

## EFEMÉRIDES DE MARZO 2017

(Todas las horas están en Tiempo Universal. Añadir una para calcular la hora oficial hasta el día 26, a partir del cual hay que añadir dos)

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 1. A las 16h, 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, 17, 23 y 28.

-Día 3. A las 0h, 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, 24 y 31.

-Día 3. A las 15h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo. Magnitud próxima a 3,3. Otros mínimos del mes los días 6, 9, 12, 15, 17, 20, 23, 26 y 29.

-Desde el 15 hasta final de mes puede apreciarse la luz zodiacal al comienzo de la noche sobre el horizonte Oeste-Noroeste, ocupando las constelaciones de Aries y Tauro.

- Con prismáticos:

-El día 13, a las 23:58 la estrella Porrima de magnitud 3, en la constelación de Virgo, es ocultada por la Luna Llena durante 45 minutos. Reaparecerá a las 00:43.

- Con telescopio:

-Hasta el día 23 puede apreciarse el rápido acercamiento de Venus hacia el horizonte (un grado por día) y la disminución de su superficie brillante, dejando ver cada vez más reducida su forma de menguante. En condiciones ideales de horizonte despejado puede verse hasta el día 23 por la tarde sobre el horizonte Oeste y desde el 24 por la mañana por el Este antes de salir el Sol.

-El día 13, mientras Calisto pasa cerca del Polo Sur de Júpiter, Ío, Europa y Ganímedes dibujan un triángulo al Oeste del Planeta.

## LA LUNA EN MARZO

01 A las 02:54, conjunción geocéntrica con Venus.

01 A las 18:27, conjunción geocéntrica con Urano, a 3,4°.

01 A las 21:48, conjunción geocéntrica con Marte, a 4,1°.

03 A las 07:47, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 369.065 Km. (35.321 menos que en el Apogeo anterior).

04 A las 10:18, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a 9,4°.

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

05 A las 02:59, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a 0,2°.

05 A las 11:33, Cuarto Creciente.

10 A las 22:15, conjunción geocéntrica con la estrella Régulo, de Leo, a 0,8°.

11 Libración máxima en longitud ( $l = 4,7^\circ$ ).

11 A las 04:20, paso por el Nodo Ascendente.

12 A las 14:55, Luna Llena. Con un horizonte despejado podemos observar la salida de la Luna y la puesta del Sol simultáneamente.

14 A las 21:52, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 2,3°.

15 A las 03:37, conjunción geocéntrica con la estrella Espiga de Virgo, a 6,1°.

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

18 A las 17:13, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 404.646 Km. (35.581 más que en el Perigeo anterior).

18 A las 23:12, conjunción geocéntrica con la estrella Antares, de Escorpio, a 9,8°.

20 A las 10:37, conjunción geocéntrica con Saturno, a 3,4°.

20 A las 16:00, Cuarto Menguante.

25 Libración mínima en longitud ( $l = -6,4^\circ$ ).

25 A las 15:41, paso por el Nodo Descendente.

28 A las 02:58, Luna Nueva.

29 A las 11:33, conjunción geocéntrica con Mercurio, a 6,3°.

30 A las 12:23, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 363.863 Km. (40.783 menos que en el Apogeo anterior).

30 A las 15:49, conjunción geocéntrica con Marte, a 5,3°.

31 A las 16:52, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a 9,3°.

**LOS PLANETAS EN MARZO (VELOCIDAD ORBITAL DE LA TIERRA: 107.280 Km/h)****Mercurio (Visible sólo después del 15 al final de la tarde) Velocidad orbital 172.440 Km/h**

En conjunción superior el día 7, el día 15 se pone 40 minutos después que el Sol. Puede verse con prismáticos a partir de esa fecha sobre el horizonte Oeste y a simple vista a partir del día 30 que se pone hora y media después del Sol. Ascensión Recta entre 22 y 2h. Declinación entre -10 y +12°. Comienza el mes en Acuario para pasar a Piscis. Su magnitud disminuye rápidamente de -1,6 a +0,1 los pocos días que es visible.

**Venus (Visible al final de la tarde hasta el 23 y final de la noche a partir del 24) Velocidad orbital 126.000 Km/h**

El día 1 su elongación es todavía de 32° y el 25 está en conjunción inferior. Ascensión Recta entre 01 y 00h. Declinación entre +12 y 8°. Todo el mes en Piscis. Su magnitud disminuye -4,60 a -3,9.

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

Puede verse al comienzo de la noche a unos 21° sobre el horizonte Oeste-Noroeste el día 1 y a 12° el 31. Su brillo se va haciendo cada vez más débil y su puesta más temprana. Ascensión Recta entre 1:40 y 2:40h. Declinación entre 10 y 16°. Comienza el mes en Piscis para pasar a Aries. Su magnitud desciende de 1,6 a 1,8.

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

Cada vez mejor posicionado para las observaciones. Continúa su bucle de retrogradación un mes antes de su oposición el 7 de Abril. Sale tres horas y media después de ponerse el Sol el día 1 solo media hora después de ponerse el Sol el 31. Ascensión Recta 13h. Declinación -7°. Todo el mes en Virgo. Su magnitud se mantiene en -2,4.

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

Sale por el horizonte Este-Sudeste, cuatro horas antes que el Sol el día 1 y cinco horas antes que el Sol el 31. Las posibilidades de observación siguen mejorando hasta su oposición el 15 de junio. Con un cielo sin contaminación lumínica puede apreciarse la Vía Láctea envolviéndolo. Ascensión Recta 18h. Declinación -22°. Todo el mes en Sagitario. Su magnitud sigue aumentando ligeramente de 0,5 a 0,4.

Día 08. A las 21:13, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

Día 16. A las 21:47, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Día 24. A las 20:29, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

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

Cada vez más difícil de observar sobre el horizonte oeste y al comienzo de la noche. Ascensión Recta 1h. Declinación +8°. Todo el mes en Piscis. Su magnitud se mantiene en 5,9.

**Neptuno (No visible este mes) Velocidad orbital 19.440 Km/h**

En conjunción con el Sol el día 2. Ascensión Recta 23h. Declinación -8°. Todo el mes en Acuario. Su magnitud se mantiene en 8,0.

**OTRAS EFEMÉRIDES DE MARZO**

-El día 1, Miércoles. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.457.814

-La duración del día es de 11 horas 13 minutos el día 1; y 12 horas y 42 minutos el 31.

-El día 12 a las 06:46, el Sol entra aparentemente en la constelación de Piscis (351,88°).

-El día 20, a las 10:28 Equinoccio de Marzo. Igual duración del día y la noche. Comienza la Primavera en el hemisferio Norte y el Otoño en el Sur.

-El día 20, según la Astrología, el Sol entra en Aries (0°). 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 26 a las 2 de la madrugada los países de la Comunidad Europea adelantaremos los relojes una hora (horario de verano) hasta el último domingo de Octubre en que se volverá al horario de invierno.