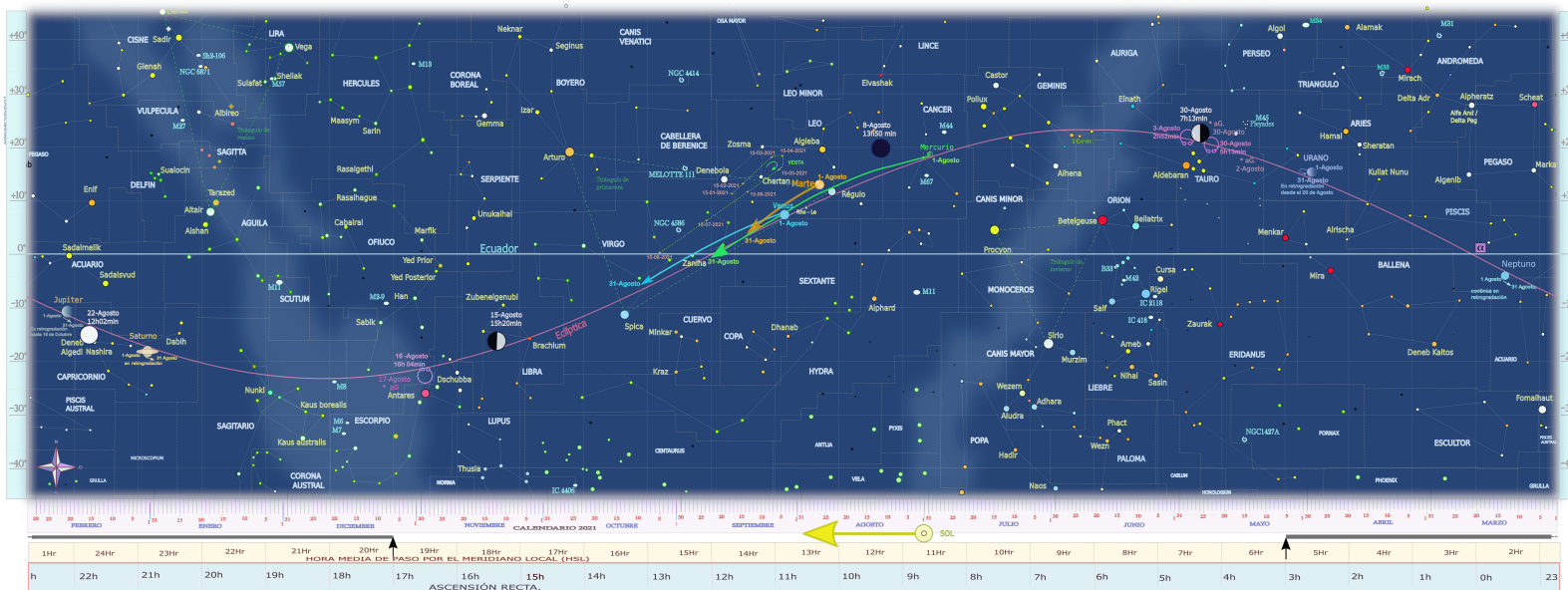
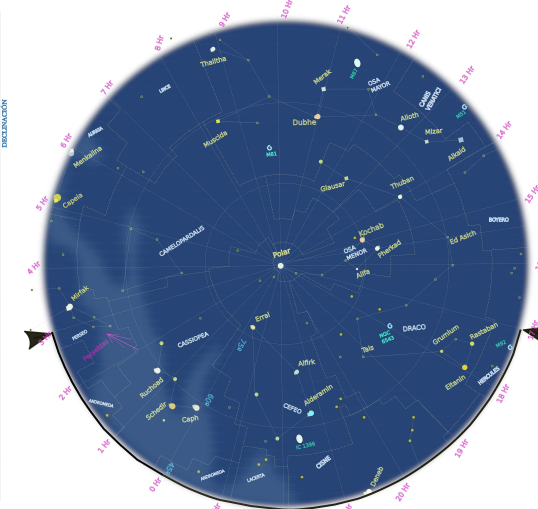




MAPA CELESTE. AGOSTO 2021. DECLINACIÓN - 45° / + 45°; ASCENSION RECTA : 0-24 Hrs.
ESB/JH, V04, AÑO 2020

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 / 1.0 / 2.0 / 3.0 / 4.0 / 5.0 / >5.0 OCP: Variables: ◊ Cúmulos o Nebulosas: ○ Galaxias: ⊕ Binarias: ⊕



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

PROPUESTAS DE OBSERVACIÓN

• A simple vista:

-A comienzos de agosto puede verse la Vía Láctea extendiéndose de Norte-Nordeste al Sur-Sudoeste; desde Perseo hasta Escorpio. Con el triángulo de verano (Altair del Águila, Deneb del Cisne y Vega de Lira) en el cenit.

-El día 1 al final de la noche puede verse Urano (mag. 5,8) junto a la Luna Menguante, ayudándose de prismáticos o telescopio. Una vez ubicado con relación a las estrellas de Aries, tratar de encontrarlo unos días más tarde, cuando la Luna ya se haya alejado. Con un cielo limpio y despejado, es posible su localización a simple vista.

-Día 1. A la 1h, mínimo brillo de la estrella Algol de Perseo, su magnitud se aproxima a 3,3, cada 2,867 días. Los otros mínimos se producen los días 3 a las 22, 6 a las 19, 9 a las 16, 12 a las 12, 15 a las 9, 18 a las 6, 21 a las 3, 24 a las 0, 26 a las 21 y 29 a las 17.

-Día 2. 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 8 a las 6, 13 a las 15, 19 a las 0, 24 a las 8 y 29 a las 17.

-Día 3. A las 18h, 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 10 a las 22, 18 a las 2 y 25 a las 6.

-Los días 10 y 11, al final de la tarde, puede verse Venus junto al Creciente Lunar sobre el horizonte oeste.

• Con prismáticos o telescopio:

-Con un instrumento de más de 100 mm de diámetro puede llegar a apreciarse el paso de la sombra, un pequeño disco negro, del satélite Io sobre la superficie de su planeta Júpiter, durante las noches del 5 al 6 y del 12 al 13.

-El día 8, hacia las 1, pueden verse los satélites galileanos: Europa, Ganimedes y Calisto al Este de Júpiter.

-El día 17, hacia las 2, pueden verse dos pares de lunas al oeste de Júpiter; Io y Europa, y más lejos Ganimedes y Calisto.

-El día 29. De 22:44 a 23:16, Europa y Ganimedes pasan por delante de Júpiter y proyectan su sombra sobre su superficie.

OTRAS EFEMÉRIDES DE AGOSTO

01	A mediodía comienzo del día juliano nº 2.459. 428 (de José Scaliger en honor a su padre). La duración del día es de 14 horas 32 minutos el día 1; y 13 horas 14 minutos el 31. La línea negra del mapa ocuparía en la A.R. desde las 17h hasta las 3h.
09	A la puesta de Sol comienza el año 1443 de la hégira del calendario musulmán.
10	A las 18:14, el Sol entra aparentemente en la constelación de Leo (138,3°). Nuestro planeta atraviesa la estela de polvo dejada por el cometa 109P Swift-Tuttle de 134,6 años de período, en sus sucesivos pasos. Son las fugaces Perseidas que este año podrán verse al principio de la noche, en cuanto se oculte la Luna Creciente.
12	Según la Astrología, el Sol entra en Virgo. Los límites en longitud celeste de los "signos del zodiaco" y de las Constelaciones del Zodiaco que llevan el mismo nombre, no coinciden.
22	

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 2021 à juin 2022.
- 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 AGOSTO

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

01	A las 01.34, Conjunción geocéntrica con Urano, a 1,7°.
02	A las 07:35, paso por el Apogeo (aG), mayor distancia a la Tierra: 404.410 km. (39.890 más que en el Perigeo anterior). A.R. 3h 33m, D. 17°2' en Tauro.
03	A las 02:52, paso por el Nodo Ascendente. ☾. A.R. 4h 31m D. 21°16' en Tauro.
06	A las 19:09, conjunción geocéntrica con la estrella Pollux de Géminis, a 3,1°.
08	A la 13:50 Luna Nueva (●). A.R. 9h 20m. D. 20° 2' en Cáncer.
09	Libración mínima en longitud (l = -4,9°).
10	Libración mínima en latitud (b = -6,6°).
11	A las 10:15, conjunción geocéntrica con Venus, a 3,9°.
13	A las 13:57, conjunción geocéntrica con la estrella Espiga de Virgo, a 5,5°.
15	A las 15:20, Cuarto Creciente (◐). A.R. 15h26m. D. -18°6' en Libra.
16	A las 16:04, paso por el Nodo Descendente. ☾. A.R. 16h25m. D. -22°24' en Ofiuco.
	A las 20:15, conjunción geocéntrica con la estrella Antares de Escorpio, a 4,4°.
17	A las 09:16, paso por el Perigeo (pG), menor distancia a la Tierra: 369.124 km. (35.286 menos que en el Apogeo anterior). A.R. 17h 8m. D. -24°7' en Ofiuco.
20	A las 23:55, conjunción geocéntrica con Saturno, a 3,6°.
22	A las 07:19, conjunción geocéntrica con Júpiter, a 3,8°.
	A las 12:02, Luna Llena (○). A.R. 22h 14m D. -16°41' en Acuario.
23	Libración máxima en latitud (b= 6,6°).
24	Libración máxima en longitud (l=5,4°).
28	A las 09:52, Conjunción geocéntrica con Urano, a 1,4°.
29	A las 17:04, conjunción geocéntrica con las Pléyades, a 4,6°.
30	A las 02:22, paso por el Apogeo (aG), mayor distancia a la Tierra: 404.100 km. (34.976 más que en el Perigeo anterior). A.R. 4h 13m, D. 20°32' en Tauro.
	A las 05:13, paso por el Nodo Ascendente. ☾. A.R. 4h 15m D. 20°41' en Tauro.
	A las 07:13 Cuarto Menguante (◑). A.R. 4h 20m, D. 21°14' en Tauro.

PLANETAS EN AGOSTO

Velocidad orbital media de la Tierra: 107.280 Km/h)

Mercurio

Velocidad orbital media 172.440 Km/h.
Visible al final de la tarde. En conjunción superior el día 1, no es posible su observación hasta después del 20 y con dificultad, debido a su cercanía al horizonte Oeste-Noroeste por donde se pone al final de la tarde. Ascensión Recta: 8h.44m. y Declinación: 19°52' el día 1, hasta Ascensión Recta: 12h.2m. y Declinación: -0°53' el día 31 (♎). Comienza el mes en Cáncer para pasar el día 5 a Leo (A.R. 9h21m D.17°21') y terminar en Virgo (A.R. 12h.4m. D -1°13'). El día 26 entra en Virgo y pasa por el nodo descendente de su órbita. Su magnitud disminuye desde -1,7 a 0,1.

Venus

Velocidad orbital media 126.000 Km/h.
Visible al final de la tarde. Muy cerca del horizonte Oeste al final de la tarde; hasta el otoño, no ascenderá a más de 5°. Esta situación puede provocar diferentes coloraciones debidas a la refracción atmosférica. Ascensión Recta: 10h.54m. y Declinación: 8°25' el día 1, hasta Ascensión Recta: 13h.3m. y Declinación -6°49' el 31 (♎). Comienza el mes en Leo y el día 21 pasa a Virgo. El día 29 pasa por el nodo descendente de su órbita. Su magnitud se mantiene en -4,0.

Marte

Velocidad orbital media 86.760 Km/h
No es visible este mes. Su cercanía aparente al Sol no permite la observación. No volveremos a verlo hasta noviembre y entonces será al final de la noche. Ascensión Recta: 10h.14m. y Declinación: 12°07' el día 1, hasta Ascensión Recta: 11h.25m. y Declinación: 4°47' el 31 (♎). Todo el mes en Leo. Su magnitud aumenta ligeramente de 2,1 a 2,0.

Júpiter

Velocidad orbital media 47.160 Km/h
Visible toda la noche. Sale por el Sudeste al ponerse el Sol y se pone por el Sudoeste al salir el Sol. El día 20 se encuentra en oposición y a 19 millones de kilómetros más cerca que en la oposición del año pasado. Este mes es excepcionalmente bueno para observar las bandas nubosas del planeta y el movimiento de sus cuatro lunas descubiertas por Galileo: Ío, Europa, Ganimedes y Calisto. Continúa en su bucle de retrogradación que durará hasta el 18 de octubre y el día 18 le llevará a entrar aparentemente en Capricornio, donde permanecerá hasta el mes de diciembre. Ascensión Recta: 22h.7m. y Declinación: -12°47' el día 1, hasta Ascensión Recta 21h.53m. y Declinación -14°9' el 31 (♎). Su magnitud se

mantiene en -2,8 con un pico de -2,9 en el momento de la oposición.

Saturno

Velocidad orbital media 34.560 Km/h
Visible casi toda la noche. Al igual que Júpiter, aparece por el horizonte Sudeste al ponerse el Sol y se pone por el Sudoeste hacia el final de la noche. El día 2 se encuentra en oposición. Este mes es excepcionalmente bueno para observar sus anillos inclinados a 19°, y con un telescopio de 300 mm de diámetro pueden apreciarse las diferencias de coloración, del ocre al amarillo, de su superficie. Continúa su bucle de retrogradación. Ascensión Recta: 20h.51m. y Declinación: -18°30' el día 1, hasta Ascensión Recta 20h.42m. y Declinación -19°5' el 31 (♎). Todo el mes en Capricornio. Su magnitud disminuye ligeramente de 0,2 a 0,3.

- Día 07 a las 7:54 elongación máxima de Titán al Este del planeta.
- Día 15 a las 9:28 elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.
- Día 23 a las 5:23 elongación máxima de Titán al Este del planeta.
- Día 31 a las 6:59 elongación máxima de Titán al Oeste del planeta.

Urano

Velocidad orbital media 24.480 Km/h
Observable la segunda mitad de la noche. Sale por el horizonte Este-Nordeste y, a mediados de mes, al final de la noche se encuentra a 60°. El día 6 está en cuadratura al Oeste del Sol y el día 20 comienza un largo bucle de retrogradación (») que durará hasta el 18 de enero de 2022. Ascensión Recta 2h.48m y Declinación 15°45' el día 1 y Ascensión Recta 2h.48m y Declinación 15°46' el 31. Todo el mes en Aries. Su magnitud aumenta ligeramente de 5,8 a 5,7; desde un lugar bien orientado y sin contaminación lumínica puede llegar a apreciarse a simple vista.

Neptuno

Velocidad orbital media 19.440 Km/h
Visible la segunda mitad de la noche. Sale por el horizonte Este hacia las 20h, alcanzando los 40° de altura sobre el horizonte sur hacia las 2h. Continúa en su bucle de retrogradación (»). Ascensión Recta 23h34m y Declinación -4°1' el día 1, hasta Ascensión Recta 23h32m y Declinación -4°18' el 31. Todo el mes en Acuario. Su magnitud se mantiene en 7,8.