

**EFEMÉRIDES DE AGOSTO 2017**

(Todas las horas están en Tiempo Universal. Añadir dos para calcular la hora 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 14h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo. Magnitud próxima a 3,3. Otros mínimos del mes los días 5, 8, 11, 14, 16, 19, 22, 25, 28 y 31.

-Día 4. A las 06h, 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 9, 15, 20, 25 y 31.

-Día 7. A las 21h, 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 15, 22 y 29.

-Durante la madrugada del día 16 se producen diferentes ocultaciones por la Luna, de estrellas de la constelación de Tauro, visibles a simple vista.

- Con prismáticos o telescopio:

-El día 1, aprovechando la libración mínima en latitud de la Luna, puede observarse el cráter Platón, al Norte del Mar de las Lluvias.

-El día 11, aprovechando la libración mínima en longitud de la Luna, poco antes del amanecer pueden observarse los cráteres Atlas y Hércules.

-El día 15, aprovechando la libración máxima en latitud de la Luna, puede observarse el cráter Pitágoras. De cerca de 130 km de diámetro y rodeado de montañas de 4.800 metros de altura.

-El día 16 se produce la ocultación de la estrella Aldebarán por la Luna en Cuarto Menguante. Será en horario diurno, por lo que hay que localizar la estrella con telescopio. Desde Donosti, el contacto de ocultación se producirá a las 6:26 (TU) por un poco al Norte del limbo iluminado de la Luna, y la reaparición a las 7:43 (TU) por la mitad del limbo oscuro.

-El día 28, aprovechando la libración mínima en latitud de la Luna, puede observarse los cráteres Oken, Marinus y Abel, cercanos al Mar Austral.

**LA LUNA EN AGOSTO**

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

02 A las 08:14, conjunción geocéntrica con la estrella Antares, de Escorpio, a  $9,6^\circ$ .

02 A las 17:55, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 405.025 Km. (43.789 más que en el Perigeo anterior).

03 A las 07:37, conjunción geocéntrica con Saturno, a  $3,4^\circ$ .

07 A las 18:11, Luna Llena. Eclipse Parcial de Luna no visible desde nuestras latitudes.

08 A las 10:55, paso por el Nodo Descendente.

09 A las 23:14, conjunción geocéntrica con Neptuno, a  $0,8^\circ$ .

11 Libración mínima en longitud ( $l = -5,3^\circ$ ).

13 A las 08:01, conjunción geocéntrica con Urano, a  $4,2^\circ$ .

15 A las 01:15, Cuarto Menguante.

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

15 A las 14:19, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a  $9,3^\circ$ .

16 A las 07:04, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a  $0,4^\circ$ . Ver la Ocultación.

18 A las 13:18, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 366.121 Km. (38.904 menos que en el Apogeo anterior).

19 A las 04:05, conjunción geocéntrica con Venus, a  $2,2^\circ$ .

21 A las 10:34, paso por el Nodo Ascendente.

21 A las 18:00, eclipse central total de Sol, no visible desde nuestras latitudes. Pero, sí visible como parcial. A las 18:45 (TU), inmediatamente antes de la puesta de Sol, puede apreciarse la deformación del borde inferior del limbo al que faltará un 10% del diámetro. Para verlo serán necesarios cielos muy despejados en el Oeste y la protección obligatoria con los sistemas adecuados. La refracción atmosférica también puede dificultar la visión del fenómeno.

21 A las 18:30, Luna Nueva.

25 A las 15:31, conjunción geocéntrica con Júpiter, a  $3,3^\circ$ .

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

29 A las 08:13, Cuarto Creciente.

29 A las 15:55, conjunción geocéntrica con la estrella Antares, de Escorpio, a 9,7°.

30 A las 11:25, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 404.308 Km. (38.187 más que en el Perigeo anterior).

30 A las 14:32, conjunción geocéntrica con Saturno, a 3,5°.

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

**Mercurio (Visible, solo antes del día 5, al final de la tarde) Velocidad orbital 172.440 Km/h**

En conjunción inferior el día 26, sólo es posible su observación antes del día 6. Se pone una hora después del Sol el día 1, pero la inclinación de la eclíptica y su paso por debajo de esta línea le llevan rápidamente al ras del horizonte Oeste. Su brillo es demasiado débil, incluso para verlo con prismáticos. Ascensión Recta 10h 31m. Declinación 7°. Comienza el mes en Leo, pasa a Sextante y vuelve a entrar en Leo. Su magnitud desciende de 0,4 a 4.

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

Sale por el horizonte Este-Nordeste casi tres horas antes que el Sol elevándose hasta unos 10° a la hora del alba. Se encuentra en fase gibosa creciente del 74 al 83%. Ascensión Recta entre 6 y 8h. Declinación entre 22 y 19°. Comienza el mes en Géminis y pasa a Cáncer. Su magnitud se mantiene en -4,0.

**Marte (Inobservable este mes) Velocidad orbital 86.760 Km/h**

No es posible su observación estando tan cerca su conjunción solar del pasado día 27 de julio. Ascensión Recta entre 9 y 10h. Declinación entre 18 y 14°. La primera mitad del mes Cáncer y la segunda en Leo. Su magnitud entre 1,8 y 2,0.

**Júpiter (Visible solo al principio de la noche) Velocidad orbital 47.160 Km/h**

Se pone dos horas y media después del Sol el día 1 y solo una hora y media después del Sol el 31. Son las últimas tardes para su observación y al final del mes todavía es posible verlo a simple vista, a 5° sobre el horizonte Oeste-Sudoeste. Ascensión Recta 13h. Declinación entre -6 y -7°. Todo el mes en Virgo. Su magnitud se reduce ligeramente de -1,9 a -1,8.

**Saturno (Visible la primera mitad de la noche) Velocidad orbital 34.560 Km/h**

Sobre el horizonte Sur-Sudoeste al comienzo de la noche, se pone seis horas después del Sol el día 1 y cinco horas después del Sol el 31. Saturno se aleja de la Tierra, por lo que eso también contribuye a la disminución de su brillo. Su retrogradación finaliza el día 25, volviendo a dirigirse hacia el Este, en dirección a Sagitario. Ascensión Recta 17h. Declinación -22°. Todo el mes en Ofiuco. Su magnitud desciende de 0,3 a 0,4.

Día 07. A las 02:03, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Día 15. A las 00:49, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

Día 23. A las 00:25, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Día 30. A las 23:27, elongación máxima de Titán al Este del planeta.

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

Estacionario el día 3, comienza su retrogradación que durará hasta el 2 de Enero. A mitad del mes puede verse sobre el horizonte Sur-Sudeste al final de la noche. Ascensión Recta 1h 46m. Declinación +10°. Todo el mes en Piscis. Su magnitud aumenta ligeramente de 5,8 a 5,7.

**Neptuno (Visible casi toda la noche) Velocidad orbital 19.440 Km/h**

Observable en Europa, hacia la mitad de la noche sobre el horizonte Sur a 35°. Ascensión Recta 23h. Declinación -7°. Todo el mes en Acuario. Su magnitud se mantiene en 7,8.

## **OTRAS EFEMÉRIDES DE AGOSTO**

-El día 1, Martes. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.457.967

-La duración del día es de 14 horas 32 minutos el día 1; y 13 horas y 14 minutos el 31.

-El día 10 a las 17:43, el Sol entra aparentemente en la constelación de Leo (138,28°).

-El día 12 la Tierra atraviesa el centro de la estela de polvo dejada por el cometa 109P Swift-Tuttle, con 135 años de período, produciéndose el máximo de las fugaces Perseidas.

-El día 22, según la Astrología, el Sol entra en Virgo (150°). Los límites en longitud celeste de los "signos del zodiaco" y de las Constelaciones del Zodiaco que llevan el mismo nombre, no coinciden.