

## EFEMÉRIDES DE MARZO 2019

(Todas las horas en Tiempo Universal. Hasta el día 31, añadir una para calcular la oficial, luego dos.)  
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 11h, 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 1. A las 22h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo, su magnitud se aproxima a 3,3. Los otros mínimos se producen los días 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 24, 27 y 30.

-Día 5. A las 0h, 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 12, 19 y 26.

-A partir del 22 y durante 15 días, puede observarse la luz zodiacal al comienzo de la noche sobre el horizonte Oeste sobre la constelación de Aries y en dirección a Tauro y la Vía Láctea.

- Con prismáticos y/o telescopio:

-El día 10 pueden verse los cuatro satélites galileanos; Ío, Europa, Ganimedes y Calisto alineados en su orden natural, al Este del planeta.

-A final de mes las condiciones pueden ser excelentes para intentar un Marathon de Messier.

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

01 A las 18:23, conjunción geocéntrica con Saturno, a 0,3º.

02 A las 11:03, paso por el Nodo Descendente.

02 A las 22:03, conjunción geocéntrica con Venus, a 1,2º.

04 A las 11:26, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 406.391 km. (49.630 más que en el Perigeo anterior).

06 A las 16:04, Luna Nueva de Carnaval. Este año coincide con el Miércoles de Ceniza.

10 Libración máxima en latitud ( $b = 6,7^\circ$ ).

11 A las 15:26, conjunción geocéntrica con Marte, a 5,5º.

12 A las 16:04, conjunción geocéntrica con las Pléyades, de Tauro, a 8,3º.

13 Libración mínima en longitud ( $l = -6,9^\circ$ ).

13 A las 10:13, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a 1,9º.

14 A las 10:27, Cuarto Creciente.

16 A las 14:04, conjunción geocéntrica con la estrella Pollux de Géminis, a 6,8º.

16 A las 16:22, paso por el Nodo Ascendente.

19 A las 01:50, conjunción geocéntrica con la estrella Régulo de Leo, a 2,5º.

19 A las 19:48, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 359.377 km. (47.014 menos que en el Apogeo anterior).

21 A las 01:43, Luna Llena. Aunque esta es la primera Luna Llena después del equinoccio y cumple tanto los postulados del concilio de Nicea (año 325) como los del monje Dionisio el Exiguo (mediados del s. V al s. VI), los cálculos adoptados por la Iglesia posteriormente dan a la Luna Llena del 19 de Abril la referencia para fijar el Domingo de Pascua.

22 Libración mínima en latitud ( $b = -6,5^\circ$ ).

22 A las 16:31, conjunción geocéntrica con la estrella Espiga de Virgo, a 7,1º.

26 A las 00:21, conjunción geocéntrica con la estrella Antares, de Escorpio, a 8,1º.

26 Libración máxima en longitud ( $l = 7,2^\circ$ ).

27 A las 02:37, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 1,9º.

28 A las 04:10, Cuarto Menguante.

29 A las 05:00, conjunción geocéntrica con Saturno, a 0,1º.

29 A las 13:08, paso por el Nodo Descendente.

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

### Mercurio (Difícil de observar y solo antes del 10) Velocidad orbital 172.440 Km/h

Es difícilmente visible y solo antes del día 10, sobre el horizonte Oeste, poco después de ponerse el Sol, con el que estará en conjunción el día 15. Reaparecerá en los cielos del amanecer a finales del mes, pero también será difícil su observación. Ascensión Recta: 23h.50m. y Declinación: 1h.19' el día 1,

hasta Ascensión Recta: 23h.10m. y Declinación:  $-5^{\circ}35'$  el día 31. Comienza el mes en Piscis y en la última semana llega a Acuario. Su magnitud varía entre 0.8 y 1.9.

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

Sale hora y media antes que el Sol el día 1 y solo una hora antes que el Sol el 31. Siguen reduciéndose sus posibilidades de observación. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 20h.08m. y Declinación:  $-19^{\circ}23'$  el día 1, hasta Ascensión Recta: 22h.32m. y Declinación:  $-10^{\circ}12'$  el día 31. Comienza el mes en Capricornio y en la última semana llega a Acuario. Su magnitud desciende ligeramente de -4,1 a -4,0.

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

Sobre el horizonte Suroeste al comienzo de la noche, el día 24 puede observarse muy ceca de las Pléyades. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 02h.30m. y Declinación:  $15^{\circ}30'$  el día 1, hasta Ascensión Recta: 03h.51m. y Declinación:  $21^{\circ}05'$  el día 31. Comienza el mes en Aries para pasar la última semana a Tauro. Su magnitud disminuye de 1,2 a 1,4.

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

Sale por el horizonte Este-Sudeste, cuatro horas antes de salir el Sol el día 1 y más de cinco horas 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: 17h.24m. y Declinación:  $-22^{\circ}33'$  el día 1, hasta Ascensión Recta: 19h.24m. y Declinación:  $-21^{\circ}36'$  el día 31. Todo el mes en Ofiuco. Su magnitud aumenta ligeramente de -1,9 a -2,1.

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

Sale dos horas y media antes que el Sol el día 1 y casi tres horas y media antes que el Sol el 31. Las condiciones de observación continúan mejorando. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 19h.16m. y Declinación:  $-21^{\circ}52'$  el día 1, hasta Ascensión Recta: 19h.25m. y Declinación:  $-21^{\circ}35'$  el día 31. Todo el mes en Sagitario. Su magnitud se mantiene en 0,6.

Día 05. A las 11:36, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta. Separación  $-163''$ .

Día 13. A las 09:35, elongación máxima de Titán al Este del planeta. Separación  $157''$ .

Día 21. A las 11:37, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta. Separación  $-167''$ .

Día 29. A las 09:20, elongación máxima de Titán al Este del planeta. Separación  $161''$ .

#### **Urano (No es posible su observación este mes) Velocidad orbital 24.480 Km/h**

Se pone por el Oeste al final de la tarde. Ascensión Recta 1h.51m y Declinación  $10^{\circ}51'$ . Todo el mes en Aries. Su magnitud se mantiene en 5,9.

#### **Neptuno (No es visible hasta finales de Abril) Velocidad orbital 19.440 Km/h**

En conjunción con el Sol el día 7. Ascensión Recta 23h9m y Declinación  $-6^{\circ}31m$ . Todo el mes en Acuario. Su magnitud se mantiene en 8,0.

### **OTRAS EFEMÉRIDES DE MARZO**

-El día 1, Viernes. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.458.544

-La duración del día es de 11 horas 11 minutos el día 1; y 12 horas y 41 minutos el 31.

-El día 12, a las 18:55, el Sol entra aparentemente en la constelación de Piscis ( $351,91^{\circ}$ ).

-El día 20, a las 21:58, el Sol aparentemente pasa del hemisferio Sur al Norte, por el punto en que se cruza el Ecuador Celeste con la Eclíptica. Es el Equinoccio de marzo. Comienza la primavera en el hemisferio Norte.

-El día 20, según la Astrología, el Sol entra en Aries ( $0^{\circ}$ ). 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 31 se produce el cambio al horario de Verano. A las 2 de la madrugada del 30 al 31, hay que adelantar el reloj una hora. Este horario se mantendrá hasta el 27 de Octubre.