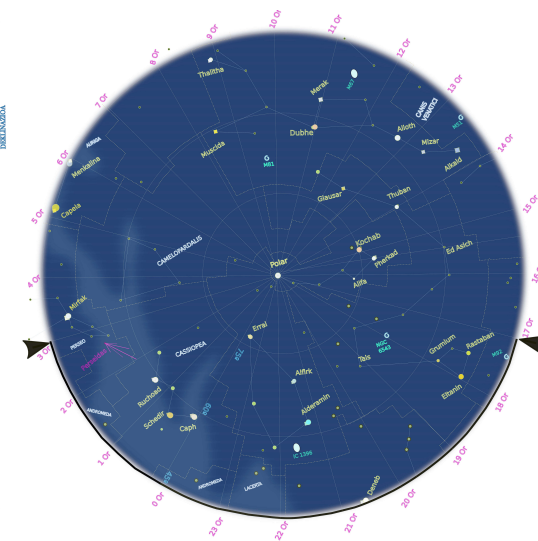




aranzadi
zientzia elkartea

IZAR MOTA ESPEKTRALA : **O-URDINA / B-URDIN ARGIA / A-ZURIA / F-HORIA-ARGIA/ G-HORIA/ K- HORIA-LARANJA / M-LARANJA / N- GORRIA-LARANJA / S-GORRIA**

- Begi hutsez:

- Prismatikoekin edo teleskopioarekin:

- 5 eta 6 bitarteko gauetan eta 12 eta 13 bitarteko gauetan, 100 mm-tik gorako diametroko instrumentu batekin, Jupiterren gainazaletik lo satelite igarotzen ikusiko da, disko beltz txiki bat, bere itzala da.
- Hilaren 8an, 01:00ak aldera, satelite galilearrak ikusi ahaliko dira Jupiterren ekialdean: Europa, Ganimeses eta Kalisto.
- Hilaren 17, 02:00ak aldera, Jupiterren mendebaldean lo eta Europa ikusi ahaliko dira, eta urrunago Ganimeses eta Kalisto.
- Hilaren 29an, 22:44tik 23:16 arte, Europa eta Ganimeses Jupiterren aurretik igaroko dira, eta planetaren gainazalean proiektatuko dute berron itzalak.

01	Egurdian hasiko da 2.459.428 zenbakia duen Juliano eguna(Denbora-eskala Jose Scaligerrek sortua, bere aitaren omenez) Hilaren 1ean egunak 14 ordu eta 32 minutuko iraupena izango du eta 31ean 13 ordu eta 14 minutuko.
09	Eguzkia sartzearekin batera hasiko da musulmanen egutegiaren Hegirako 1453. urtea.
10	19:11tan, Eguzkia, itxuraz, Lehoia (Leo) konstelazioan sartuko da (138,3°)
12	Lurrak 134,6 urte periodoko " 109P Swift-Tuttle" kometak utzitako hauts lorratza zeharkatuko du, Pertseldak izeneko izar iheskorak sortuko ditu. Aurtan gaureren hasieran ikusi ahal izango dira, Ilgora ezkutatuko denean.
22	Astrologiaren arabera, Eguzkia Birjina (Virgo) konstelazioan sartuko da. Baina, "Zodiakoaren zeinuke" dituzten mugak eta izen bera daramaten zodiakoko konstelazioak ez datoz bat.



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.

- 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 ABUZTUAN

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

01	01:34ean konjuntzio geozentrikoa Uranorekin, 1,7ºra
02	07:35ean apogeotik (aG) igaroko da, Lurrarekiko Distantzia handienetik (404.410 km) pasako da, aurreko perigeoan baino 39.890 km gehiago.
03	02:52ean goranzko nodotik igaroko da. ☾
06	19:09ean konjuntzio geozentrikoa Bikiak (Gemini) konstelazioaren Polux izarrarekin , 3,1ºra.
08	13:50ean Ilberria (●)
09	Gutxieneko librazioa longitudean (l = -4,9º).
10	Gutxieneko librazioa latitudean(b= -6,6º).
11	10:15ean konjuntzio geozentrikoa Artizarrarekin, 3,9ºra.
13	13:57ean konjuntzio geozentrikoa Birjina (Virgo) konstelazioaren Spika izarrarekin , 5,5ºra.
15	15:22ean Ilgora (♈)
16	16:04ean beheranzko nodotik igaroko da. ☿.
	20:15ean konjuntzio geozentrikoa Eskorpioia konstelazioaren Antares izarrarekin , 4,4ºra.
17	09:16ean perigeotik (pG) igaroko da, Lurrarekiko Distantzia txikienetik (369.124 km) pasako da, aurreko apogeoan baino 35.286 km gutxiago.
20	23:55ean konjuntzio geozentrikoa Saturnorekin, 3,6ºra
22	07:19ean konjuntzio geozentrikoa Jupiterrekin, 3,8ºra
	12:02ean Ilbetea (♊).
23	Gehieneko librazioa latitudean (b= 6,6º).
24	Gehieneko librazioa longitudean (l=5,4º).
28	09:52ean konjuntzio geozentrikoa Uranorekin, 1,4ºra
29	17:04ean konjuntzio geozentrikoa Pleiadeekin, 4,6ºra.
30	02:22ean apogeotik (aG) igaroko da, Lurrarekiko Distantzia handienetik (404.100 km) pasako da, aurreko perigeoan baino 34.976 km gehiago.
	05:13ean goranzko nodotik igaroko da. ♋
	07:13ean Ilbehera (♋).

PLANETAK ABUZTUAN

Lurraren batez besteko abiadura orbitala: 107.280 Km/h)

Merkurio

Batez besteko abiadura orbitala 172.440 Km/h.
Hilaren 20aren ondoren arratsalde amaieran ikusgai egongo da. Aldiz,, hilaren 1ean goiko konjuntzioan aurkituko da eta ezin izango da behatu 20a igaro arte. Handik aurrera behatzea zaila izango da, mendebalde/ipar-mendebalde zerumugatik gertu baitago, handik sartuko da arratsaldearen amaieran. Hilaren 1an 08h44m-ko igoera zuzena eta 19º52'-ko deklinazioa izango ditu, eta hilaren 31an 12h02m-ko igoera zuzena eta -0º53'-ko deklinazioa. Hilabete hasieran Karramarroa (Cancer) konstelazioan aurkituko da, hilaren 5an Lehoia (Leo) konstelaziora pasako da eta hilaren 26an Birjina (Virgo) konstelaziora igaroko da, bere orbitaren beheranzko nodotik pasatuz. Bere magnitudea -1,7tik 0,1ra jaitsiko da.

Artizarra

Batez besteko abiadura orbitala 126.000 Km/h.
Arratsalde amaieran ikusgai, Mendebaldeko zerumugan arratsalde amaieran; udazkenara arte ez da 5ºtik gora igoko. Egoera horrek hainbat kolorazio eragin ditzake atmosferaren errefrakzioaren ondorioz. Hilaren 1ean 10h54m-ko igoera zuzena eta 08º25'-ko deklinazioa izango ditu, eta hilaren 31an 13h03m-ko igoera zuzena eta -06º49'-ko deklinazioa. Hilabetearen hasieran Lehoia (Leo) konstelazioan egongo da eta 21an Birjina (Virgo) konstelaziora pasako da. Hilaren 29an bere beheranzko nodotik igaroko da. Bere magnitudea -4,0an mantenduko da.

Marte

Batez besteko abiadura orbitala 86.760 Km/h.
Hilabete honetan ez da ikusgai egongo. Eguzkiarekiko itxurazko hurbiltasunak ez du hura behatzen utziko. Azarora arte ez dugu berriz ikusiko, eta orduan gauaren amaieran izango da. Hilaren 1an 10h14m-ko igoera zuzena eta 12º07'-ko deklinazioa izango ditu eta hilaren 31an 11h25m-ko igoera zuzena eta 4º47'-ko deklinazioa. Hilabete osoan Lehoia (Leo) konstelazioan egongo da. Bere magnitudea zertxobait igoko da, 2,1tik 2,0ra.

Jupiter

Batez besteko abiadura orbitala 47.160 m/h.
Gau osoan ikusgai. Eguzkia sartzean hego-ekialdetik irtengo da eta hego-ekialdetik sartuko da Eguzkia irtetean. Hilaren 20an oposizioan aurkituko da, iazko oposizioan baino 19 miloi km hurbilago. Hilabete hau oso ona izango da planetako banda hodeitsuak eta Galileok aurkitutako lau ilargiak (Io, Europa, Ganimedes eta Kalisto) ikusteko. Bere atzeraeraginezko (eretrogradazioa) zikloarekin jarraituko du, zikloak urriaren 18ra arte iraungo du. Hori dela eta, hilaren 18an, itxuraz, Kaprikornioa konstelazioan sartuko da eta bertan egongo da abendura arte. Hilaren 1ean 22h07m-ko igoera zuzena eta -12º47'-ko deklinazioa izango ditu eta 31an 21h53m-ko igoera zuzena eta -14º09'-ko

deklinazioa. Bere magnitudea -2,8an mantenduko da, -2,9 ko maximoarekin oposizioaren unean izanez

Saturno

Batez besteko abiadura orbitala 34.560 m/h.
Ia gau osoan ikusgai. Jupiter bezala, hego-ekialdeko zerumugatik irtengo da ,Eguzkia sartzean, eta hego-ekialdetik sartuko da Eguzkia irtetean. Hilaren 2an oposizioan aurkituko da. Hilabete hau oso ona da 19ºko okerdura izango duten eratzunak ikusteko; 300 mm-ko diametroko teleskopio batekin, gainazalaren kolore diferentziak ikusi ahalko dira, okretik horira. Bere atzeraeraginezko (eretrogradazioa) zikloarekin jarraituko du. Hilaren 1an 20h42m-ko igoera zuzena eta -13º30'-ko deklinazioa izango ditu, eta 31an 20h42m-ko igoera zuzena eta -19º51'-ko deklinazioa. Hilabetea osoan Kaprikornioa konstelazioan egongo da. Bere magnitudea zertxobait jaitsiko da, 0,2tik 0,3ra.

- Hilaren 07an, 07:54tan, Titanen gehieneko elongazioa Saturnoren ekialdean
- Hilaren 15an, 09:28tan,Titanen gehieneko elongazioa Saturnoren mendebaldean
- Hilaren 23an, 05:23tan, Titanen gehieneko elongazioa Saturnoren ekialdean.
- Hilaren 31an, 06:59tan,Titanen gehieneko elongazioa Saturnoren mendebaldean.

Urano

Batez besteko abiadura orbitala 24.480 Km/h.
Gauaren bigarren erdian ikusgai. Ekialde/ipar-ekialdetik irtengo da eta hilaren erdian 60ºra aurkituko da, gauaren amaieran. Hilaren 6an koadraturan egongo da, eguzkiaren mendebaldean. Hilaren 20an Bere atzeraeraginezko (eretrogradazioa) zikloa hasiko du; ziklo-ak 2022ko urtarrilaren 18ra arte iraungo du Hilaren 1an 02h48m-ko igoera zuzena eta 15º45'-ko deklinazioa izango ditu eta 31an 02h48m-ko igoera zuzena eta 15º46'-ko deklinazioa.. Hilabete osoa Aharia (Aries) konstelazioan egongo da. Bere magnitudea zertxobait handituko da, 5,8tik 5,7ºra. Ondo orientatutako eta argi-kutsadurarik gabeko leku batetik begi hutsez ikusi ahalko da.

Neptuno

Batez besteko abiadura orbitala 19.440 Km/h.
Gauaren bigarren erdian ikusgai. Ekialdetik aterako da 20:00ak aldera, eta zeruertzean 40ºlortuko ditu 2:00ak aldera. Bere atzeraeraginezko (eretrogradazioa) zikloarekin jarraituko du. Hilaren 1an 23h34m-ko igoera zuzena eta -4º01'-ko deklinazioa izango ditu eta 31an 23h32m-ko igoera zuzena eta -4º18'-ko deklinazioa. Akuarioa konstelazioan jarraituko du. Bere magnitudea 7,8an mantenduko da.