



## EFEMÉRIDES DE FEBRERO 2017

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

Velocidad aprox. 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 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 9, 16 y 23.

-Día 2. A las 20h, 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 2. A las 23h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo. Magnitud próxima a 3,3. Otros mínimos del mes los días 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 25 y 28.

-Desde el 14 hasta final de mes puede apreciarse la luz zodiacal al comienzo de la noche sobre el horizonte Oeste, ocupando las constelaciones de Piscis y Aries.

- Con prismáticos:

-El día 12, al comienzo de la noche, sobre el horizonte Oeste-Sudoeste, pueden verse alineados Marte, Venus y el cometa 2P Encke.

-El día 26, al comienzo de la noche, sobre el horizonte Oeste-Sudoeste, puede verse el planeta Urano (magnitud 6) a menos de 1° de Marte (magnitud 1,3).

- Con telescopio:

El día 14, entre las 3:00 y el amanecer, pueden verse alineadas las lunas de Júpiter en este orden: Europa, Ío, Ganimedes y Calisto, al Este del Planeta.

## LA LUNA EN FEBRERO

01 A las 02:52, conjunción geocéntrica con Marte, a 2,2°.

04 A las 04:19, Cuarto Creciente.

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

05 A las 04:57, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a 9,3°.

05 A las 21:35, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a 0,2°.

05 A las 22:03, ocultación de Aldebarán. Reaparecerá a las 22:54. Visible a 40° sobre el horizonte Oeste-Sudoeste.

06 A las 14:27, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 368.807 Km. (36.115 menos que en el Apogeo anterior).

11 A las 00:00, Eclipse parcial penumbral. Durante el cambio de fecha podemos observar un ligero descenso de la luminosidad de la Luna provocado por el eclipse. Es más fácil comprobarlo con una secuencia de fotos.

11 A las 00:33, Luna Llena de las nieves.

11 A las 13:59, conjunción geocéntrica con la estrella Régulo, de Leo, a 0,8°.

11 A las 19:52, paso por el Nodo Ascendente.

13 Libración máxima en longitud ( $l = 5,1^\circ$ ).

15 A las 16:54, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 2,6°.

15 A las 19:01, conjunción geocéntrica con la estrella Espiga de Virgo, a 6,2°.

18 A las 19:34, Cuarto Menguante.

18 A las 20:52, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 404.386 Km. (35.579 más que en el Perigeo anterior).

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

19 A las 15:04, conjunción geocéntrica con la estrella Antares, de Escorpio, a 9,8°.

20 A las 23:37, conjunción geocéntrica con Saturno, a 3,6°.

26 A las 06:28, paso por el Nodo Descendente.

26 A las 14:59, Luna Nueva

26 A las 14:53, Eclipse Central Anular del Sol. No visible desde Europa. Visible desde el Sur del océano Pacífico, Chile, Argentina, Sur del Atlántico, Sudoeste de África y una porción de la Antártida.



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

### **Mercurio (Visible sólo antes del 8 al final de la noche) Velocidad orbital 172.440 Km/h**

El día 1 sale 40 minutos antes que el Sol sobre el horizonte Este-Sudeste. Puede observarse a simple vista o con prismáticos hasta el día 8. Ascensión Recta entre 19 y 22h. Declinación entre -22 y -13°. Comienza el mes en Sagitario para pasar a Capricornio y terminar en Acuario. Su magnitud aumenta rápidamente de -0,1 a -1,0.

### **Venus (Observable sólo al final de la tarde y comienzo de la noche) Velocidad orbital 126.000 Km/h**

Puede verse sobre el horizonte Sudoeste al final de la tarde, hasta cuatro horas después de ponerse el Sol el día 1 y hasta tres horas después de ponerse el Sol el 28. Vamos a poder observarlo hasta el final del invierno. Es muy fácil de ver a simple vista dada la gran magnitud que alcanza. Con un instrumento de 100 aumentos puede distinguirse su fase. Ascensión Recta 00h. Declinación entre +1 y 10°. Todo el mes en Piscis. Su magnitud aumenta ligeramente de -4,60 a -4,63 el día 22, para volver de nuevo a -4,60 a final de mes.

### **Marte (Visible al comienzo de la noche) Velocidad orbital 86.760 Km/h**

Puede verse al comienzo de la noche a unos 25° sobre el horizonte Oeste-Sudoeste el día 1 y a 21° el 28. Su brillo se va haciendo cada vez más débil. Ascensión Recta entre 0 y 1h. Declinación entre 2 y 8°. Todo el mes en Piscis. Su magnitud desciende de 1,4 a 1,6.

### **Júpiter (Visible desde el segundo tercio de la noche) Velocidad orbital 47.160 Km/h**

Cada vez mejor posicionado para las observaciones. Estacionario el día 6, comienza su bucle de retrogradación dos meses antes de su oposición el 7 de Abril. Sale hacia las 11 de la noche el día 1 las 9:30 el 28, por el horizonte Este-Sudeste. Ascensión Recta 13h. Declinación -7°. Todo el mes en Virgo. Su magnitud aumenta de -2,2 a -2,3.

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

Sale por el horizonte Sudeste, tres horas antes que el Sol el día 1 y casi cuatro horas antes que el Sol el 28. Las posibilidades de observación siguen mejorando hasta su oposición el 15 de junio. Ascensión Recta 17h. Declinación -22°. Casi todo el mes en Ofiuco para pasar al final a Sagitario. Su magnitud aumenta ligeramente de 0,6 a 0,5.

Día 04. A las 21:20, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

Día 12. A las 22:12, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Día 20. A las 21:28, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

Día 28. A las 22:13, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta

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

Visible a 40° sobre el horizonte Sudoeste al comienzo de la noche el día 1 y sólo 20° el 28. Ascensión Recta 1h. Declinación +8°. Todo el mes en Piscis. Su magnitud se mantiene en 5,9.

### **Neptuno (Difícilmente visible y sólo al comienzo de la noche) Velocidad orbital 19.440 Km/h**

Al comienzo de la noche puede verse (con telescopio) a sólo 5° sobre el horizonte Oeste-Sudoeste. Ascensión Recta 23h. Declinación -8°. Todo el mes en Acuario. Su magnitud se mantiene en 8,0.

## OTRAS EFEMÉRIDES DE FEBRERO

-El día 1, Miércoles. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.457.786

-La duración del día es de 9 horas 56 minutos el día 1; y 11 horas y 10 minutos el 28.

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

-El día 16 a las 05:17, el Sol entra aparentemente en la constelación de Acuario (327,72°).

-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.