



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

aranzadi zientzia elkarte MAPA CELESTE . MAYO 2021. ECUATORIALES. DECLINACIÓN - 45° /+ 45°; 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-ROJA ANARANJADA / S-ROJA. MAGNITUDES: <0: / 1: / 2: / 3: / 4: / 5: / >5: OCP: Variable: ◉ Cúmulo o Nebulosa: ☾ Galaxia: ☼ Binario: ☿

## PROPUESTAS DE OBSERVACIÓN

### • A simple vista:

- Día 2. A las 11h, 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 a las 15, 16 a las 19, 23 a las 23 y 31 a las 4.
- Día 3. 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 producen los días 9 a la 1, 14 a las 10, 19 a las 18, 25 a las 3 y 30 a las 12.

### • Con prismáticos o telescopio:

- Los días 28 y 29 pueden verse Mercurio y Venus muy cerca, sobre el horizonte Oeste-Noroeste.
- El día 15, a las 22:40, en la división de las piernas de Cástor; la estrella Mabsuta, ε de Géminis, de magnitud 3,1 es ocultada por la Luna que estará iluminada tan solo en el 15%. No será fácil su observación por estar muy cerca del horizonte.
- El día 21 pueden verse las cuatro lunas galileanas: Ío, Europa, Ganímedes y Calisto, en su orden natural alineadas al este de su planeta, Júpiter.

-El día 27, el cometa 7P Pons-Winnecke de 6,31 años de período pasará por su punto más cercano al Sol. Puede alcanzar magnitud 8 y debería poder ser observado durante los días 27 de mayo al 16 de junio, sobre el horizonte Sudeste al final de la noche, relativamente cerca del planeta Saturno.

## OTRAS EFEMÉRIDES DE MAYO

- A mediodía comienzo día juliano nº 2.459.336 (de José Scaliger en honor a su padre).
- La duración del día es de 14 horas 09 minutos el día 1; y 15 horas 10 minutos el 31.
- A las 06:50, el Sol entra aparentemente en la constelación de Tauro (53,7°).
- La Ecuación del Tiempo alcanza su primer máximo negativo del año: -3m40s.
- Según la Astrología, el Sol entra en Géminis. Los límites en longitud celeste de los “signos del zodiaco” y de las Constelaciones del Zodiaco que llevan el mismo nombre, no coinciden.

### Notas sobre el mapa celeste



Todas las horas en Tiempo Universal. Para calcular la oficial, añadir una hora hasta el 28; después, 2 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/guipuzcoa/san-sebastian>
- <https://www.heavens-above.com/main.aspx>

# LA LUNA EN MAYO

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

03	A las 19:08, conjunción geocéntrica con Saturno, a 4,1°.
	A las 19:50ean Cuarto Menguante (☾).
04	Libración máxima en longitud (l=7,2°).
05	A las 00:05 conjunción geocéntrica con Júpiter, a 4,4°.
06	Libración máxima en latitud (b= 6,8°).
	A las 19:00 Luna Nueva (●).
11	A las 21:53, paso por el Apogeo (aG), mayor distancia a la Tierra: 406.512 km. (49.134 más que en el Perigeo anterior).
12	A las 22:20, conjunción geocéntrica con Venus, a 0,7°.
	A las 10:29, paso por el Nodo Ascendente. ♁
13	A las 18:32, conjunción geocéntrica con Mercurio, a 2,1°.
16	A las 05:06, conjunción geocéntrica con Marte, a 1,5°.
	A las 19:13, Cuarto Creciente (☾).
19	A las 21:12, conjunción geocéntrica con la estrella Régulo de Leo, a 4,7°.
20	Libración mínima en longitud (l = -7,8°).
21	Libración mínima en latitud (b = -6,8°).
23	A las 17:33, conjunción geocéntrica con la estrella Espiga de Virgo, a 5,9°.
	A las 01:50, paso por el Perigeo (pG), menor distancia a la Tierra: 357.311 km. (49.201 menos que en el Apogeo anterior).
	A las 11:14, Luna Llena (☉). La cercanía en el tiempo entre el Perigeo y la Luna Llena provoca mareas vivas más intensas de lo habitual.
26	A las 19:36 paso por el Nodo Descendente. ♁
	A las 08:47 comienza un eclipse total de Luna no visible desde Europa. Lo será desde gran parte del continente americano, Océano Pacífico, Australia y Asia.
	A las 18:34, conjunción geocéntrica con la estrella Antares de Escorpio, a 4,9°.
31	A las 03:25, conjunción geocéntrica con Saturno, a 4,1°.

# PLANETAS EN MAYO

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

## Mercurio

Visible preferentemente la primera mitad del mes. Velocidad orbital media 172.440 Km/h .

Fácil de observar a simple vista los primeros días del mes al final de la tarde sobre el horizonte Oeste-Noroeste. Alcanza su elongación máxima el 17. El día 29 comienza su bucle de retrogradación que durará 24 días y el 30 pasa por el nodo descendente de su órbita. Ascensión Recta: 3h.24m. y Declinación: 20°10' el día 1, hasta Ascensión Recta: 5h.36m. y Declinación: 23°14' el día 31. Todo el mes en Tauro. Su magnitud disminuye de -1 a 3,1.

Los días 28 y 29 puede verse a 0,5° de Venus.

## Venus

Todo el mes al final de la tarde) Velocidad orbital media 126.000 Km/h

Puede verse sobre el horizonte Oeste-Noroeste al final de la tarde. Se pone tres cuartos de hora después del Sol el día 1 y hora y media hora después del Sol el 31. Ascensión Recta: 3h.10m. y Declinación: 17°20' el día 1, hasta Ascensión Recta: 5h.45m. y Declinación 24°15' el 31. Comienza el mes en Aries y enseguida pasa a Tauro. Su magnitud se mantiene en -3,9. El día 9 pasa por el nodo ascendente de su órbita.

## Marte

Visible solo al comienzo de la noche. Velocidad orbital media 86.760 Km/h.

Puede verse sobre el horizonte Oeste al final de la tarde. Las posibilidades de observación continúan reduciéndose. Ascensión Recta: 6h.19m. y Declinación: 24°49' el día 1, hasta Ascensión Recta: 7h.39m. y Declinación: 22°53' el 31. Todo el mes en Géminis. Su magnitud disminuye de 1,8 a 2,0.

## Júpiter

Visible la segunda mitad de la noche. Velocidad orbital media 47.160 Km/h.

En cuadratura Oeste el día 21. Al final del mes sale 4 horas antes que el Sol. Continúan mejorando sus posibilidades de observación. Ascensión Recta:

22h.2m. y Declinación: -12°51' el día 1, hasta Ascensión Recta 22h.14m. y Declinación -11°51' el 31. Todo el mes en Acuario. Su magnitud aumenta ligeramente de -2,3 a -2,4.

## Saturno

Visible la segunda mitad de la noche. Velocidad orbital media 34.560 Km/h

En cuadratura Oeste el día 3. Aparece por el horizonte Este-Sudeste tres horas y cuarto antes que el Sol el día 1 y más de cuatro horas antes que el Sol el 31. El día 23 comienza su bucle de retrogradación. Las posibilidades de observación todavía no son buenas, ya que no se eleva más de 25° sobre el horizonte. Ascensión Recta: 21h.2m. y Declinación: -17°31' el día 1, hasta Ascensión Recta 21h.3m. y Declinación -17°29' el 31. Todo el mes en Capricornio. Su magnitud aumenta ligeramente de 0,7 a 0,6.

- Día 03 a las 19:32 elongación máxima de Titán al Este del planeta.
- Día 11 a las 22:4 elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.
- Día 19 a las 18:30 elongación máxima de Titán al Este del planeta.
- Día 27 a las 20:50 elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

## Urano

Inobservable este mes. Velocidad orbital media 24.480 Km/h

La fuerte inclinación de la Eclíptica al final de la noche, no permite su observación. Ascensión Recta 2h.32m y Declinación 14°33' el día 1 y Ascensión Recta 2h.39m y Declinación 15°4' el 31. Todo el mes en Aries. Su magnitud se mantiene en 5,9.

## Neptuno

Inobservable este mes. Velocidad orbital media 19.440 Km/h

La inclinación de la eclíptica le mantiene muy cerca del horizonte, por lo que tampoco este mes es posible su observación. Ascensión Recta 23h33m y Declinación -4°8' el día 1, hasta Ascensión Recta 23h35m y Declinación -3°54' el 31. Todo el mes en Acuario. Su magnitud aumenta ligeramente a 7,9.