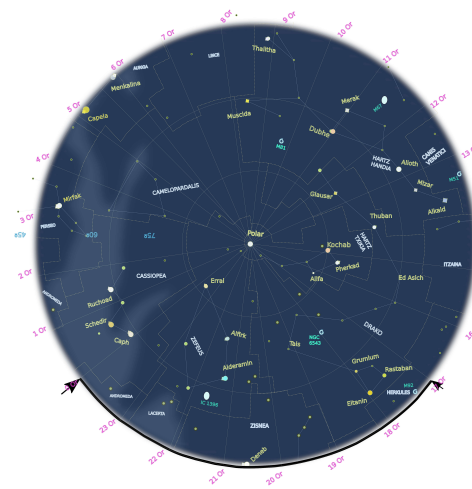
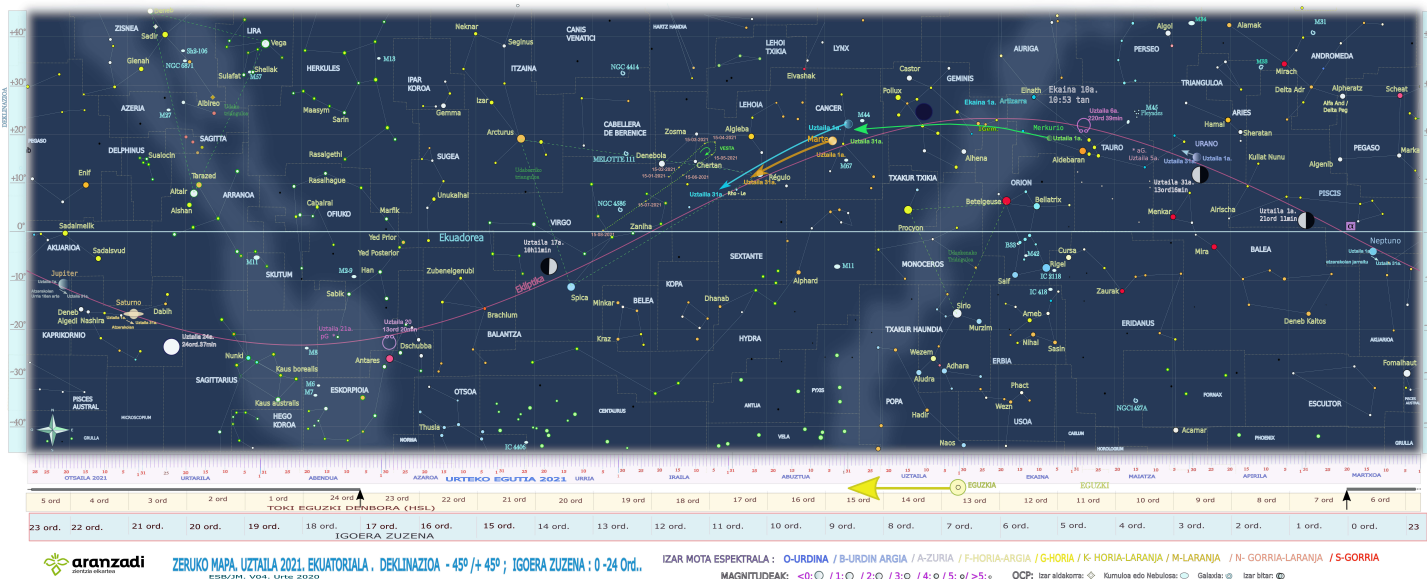




ZERUKO MAPA UZTAILA 2021. ZIRKUPOLARRAK IPAR HEMISFERA
DEKLINAZIOA +45° / +90°; IGOERA ZUZENA : 0-24 Ord.

BEHAKETA PROPOSAMENAK

- **Begi hutsez:**
 - Uztailaren hasieran, Esne bidea iparraldetik hegoaldera ikus daiteke, Pertseotik Eskorpioiraino.
 - Hilaren 1ean: 17:00etan Delta Cephei izar aldakorren distira maximoa. Magnitudea 3,5 eta 4,4 artekoa izango da 5,366 egunean behin. Gainerako maximoak hilaren 07an 01:00etan, 12an 10:00etan, 17an 19:00etan, 23an 04:00etan eta 28an 13:00etan izango dira.
 - Hilaren 3an: 09:00etan Perseoko Algol izarren distira minimoa. Magnitudea 3,3 ingurukoa izango da. Gainerako minimoak hilaren 6an 06:00etan, 9an 03:00etan, 12an 00:00etan, 14an 20:00etan, 17an 17:00etan, 20an 14:00etan, 23an 11:00etan, 26an 08:00 eta 29an 04:00etan izango dira.
 - Hilaren 6an: 01:00etan Zeifeidarraren Eta Aquilae izar distira maximoa. Magnitudea 3,5etik 4,4ra artekoa izango da 7,177 egunean behin. Gainerako maximoak hilaren 13an 05:00etan, 20an 09:00etan eta 27an 13:00etan izango dira.
- **Prismatikoekin o teleskopioarekin:**
 - Hilaren 10ean eta 24an Jupiterren lau satelite galilearrak izango dira ikusgai: Io, Europa, Ganimes eta Kalisto. Jupiterren ekialdean aurkituko dira, eta beren ordena naturalean lerrotatuta.
 - Hilaren 13an Finley Kometa periheliotik, Eguzkitik distantzia txikienetik, igaroko da. 10 magnitudera irits daiteke. Zezena (Taurus) konstelazioan ikusi ahal izango da, Pleiadeetatik ez oso urrun.

UZTAILAREN BESTE EFEMERIDE BATZUK

- 01 Egurdian hasiko da 2.459.397 zenbakia duen Juliano eguna (Denbora-escala Jose Scaligerrek sortua, bere aitaren omenez)
- 02 Hilaren 1ean egunak 15 ordu eta 21 minutuko iraupena izango du eta 31ean 14 ordu eta 34 minutukoa.
- 05 10: 00etan D.U. 2021eko lehen zatia amaituko da eta bigarrenean sartuko gara.
- 20 22: 27an Lurra 2021ko Afelioan aurkituko da, Eguzkitik distantzia handiena: 152.095.295 km, joan den urtarilaren 2an baino ia 5 milioi kilometro urrunago (Perihelio)
- 22 19:11tan, Eguzkia, itxuraz, Karramarroa (Cancer) konstelazioan sartuko da (118,3°)
- 25 Astrologiaren arabera, Eguzkia Lehoa (Leo) konstelazioan sartuko da. Baina, "Zodiakoaren zeinuk" dituzten mugak eta izen bera daramaten zodiakoko konstelazioak ez datoz bat.

Zeruko mapari buruzko oharra

Ordu guztiak denbora unibertsalean eman dira. Bi ordu gehitu behar zaio ordutegi ofiziala kalkulatzeko. Edozein polotan dagoen puntu batek lurreko ardatzaren inguruan biratzen duen abiadura: 0 Km/h. Ekuatorean dagoen puntu batek lurreko ardatzaren inguruan biratzen duen abiadura, gutxi gorabehera: 1.668 Km/h. Donostian dagoen puntu batek lurreko ardatzaren inguruan biratzen duen abiadura, gutxi gorabehera: 1.220 Km/h.

BIBLIOGRAFIA y WEBGRAFIA:

- 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>

ILARGIA UZTAILEAN

Orbital-abiadura Lurraren inguruan 1 km/s= 3600km/ordu

01	21:11ean Ilbehera (☾).
05	14:46ean apogeotik (aG) igaroko da, Lurrarekiko Distantzia handienetik (405.341 km) pasako da, aurreko perigeoan baino 45.385 km gehiago.
06	01:45ean konjuntzio geozentrikoa Pleiadeekin, 5°ra. 21:52ean konjuntzio geozentrikoa Zezena (Taurus) konstelazioaren Aldebaran izarrarekin, 5,4°ra. 22:39ean goranzko nodotik igaroko da. ♄
08	04:20ean konjuntzio geozentrikoa Merkurioarekin, 3,7°ra
10	01:17ean Ilberria (☀)
12	11:14ean konjuntzio geozentrikoa Artizarrekin, 3,1°ra. 12:29ean konjuntzio geozentrikoa Marterekin, 3,6°ra
13	Gutxieneko librazioa longitudean (l = -5,6°). 08:35ean konjuntzio geozentrikoa Birjina (Virgo) konstelazioaren Spika izarrekin, 5,8°ra.
17	10:11ean Ilgora (♈)
20	13:21ean beheranzko nodotik igaroko da. ♀. 13:43ean konjuntzio geozentrikoa Eskorpioia konstelazioaren Antares izarrekin, 4,6°ra. 10:24ean perigeotik (pG) igaroko da, Lurrarekiko Distantzia txikienetik (364.520 km) pasako da, aurreko apogeoan baino 40.821 km gutxiago.
24	02:37ean Ilbetea (♊).
26	18:25ean konjuntzio geozentrikoa Saturnorekin, 3,7°ra 03:56ean konjuntzio geozentrikoa Jupiterrekin, 3,9°ra
27	Gehieneko librazioa latitudean (b= 6,7°). Gehieneko librazioa longitudean (l=6,2°).
31	19:50ean Ilbehera (☾).

PLANETAK UZTAILEAN

Lurraren abiadura orbitala: 107.280 km/h.

Merkurio

Batez besteko abiadura orbitala 172.440 Km/h.

Hilabete honetan gauaren amaieran ikusgai. Hilaren 4an Eguzkiaren elongazio maximoan, Eguzkia baino ordu eta erdi lehenago irtengo da ekialde/ipar-ekialdeko ostertzetik. Hilaren 1an 05h11m-ko igoera zuzena eta 19°13'-ko deklinazioa izango ditu, eta hilaren 31an 08h35m-ko igoera zuzena eta 20°21'-ko deklinazioa. Hilabete hasieran Zezena (Taurus) konstelazioan aurkituko da, Bikiak (Gemini) konstelaziotik igaro ondoren, Karramarroa (Cancer) konstelazioan bukatuko du. Bere magnitudea 1,6tik -1,8ra igoko da.

Hilaren 19an 08:00etan bere orbitaren goranzko nodotik pasako da.

Artizarra

Batez besteko abiadura orbitala 126.000 Km/h.

Arratsalde amaieran ikusgai, zailtasunez. Mendebal/ipar-mendebaldean ikusi ahal izango da arratsalde amaieran, baina beti ostertzetik oso gertu, udazkenara arte ez da 5°tik gora igoko. Hilaren 1ean 08h28m-ko igoera zuzena eta 20°45'-ko deklinazioa izango ditu, eta hilaren 31an 10h50m-ko igoera zuzena eta 84°54'-ko deklinazioa. Hilabetearen hasieran Karramarroa (Cancer) konstelazioan egongo da eta Lehoia (Leo) konstelazioan bukatuko du. Bere magnitudea 3,9tik -4,0ra igoko da.

Hilaren 13an Marteren ondoan egongo da.

Marte

Batez besteko abiadura orbitala 86.760 Km/h.

Gauaren hasieran bakarrik, hilaren 15era arte, ikusiko da. Mendebalde/ipar-mendebaldeko ostertzean ikusi ahalgo da arratsaldearen amaieran. Eguzkiaren posizioetara hurbiltzen joango denez, behatzeko aukerak murrizten jarraituko du, hilaren 15an erabat desagertu arte. Azarora arte ez dugu berriz ikusiko, eta orduan gauaren amaieran izango da. Hilaren 1an 08h58m-ko igoera zuzena eta 18°28'-ko deklinazioa izango ditu eta hilaren 31an 10h12m-ko igoera zuzena eta 12°21'-ko deklinazioa. Karramarroa (Cancer) konstelazioan hasiko da hilabetea, eta berehala Lehoia (Leo) konstelaziora igaroko da. Bere magnitudea 2,1an mantenduko da.

Hilaren 13an Artizarren ondoan egongo da.

Jupiter

Batez besteko abiadura orbitala 47.160 m/h.

Gauaren bigarren erdian, eta ondoren pixka bat ere, ikusgai. Hilaren 1ean ekialde/hego-ekialdetik irtengo da, eguzkia sartu eta bi ordu eta erdira, eta hilaren 31n eguzkia sartu eta

ordubete ingurura. Behatzeko aukerek hobetzen jarraituko dute. Bere atzeraeraginezko (eretrogradazioa) zikloarekin jarraituko du. zikloak urriaren 18ra arte iraungo du. Hilaren 1ean 22h16m-ko igoera zuzena eta -11°48'-ko deklinazioa izango ditu eta 31an 22h08m-ko igoera zuzena eta -12°44'-ko deklinazioa. Hilabete osoan Akuarioa konstelazioan egongo da. Bere magnitudea -2,7tik -2,84ra igoko da.

Saturno

Batez besteko abiadura orbitala 34.560 m/h.

la gau osoan ikusgai egongo da. Gauda hasi baino lehentxeago ekialde/hego-ekialde ostertzetik agertuko da eta hilean zehar irteera aurreratzen jarraituko du. Bere atzeraeraginezko (eretrogradazioa) zikloarekin jarraituko du. Behatzeko aukerek hobetzen jarraituko dute

Hilaren 1an 20h59m-ko igoera zuzena eta -17°52'-ko deklinazioa izango ditu, eta 31an 20h51m-ko igoera zuzena eta -18°28'-ko deklinazioa. Hilabetea osoan Kaprikornioa konstelazioan egongo da. Bere magnitudea zertxobait handituko da, 0,3tik 0,2ra.

- Hilaren 06an, 12:56tan, Titanen gehieneko elongazioa Saturnoren ekialdean
- Hilaren 14an, 14:40tan, Titanen gehieneko elongazioa Saturnoren mendebaldean
- Hilaren 22an, 10:28tan, Titanen gehieneko elongazioa Saturnoren ekialdean.
- Hilaren 30an, 12:05tan, Titanen gehieneko elongazioa Saturnoren mendebaldean.

Urano

Batez besteko abiadura orbitala 24.480 Km/h.

Gauaren amaieran ikusgai egongo da. Ekialdetik irtengo da gauaren amaieran. Hilaren 1an 02h45m-ko igoera zuzena eta 15°30'-ko deklinazioa izango ditu eta 31an 02h48m-ko igoera zuzena eta 15°45'-ko deklinazioa.. Hilabete osoa Aharia (Aries) konstelazioan egongo da. Bere magnitudea 5,8an mantenduko da.

Ondo orientatutako eta argi-kutsadurarik gabeko leku batetik begi hutsez ikusi ahalgo da.

Neptuno

Batez besteko abiadura orbitala 19.440 Km/h.

Gauaren amaieran ikusgai. Gau erdi aldera Ekialdetik aterako da, gauaren amaieran hegoaldeko zerumugatik 40°ra iritsiz. Bere atzeraeraginezko (eretrogradazioa) zikloarekin jarraituko du. Hilaren 1an 23h36m-ko igoera zuzena eta -3°52'-ko deklinazioa izango ditu eta 31an 23h35m-ko igoera zuzena eta -4°00'-ko deklinazioa. Akuarioa konstelazioan jarraituko du. Bere magnitudea zertxobait handituko da, 7,9tik 7,8ra.