (330°). Los límites en longitud celeste de los "signos del zodiaco" y de las Constelaciones del Zodiaco que llevan el mismo nombre, no coinciden.