Departamento de Astronomía

Efemérides de Julio de 2012

PROPUESTAS DE OBSERVACIÓN

- A simple vista:

Día 1. A las 15h, mínimo brillo de la estrella variable Algol de Perseo. Su magnitud se aproxima a 3,3. Los otros mínimos del mes se producen los días 4, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 24, 27 y 30. Fue una de las primeras variables identificadas y en el máximo su brillo se aproxima a magnitud 2,1.

Día 4. A las 20h, máximo brillo de la estrella variable Delta Cephei, cuya magnitud varía de 3,5 a 4,4 cada 5,37 días. Los otros máximos del mes se producirán los días 10, 15, 20, 26 y 31.

Día 6. A las 3h, máximo brillo de la estrella variable Eta Aquilae, tipo cefeida, cuya magnitud varía de 3,5 a 4,4 cada 7,177 días. Los otros máximos del mes se producirán los días 13, 20 y 27.

El día 1, hora y media antes de salir el Sol, sobre el horizonte Este-Nordeste pueden verse Venus y Júpiter debajo de las Pléyades.

El día 4 podrá verse la Luna Llena (al inicio ya del Menguante) durante unos 50 minutos después de la salida del Sol.

OCULTACIÓN DE JÚPITER POR LA LUNA

El Domingo día 15, poco después de las tres de la noche (hora local), por el horizonte Este-Nordeste saldrá la Luna en menguante con tan solo el 15% de su superficie iluminada.

Hacia las tres y media, primero Europa y luego Ío, serán ocultados por la Luna, poco antes de que el planeta se deslice por detrás de la porción norte del globo lunar. A continuación también lo harán Ganimedes y Calisto. Todos ellos irán reapareciendo a partir de 40 minutos, es decir, hacia las 04:10. La ocultación se producirá a menos de 5º del horizonte por lo que es necesario que éste se encuentre despejado y libre de todo tipo de contaminación. Hace más de 10 años que no habíamos tenido la oportunidad de observar una ocultación así en Europa.

-Con telescopio:

El día 10 antes del amanecer puede verse Venus con su máximo brillo, -4,5 y con sólo un 24% de su superficie iluminada en forma de creciente.

LA LUNA EN JULIO

(Añadir dos horas para calcular la oficial.)

01 A las 05:45, paso por el Nodo Ascendente.
A las 13:00, conjunción geocéntrica con la estrella Antares de Escorpio, a 5º.
A las 18:19, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 362.366 Km.

03 A las 18:52, **Luna Llena.** Saldrá unos minutos antes de la Puesta de Sol.
07 Libración mínima en Latitud (b = -6,65º)
08 Libración máxima en Longitud (l = 6,54º).

11 A las 01:49, **Cuarto Menguante.**
13 A las 17:15, paso por el Apogeo, mayor distancia a la Tierra: 404.793 Km. (42.427 más que en el Perigeo).
14 A las 12:34, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a 3,7º.
A las 20:55, paso por el Nodo Descendente.
15 A las 03:06, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 0,5º
A las 10:00, conjunción geocéntrica con la estrella Aldebarán de Tauro.
A las 15:29, conjunción geocéntrica con Venus, a 3,8º.

19 A las 04:25, **Luna Nueva.**
24 A las 22:08, conjunción geocéntrica con Marte, a 4,2º
25 A las 19:09, conjunción geocéntrica con Saturno, a 6º.

26 A las 08:57, **Cuarto Creciente.**
28 A las 10:34, paso por el Nodo Ascendente.
A las 20:39, conjunción geocéntrica con la estrella Antares de Escorpio, a 5,2º.
29 A las 08:40, paso por el Perigeo, menor distancia a la Tierra: 367.310 Km.

Departamento de Astronomía

Efemérides de Julio de 2012

LOS PLANETAS EN JULIO
VISIBLES

MAÑANA	TARDE	NOCHE
Venus Júpiter	Mercurio (antes del día 7) Marte Saturno	Júpiter

Mercurio

El día 1 alcanza su elongación máxima al Este del Sol. En esa fecha se pone una hora y media después del Sol. Puede verse con prismáticos a menos de 5º sobre el horizonte Oeste-Noroeste. Su paso al Sur de la Eclíptica y la fuerte inclinación de esta línea hacen que desaparezca rápidamente. En conjunción inferior el día 28. Ascensión Recta 8. Declinación entre 18 y 14º. Todo el mes en Cáncer. Su magnitud disminuye de 0,6 a 2,9.

Venus

Se eleva muy rápidamente en el cielo del Este al final de la noche. Sale una hora y cuarentaicinco minutos antes que el Sol el día 1 y cerca de tres horas y cuarto el 31. Se va alejando de Júpiter y hacia el Este de las Hyades. Su brillo máximo lo alcanza al comienzo del mes en que llega a -4,5. Ascensión Recta entre 4 y 5h. Declinación entre 17 y 19º. Todo el mes en Tauro. Su magnitud se mantiene en -4,5 hasta final de mes que baja ligeramente.

El día 4 puede verse en el cúmulo abierto de las Hyades.

El día 9 poco antes del amanecer, puede verse junto a la estrella Aldebarán de Tauro.

Marte

Aunque su elongación solar se reduce, todavía se encuentra a 67º al Este del Sol al final del mes. Pero la inclinación de la Eclíptica en el cielo de la tarde hace que el planeta se encuentre a sólo 10º sobre el horizonte Oeste al ponerse el Sol al comienzo de mes y a menos de 5º al final. Se va terminando el período de observación de este planeta. Ascensión Recta entre 12 y 13h. Declinación entre 0 y -6º. Todo el mes en Virgo. Su magnitud disminuye de 0,9 a 1,2.

Júpiter

Sale más de dos horas antes que el Sol el día 1 y poco menos de cuatro horas y media antes el 31. Su magnitud y diámetro aparente van aumentando regularmente. Con telescopio, se puede comenzar la observación del movimiento de sus satélites galileanos con sus eclipses, ocultaciones y pasos por delante del disco. Ascensión Recta entre 4h. Declinación entre 20 y 21º. Todo el mes en Tauro. Su magnitud aumenta ligeramente de -2,1 a -2,2.

El día 30, a las 05:46, puede verse junto a la estrella Aldebarán de Tauro, 4,7º.

Saturno

Visible desde el atardecer. Se pone cuatro horas y media después que el Sol el día 1 y tres horas después el 31. Pero la inclinación de la Eclíptica hace que sólo se encuentre a 10º por encima del horizonte al final de la tarde. Su observación es complicada debido a la contaminación lumínica y la turbulencia atmosférica. Ascensión Recta 13h. Declinación entre -6 y -7º. Todo el mes en Virgo cerca de la estrella Espiga. Su magnitud disminuye de 0,7 a 0,8.

Día 3 a las 19:04, elongación máxima de Titán al Este del planeta.
Día 11 a las 15:47, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.
Día 19 a las 18:11, elongación máxima de Titán al Este del planeta.
Día 27 a las 15:08, elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Urano

Visible en la segunda parte de la noche y dos meses antes de su oposición. Ascensión Recta 0h. Declinación 2º. Todo el mes en Cetus. Su magnitud se mantiene en 5,8.

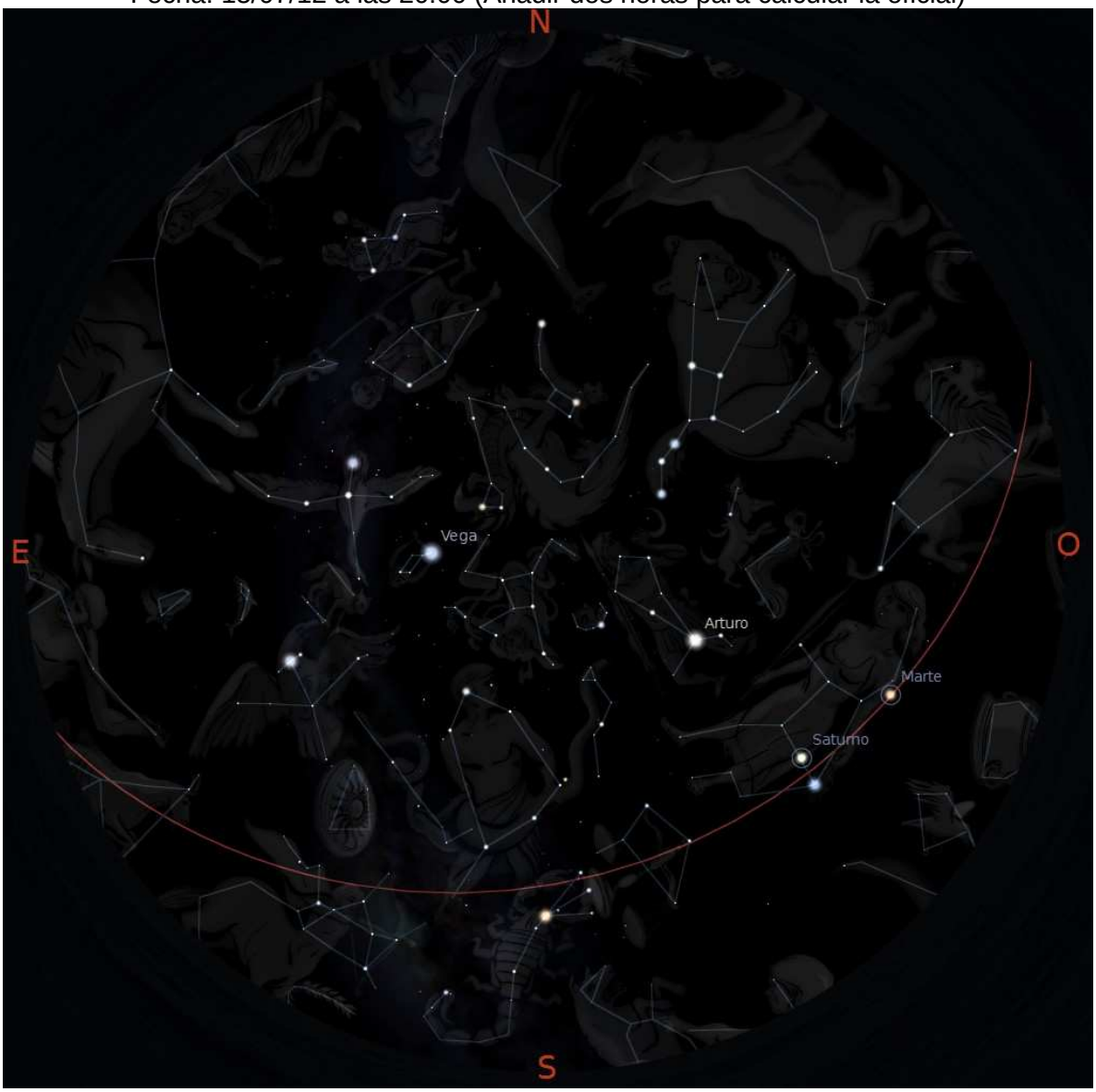
Neptuno

Bien situado para su observación con un buen instrumento. Ascensión Recta 22h. Declinación -11º. Todo el mes en Acuario. Su magnitud aumenta ligeramente de 7,9 a 7,8.

OTRAS EFEMÉRIDES DE JULIO
(Añadir dos horas para calcular la oficial.)

Departamento de Astronomía

Efemérides de Julio de 2012

01 Domingo. A mediodía comienzo del día juliano nº 2.456.110 que son los días que han pasado desde el mediodía del 1 de Enero del año 4.713 antes de Cristo. Se utiliza para facilitar los cálculos astronómicos. Joseph Justus Scaliger, un erudito francés del siglo XVII determinó esta fecha por la coincidencia de los tres ciclos más importantes considerados en la época: el ciclo solar de 28 años, el ciclo lunar de 19 años y el ciclo de 15 años de los impuestos romanos llamado la “indicción romana”.
La duración del día es de 15 horas y 33 minutos el día 1 y 14 horas y 43 minutos el 31. El último día del mes el Sol sale 28 minutos más tarde y se pone 23 minutos antes que el primero.
02 A las 00:00, mitad del año en el Calendario Gregoriano. Sólo en los años bisiestos como éste. En los normales es el 2 de Julio a las 12:00.
05 La Tierra alcanza su Afelio, mayor distancia al Sol, en el año 2012. Poco más de 152.102.000 km. Nuestro planeta estará 5 millones de kilómetros más lejos del Sol que el día 4 de Enero pasado (Perihelio).
20 Primer día teórico del Ramadán del año 1433 de la Hégira musulmana.
20 El Sol entra aparentemente en la constelación de Cáncer (118,16º)
22 Según la Astrología, el Sol entra en Leo (120º).
26 La Ecuación del Tiempo alcanza su segundo máximo positivo del año de +6m 33s

Donostia: 43.3170º N, 1.9830º W
Fecha: 15/07/12 a las 20:00 (Añadir dos horas para calcular la oficial)