



MAPA CELESTE . JUNIO 2021. CIRCUMPOLARES HEMISFERIO NORTE.  
DECLINACIÓN - 45º /+ 90º ; ASCENSION RECTA : 0 -24 Hrs.



MAPA CELESTE . JUNIO 2021. DECLINACIÓN - 45º /+ 45º ; ASCENSION RECTA : 0 -24 Hrs.

CLASE ESPECTRAL : O-AZUL / B-AZUL CLARA / A-BLANCA / F-AMARILLA CLARA / G-AMARILLA / K-AMARILLA ANARANJADA / M-ANARANJADA / N-ROJAZO ANARANJADA / S-ROJO.  
MAGNITUDES : <0: / 1: / 2: / 3: / 4: / 5: / >5: /  
OCP: Variable: ◊ Cúmulo o Nebulosa: ☉ Galaxia: ☾ Binaria: ☿

### PROPUESTAS DE OBSERVACIÓN

#### • A simple vista:

-Día 1. A las 20h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo, su magnitud se aproxima a 3,3. Los otros mínimos se producen los días 4 a las 17, 7 a las 14, 10 a las 11, 13 a las 7, 16 a las 4, 19 a la 1, 21 a las 22, 24 a las 19, 27 a las 16 y el 30 a las 12.

-Día 4. A las 21h, 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 producen los días 10 a las 6, 15 a las 14, 20 a las 23 y 26 a las 8.

-Día 7. A las 8h, 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 14 a las 12, 21 a las 16 y 28 a las 20.

-El día 8, la Tierra atraviesa la estela de polvo dejada por el cometa 73P Schwassmann-Wachmann 3 de 5,3 años de período, provocando la fugaces Tau Hercúlid. Buenas condiciones para su observación.

-El día 27, la Tierra atraviesa la estela de polvo dejada por el cometa 7P Pons Winnecke de 6,3 años de período, provocando la fugaces Bootidas de junio. La Luna gibosa dificultará su observación

#### • Con protección ocular adecuada:

-El eclipse anular del día 10 puede observarse (siempre con la protección ocular adecuada) desde el País Vasco, entre las 9h.03m TU y las 10h.44m TU. El máximo es a las 9h.51m TU y solo cubrirá el 16% del diámetro solar.

### OTRAS EFEMÉRIDES DE JUNIO

01	A mediodía comienzo día juliano nº 2.459. 367 (de José Scaliger en honor a su padre). La duración del día es de 15 horas 12 minutos el día 1; y 15 horas 21 minutos el 30. El día de más tiempo de luz solar recibida es el 20: 15horas y 25 minutos. Pero no es el que antes amanece que es el 15, ni el que más tarde anochece que es el 26.
12	La Ecuación del Tiempo es nula. A las 03:32, el Sol alcanza su máxima declinación boreal del año: 23º 26' 15". Es el Solsticio de junio. Comienza el verano en el Hemisferio Norte de la Tierra y el invierno en el Sur.
21	A las 14:21, el Sol entra aparentemente en la constelación de Géminis, por la estrella 1 Geminorum de la clasificación de Flamsteed, diferente a la de Bayer. Según la Astrología, el Sol entra en Cáncer. Los límites en longitud celeste de los "signos del zodiaco" y de las Constelaciones del Zodíaco que llevan el mismo nombre, no coinciden.

#### Notas sobre el mapa celeste



Todas las horas en Tiempo Universal. Para calcular la oficial, añadir 2 horas.  
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.

#### BIBLIOGRAFÍA y WEBGRAFÍA:

- Efemérides Astronómicas del Real Instituto y Observatorio de la Armada en San Fernando.
- Anuario del Observatorio Astronómico de Madrid.
- D. Baker / D. A. Hady: "Guía de Astronomía"
- Guillaume Cannat: "Le Guide du Ciel" de juin 2020 à juin 2021.
- Stellarium Astronomy Software.
- <http://www.fomento.gob.es/salidapuestasol/Donostia>
- <https://tablademareas.com/es/guiapuzcoa/san-sebastian>
- <https://www.heavens-above.com/main.aspx>

# LA LUNA EN JUNIO

Velocidad orbital media alrededor de la Tierra 1 km/s = 3600 km/hora

01	A las 12:04 conjunción geocéntrica con Júpiter, a 4,4°.
	Libración máxima en longitud (l=7,4°).
02	Libración máxima en latitud (b= 6,8°).
	A las 07:24 Cuarto Menguante (☾).
08	A las 02:27, paso por el Apogeo (aG), mayor distancia a la Tierra: 406.228 km. (48.917 más que en el Perigeo anterior).
09	A las 16:41, paso por el Nodo Ascendente. ☊
10	A las 10:53 Luna Nueva (☾). Su cercanía en el tiempo con el paso por el nodo provoca un eclipse central de Sol que al producirse tan cerca del Apogeo no será total, sino anular. Solo es visible desde las latitudes más al norte de Canadá y Europa. Desde el País Vasco puede verse como parcial de solo el 16%
12	A las 06:59, conjunción geocéntrica con Venus, a 1,5°.
13	A las 21:07, conjunción geocéntrica con Marte, a 2,8°.
17	Libración mínima en longitud (l = -6,9°).
	Libración mínima en latitud (b = -6,8°).
18	A las 03:54, Cuarto Creciente (☾).
	A las 06:06 paso por el Nodo Descendente. ☋
23	A las 09:55, paso por el Perigeo (pG), menor distancia a la Tierra: 359.956 km. (46.272 menos que en el Apogeo anterior).
24	A las 18:40, Luna Llena (☉). La cercanía en el tiempo entre el Perigeo y la Luna Llena provoca mareas vivas más intensas de lo habitual.
27	A las 11:23, conjunción geocéntrica con Saturno, a 3,9°.
28	A las 21:34 conjunción geocéntrica con Júpiter, a 4,2°.

# PLANETAS EN JUNIO

(VELOCIDAD ORBITAL MEDIA DE LA TIERRA: 107.280 Km/h)

## Mercurio

Velocidad orbital media 172.440 Km/h.

Inobservable este mes. En conjunción inferior el día 11. El día 22 termina su bucle de retrogradación. Ascensión Recta: 5h.35m. y Declinación: 22°57' el día 1, hasta Ascensión Recta: 5h.9m. y Declinación: 19°1' el día 30. Todo el mes en Tauro. Su magnitud parte de 2,9 para disminuir hasta 5,4 y aumentar hasta 1,2 al final del mes.

## Venus

Velocidad orbital media 126.000 Km/h.

Visible todo el mes al final de la tarde. Puede verse sobre el horizonte Oeste-Noroeste al final de la tarde. Se pone una hora y cuarto después del Sol el día 1 y hora y media después del Sol el 30. Ascensión Recta: 5h.50m. y Declinación: 24°18' el día 1, hasta Ascensión Recta: 8h.23m. y Declinación 21°2' el 30. Comienza en Tauro para pasar a Géminis y terminar en Cáncer. Su magnitud se mantiene en -3,8.

## Marte

Velocidad orbital media 86.760 Km/h.

Visible solo al comienzo de la noche. Puede verse sobre el horizonte Oeste-Noroeste al final de la tarde. Las posibilidades de observación continúan reduciéndose. Ascensión Recta: 7h.41m. y Declinación: 22°47' el día 1, hasta Ascensión Recta: 8h.56m. y Declinación: 18°38' el 30. Comienza el mes en Géminis para pasar a Cáncer. Su magnitud disminuye ligeramente de 1,7 a 1,8. El día 13 puede verse junto a la Luna Creciente.

## Júpiter

Velocidad orbital media 47.160 Km/h.

Visible más de la segunda mitad de la noche. Sale por el Este-Sureste poco después de medianoche el día 1 y va adelantando su salida a lo largo del mes. Continúan mejorando sus posibilidades de observación. El día 20 comienza su bucle de retrogradación que durará hasta el 18 de octubre. Ascensión Recta: 22h.14m. y Declinación: -11°50' el día 1, hasta Ascensión Recta 22h.16m. y Declinación -11°48' el 30. Todo el mes en Acuario. Su magnitud aumenta hasta -2,6.

## Saturno

Velocidad orbital media 34.560 Km/h.

Visible más de la segunda mitad de la noche. Aparece por el horizonte Este-Sudeste media hora antes de medianoche el día 1 y va adelantando su salida a lo largo del mes. Continúa su bucle de retrogradación. Las posibilidades de observación continúan mejorando. Ascensión Recta: 21h.3m. y Declinación: -17°29' el día 1, hasta Ascensión Recta 20h.59m. y Declinación -17°51' el 30. Todo el mes en Capricornio. Su magnitud aumenta ligeramente de 0,6 a 0,5.

- Día 04 a las 17:02 elongación máxima de Titán al Este del planeta.
- Día 12 a las 19:0 elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.
- Día 20 a las 15:18 elongación máxima de Titán al Este del planeta.
- Día 28 a las 16:54 elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

## Urano

Velocidad orbital media 24.480 Km/h.

Observable solo al final del mes. Su cercanía aparente a la posición del Sol, no permite su observación hasta los últimos días del mes, en que puede localizarse con prismáticos una hora y media antes de la salida del Sol a 15° sobre el horizonte Este, formando pareja con la estrella Ómicron Arietis de magnitud 6. Ascensión Recta 2h.39m y Declinación 15°5' el día 1 y Ascensión Recta 2h.45m y Declinación 15°29' el 30. Todo el mes en Aries. Su magnitud se mantiene en 5,9.

## Neptuno

Velocidad orbital media 19.440 Km/h.

Visible al final de la noche. Sale por el horizonte Este a las 1h 30m (TU) al comienzo del mes, y dos horas antes al final del mes, alcanzando más de 20° de altura sobre el horizonte sureste al final de la noche. El día 25 comienza su bucle de retrogradación. Ascensión Recta 23h35m y Declinación -3°47' el día 1, hasta Ascensión Recta 23h36m y Declinación -3°53' el 30. Todo el mes en Acuario. Su magnitud se mantiene en 7,9.