

EFEMÉRIDES DE ABRIL 2019

(Todas las horas 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 11h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo, su magnitud se aproxima a 3,3. Los otros mínimos se producen los días 5, 8, 11, 13, 16, 19, 22, 25 y 28.

-Día 2. 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 8, 13, 18, 24 y 29.

-Día 2. A las 17h, 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 9, 17 y 24.

- Con prismáticos y/o telescopio:

-El día 17 pueden verse los cuatro satélites galileanos; Ío, Europa, Ganimedes y Calisto alineados en su orden natural, al Oeste del planeta.

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

01 A las 00:14, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 405.577 km. (46.200 más que en el Perigeo anterior).

02 A las 06:31, conjunción geocéntrica con Venus, a 2,6°.

05 A las 08:50, Luna Nueva.

08 A las 21:31, conjunción geocéntrica con las Pléyades, de Tauro, a 8,1°.

09 Libración mínima en longitud ($l = -5,7^\circ$).

09 A las 08:15, conjunción geocéntrica con Marte, a 4,6°.

09 A las 15:38, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán, de Tauro, a 2,1°.

12 A las 18:08, paso por el Nodo Ascendente.

12 A las 19:06, Cuarto Creciente.

15 A las 10:23, conjunción geocéntrica con la estrella Régulo de Leo, a 2,6°.

16 A las 22:05, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 364.205 km. (41.372 menos que en el Apogeo anterior).

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

19 A las 02:54, conjunción geocéntrica con la estrella Espiga de Virgo, a 7,1°.

19 A las 11:12, Luna Llena de Semana Santa. Esa mañana durante unos minutos y con horizontes despejados, puede verse el Sol saliendo por el Este mientras la Luna casi llena (99,7%) todavía se mantiene sobre el horizonte Oeste.

22 A las 09:53, conjunción geocéntrica con la estrella Antares, de Escorpio, a 7,9°.

23 Libración máxima en longitud ($l = 6,2^\circ$).

23 A las 11:44, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 1,6°.

25 A las 14:34, conjunción geocéntrica con Saturno, a 0,4°.

25 A las 15:01, paso por el Nodo Descendente.

26 A las 22:18, Cuarto Menguante.

28 A las 18:20, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 404.582 km. (40.377 más que en el Perigeo anterior).

LOS PLANETAS EN ABRIL (VELOCIDAD ORBITAL DE LA TIERRA: 107.280 Km/h)**Mercurio (Inobservable a simple vista este mes) Velocidad orbital 172.440 Km/h**

Aunque el día 11 alcanza su elongación máxima 27,7° al Oeste del Sol, la inclinación de la eclíptica y su paso al Sur de esta línea el día 30, no permiten su observación a simple vista. Ascensión Recta: 23h.10m. y Declinación: -5h.36' el día 1, hasta Ascensión Recta: 1h.10m. y Declinación: 4°40' el día 30. Comienza el mes en Acuario para pasar a Piscis, una breve estancia en Cetus y volver a Piscis al final de mes. Su magnitud varía entre 1,6 y -0,1.

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

Sale por el horizonte Este-Sudeste una hora antes que el Sol el día 1 solo 45 minutos antes que el Sol el 30. Siguen reduciéndose sus posibilidades de observación. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 22h.32m. y Declinación: -10°11' el día 1, hasta Ascensión Recta: 0h.43m. y Declinación: 2°50' el día 30. Comienza el mes en Acuario y pasa a Piscis a mediados. Su magnitud desciende ligeramente de -4,0 a -3,9.

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, entre los cúmulos abiertos de las Pléyades y las Híades, se pone poco más de cuatro horas después que el Sol el día 1 y tres horas y media después del Sol el 30. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 3h.51m. y Declinación: 21°5' el día 1, hasta Ascensión Recta: 5h.13m. y Declinación: 24°4' el día 30. Todo el mes en Tauro. Su magnitud disminuye ligeramente de 1,8 a 1,9.

El día 15 puede verse cerca de la estrella Aldebarán de Tauro de tonalidad similar pero más brillo que el planeta.

Júpiter (Visible al final de la noche, cada vez antes) Velocidad orbital 47.160 Km/h

Sale por el horizonte Este-Sudeste, cinco horas antes de salir el Sol el día 1 y más de seis horas antes de salir el Sol el 30. El día 10, dos meses antes de su oposición, se encuentra estacionario en Ofiuco. Después comienza su bucle de retrogradación hacia el Oeste de la eclíptica. Cada vez son más favorables las condiciones de observación, tanto de sus satélites como de la mancha roja. Ascensión Recta: 17h.34m. y Declinación: -22°40' el día 1, hasta Ascensión Recta: 17h.32m. y Declinación: -22°39' el día 30. Todo el mes en Ofiuco. Su magnitud aumenta ligeramente de -2,3 a -2,5.

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

Sale tres horas y media antes que el Sol el día 1 y cuatro horas y media antes que el Sol el 30. Las condiciones de observación continúan mejorando y el día 10 se encuentra en cuadratura al Oeste del Sol. El día 30 comienza su bucle de retrogradación, algo más de dos meses antes de su oposición el día 9 de Julio. Sus coordenadas varían desde Ascensión Recta: 19h.24m. y Declinación: -21°36' el día 1, hasta Ascensión Recta: 19h.27m. y Declinación: -21°31' el día 30. Todo el mes en Sagitario. Su magnitud aumenta ligeramente de 0,6 a 0,5.

Día 06. A las 11:13, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta. Separación -171".

Día 14. A las 08:40, elongación máxima de Titán al Este del planeta. Separación 166".

Día 22. A las 10:20, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta. Separación -176".

Día 30. A las 07:32, elongación máxima de Titán al Este del planeta. Separación 170".

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

En conjunción con el Sol el día 22. Ascensión Recta 1h.56m y Declinación 11°22'. Todo el mes en Aries. Su magnitud se mantiene en 5,9.

Neptuno (No es visible hasta primeros de Mayo) Velocidad orbital 19.440 Km/h

Ascensión Recta 23h13m y Declinación -6°6'. Todo el mes en Acuario. Su magnitud aumenta ligeramente de 8,0 a 7,9.

OTRAS EFEMÉRIDES DE ABRIL

-El día 1, Lunes. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.458.575

-La duración del día es de 12 horas 43 minutos el día 1; y 14 horas y 5 minutos el 30.

-El día 4, a las 04:06, la Tierra pasa exactamente a 1 UA del Sol equivalente a 8,32 minutos-luz aprox.

-El día 12 se cumple el 58 aniversario del primer vuelo espacial tripulado protagonizado por Yuri Gagarin.

-El día 15 a las 12 TU, la Ecuación del Tiempo es nula. Eso quiere decir que cuando nuestros relojes marquen las 13 horas, el Sol estará pasando aparentemente por el meridiano 0, y como Donosti está aprox. a 2º al Oeste, pasará por nuestro meridiano a las 13:08 aprox. Que serían las 12 en hora solar local.

-El día 19, a las 07:01, el Sol entra aparentemente en la constelación de Aries (28,95º).

-El día 20 la religión judía celebra la Pascua Israelita (15 nissan 5779).

-El día 20, según la Astrología, el Sol entra en Tauro (30º). 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 21 el cristianismo occidental celebra la Resurrección de Jesucristo, Domingo de Pascua. Aunque en el concilio de Nicea del año 325 se acordó que fuera "el domingo siguiente a la primera Luna Llena que se produjese el 21 de Marzo o posteriormente a ese día", la Iglesia posteriormente introdujo otra serie de condicionantes como son: el ciclo solar, la indicción romana, el número de oro, la letra dominical y la epacta que no siguen criterios astronómicos; de forma que este año es la Luna Llena del 19 de Abril, en lugar de la del 21 de Marzo, la que identifica la Semana Santa.

-El día 23 la Tierra cruza el centro de la estela de polvo dejada por el cometa C/1861 G1 Thatcher de 410 años de período. El rozamiento de sus partículas de polvo al chocar con la atmósfera provoca las fugaces Líridas. Su observación queda limitada por la Luna gibosa casi llena.

-El día 24 la Tierra cruza el centro de la estela de polvo dejada por el cometa 26P Grigg-Skjellerup de 5,3 años de período. El rozamiento de sus partículas de polvo al chocar con la atmósfera provoca las fugaces Pi Púpidas. Su observación queda limitada por la salida de la Luna gibosa.

-El día 28, correspondiente al 15 de Abril del calendario Juliano (Julio César, 46 a.C., anterior a nuestro gregoriano del Papa Gregorio XIII, 1582) celebran la Pascua los cristianos ortodoxos.