

## 2019KO MARTXOKO EFEMERIDEAK

(Ordu guztiak denbora unibertsalean eman dira. 31 arte ordu bat gehitu ordu ofiziala kalkulatzeko, gero bi)  
 Poloetan kokatutako edozein punturen batzbesteko abiadura luraren ardatzarekiko: 0 Km/h  
 Ekuadorean kokatutako edozein punturen batzbesteko abiadura luraren ardatzarekiko: 1.668 Km/h  
 Donostian kokatutako edozein punturen batzbesteko abiadura luraren ardatzarekiko: 1.220 Km/h

## BEHAKETA PROPOSAMENAK

- Begi hutsez:
  - Hilaren 1an, 11:00etan, Delta Cephei izar aldakorren distira maximoa. Magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 5,366 egunean behin. Hilaren 6an, 12an, 17an, 22an eta 28an izango dira beste maximoak.
  - Hilaren 1an, 22:00tan, Perseoko Algol izar aldakorren distira minimoa. Magnitudea 3,3tik gertu. Hilaren 4an, 7an, 10an, 13an, 16an, 19an, 22an, 24an, 27an eta 30an izango dira.
  - Hilaren 5an, 00:00tan, Eta Aquilae izar zeifeidarraren distira maximoa; magnitudea 3,5etik 4,4ra aldatzen zaio 7,177 egunean behin. Hilaren 12an, 19an, eta 26an izango dira beste maximoak.
  - Hilaren 22tik Aurrera eta hamabost egunen zehar, Zodiakoaren argia ikusi ahal izango dugu gauaren hasieran, Aries konstelazioa gainean mendebaldeko zeruertzean, Tauro konstelazioa eta esnebidaren norabidean.
- Prismatiko edo eta teleskopioarekin:
  - Hilaren 10an, Jupiterren lau satelite galilearrak ikusi al izango dira berezko ordenean lerrokatuta planetaren ekialdera: Io, Europa, Ganimedes eta Calisto.
  - Hilaren amaiera momento egokia izan daiteke Messier Maratoia saiatzeko.

## ILARGIA MARTXOAN (Orbital-abiadura Lurraren inguruan 1 km/s= 3600km/ordu)

- 01 18:23tan, konjuntzio geozentrikoan Saturnorekin, 0,3<sup>ra</sup>.
- 02 11:03tan, beheranzko nodotik pasatuko da.
- 02 22:03tan, konjuntzio geozentrikoan Artizarrarekin, 1,2<sup>ra</sup>.
- 04 11:26tan, Apogeotik pasatuko da. Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik handiena: 406.391 km. (aurreko perigeoan baino 49.630 km gehiago).
- 06 16:04tan, lhauteriaren ilberria. Aurten errautsezko asteazkenarekin bat egingo du.
- 10 librazio maximoa latitudean ( $b = 6,7^\circ$ ).
- 11 15:26tan, konjuntzio geozentrikoan Marterekin, 5,5<sup>ra</sup>.
- 12 16:04tan, konjuntzio geozentrikoan Tauroko Pleyadeekin, 8,3<sup>ra</sup>.
- 13 librazio minimoa longitudean ( $l = -6,9^\circ$ ).
- 13 10:13tan, konjuntzio geozentrikoan Tauroko Aldebaran izarrarekin, 1,9<sup>ra</sup>.
- 14 10:27tan, Ilgora.
- 16 14:04tan, konjuntzio geozentrikoan Geminiseko Pollux izarrarekin, 6,8<sup>ra</sup>.
- 16 16:22tan, Goranzko nodotik pasatuko da.
- 19 01:50tan, konjuntzio geozentrikoan Leoko Regulo izarrarekin, 2,5<sup>ra</sup>.
- 19 19:48tan, Perigeotik pasatuko da, Ilargiaren eta Lurraren arteko distantziarik txikiena 359.377 km (aurreko apogeoan baino 47.014 km gutxiago).
- 21 01:43tan, Ilbetea. Nahiz eta hau den Ekinokzioaren ondoren emango den lehen ilbetea, eta Nizeako kontzilioak (325) eta Dionisio "el exiguo" (V. mendetik VI. mendera) ezarritako postulatuak jarraitzen dituen, elizak ondoren ezarritako kalkuloen arabera, apirilaren 19an emango den ilbetea izango da pazko igandea ezartzeko erreferentzia.
- 22 librazio minimoa latitudean ( $b = -6,5^\circ$ ).
- 22 16:31tan, konjuntzio geozentrikoan Virgoko Spica izarrarekin, 7,1<sup>ra</sup>.
- 26 00:21tan, konjuntzio geozentrikoan Escorpioko Antares izarrarekin, 8,1<sup>ra</sup>.
- 26 librazio maximoa longitudean ( $l = 7,2^\circ$ ).
- 27 02:37tan, konjuntzio geozentrikoan Jupiterrekin, 1,9<sup>ra</sup>.
- 28 04:10tan, Ilbehera.
- 29 05:00tan, konjuntzio geozentrikoan Saturnorekin, 0,1<sup>ra</sup>.
- 29 13:08tan, beheranzko nodotik pasatuko da.

## PLANETAK MARTXOAN (LURRAREN ORBITA-ABIADURA: 107.280 km/h)

**Merkurio (zailtasunarekin ikusiko dugu eta hilaren 10 arte soilik) orbita-abiadura 172.440 Km/h**  
 Zailtasunez aurkitu ahal izango dugu, eta hilaren 10 arte soilik, mendebaldeko zeruertzean eguzkia jarri ondoren. eguzkiarekin konjuntzioan aurkituko da hilaren 15an. Hilaren amierako egunsentietan agertuko da berriro, vaina zailtasunez ikusiko dugu. Igoera zuzena 23h 50m eta deklinazioa 1<sup>o</sup>19' hilaren 1an, eta hilaren  
[www.aranzadi.eus](http://www.aranzadi.eus)

31an igoera zuzena 23h10m eta deklinazioa  $-5^{\circ}35'$ . Hilabetea Piscisen hasi eta Acuarion amaituko du. Magnitudea 0,8tik 1,9ra jetsiko da.

#### **Artizarra (gau amaieran ikusiko dugu) orbita-abiadura 126.000 Km/h**

Eguzkia baino ordu t'erdi lehenago aterako da hilaren 1an, eta ordu bat lehenago hilaren 31an. Behaketarako aukerak murriztuz jarraitzen dute. Koordinatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an Igoera zuzena 20h 08m eta deklinazioa  $-19^{\circ}23'$  izango da, eta hilaren 31an igoera zuzena 22h 32m eta deklinazioa  $-10^{\circ}12'$ . Hilabetea Capricornion hasi eta Acuariora pasako da azken astean. Magnitudea -4,1tik -4,0ra jetsiko da.

#### **Marte (Gauaren hasieran ikusiko dugu hilabete osoan) orbita-abiadura 86.760 Km/h**

Hego-mendebaldeko zeruertz gainean gauaren hasieran. Hilaren 24an Pleyadeetatik oso gertu aurkitu daiteke. Koordinatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an Igoera zuzena 02h 30m eta deklinazioa  $15^{\circ}30'$  izango da, eta hilaren 31an igoera zuzena 03h 51m eta deklinazioa  $21^{\circ}05'$ . Ariesen hasiko du hilabetea, Taurora pasatzeko. azken astean. Magnitudea 1,2tik 1,4ra jetsiko da.

#### **Jupiter (gauaren amaieran ikusiko dugu) orbita-abiadura 47.160 Km/h**

Ekialde hego-ekialdeko zeruertzik irtengo da, eguzkia baino lau ordu lehenago hilaren batan, eta bost ordu pasatxo lehenago hilaren 31an. Behaketarako egoera hobetuz doa, bai sateliteak eta bai orban gorria ikusteko. Koordinatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an Igoera zuzena 17h 24m eta deklinazioa  $-22^{\circ}33'$  izango da, eta hilaren 31an igoera zuzena 19h 24m eta deklinazioa  $-21^{\circ}36'$ . Ofiucon emango du hilabete osoa. Magnitudea -1,9tik -2,1ra igoko da.

#### **Saturno (gauaren amaieran ikusiko dugu, gero eta goizago) orbita-abiadura 34.560 Km/h**

Eguzkia baino bi ordu t'erdi lehenago aterako hilaren 1an, eta ia hiru ordu t'erdi lehenago 31an. Behaketarako egoera hobetuz doa. Koordinatuak aldatu egingo dira, hilaren 1an Igoera zuzena 19h 16m eta deklinazioa  $-21^{\circ}52'$  izango da, eta hilaren 31an igoera zuzena 19h 25m eta deklinazioa  $-21^{\circ}35'$ . Sagitarion emango du hilabete osoa. Magnitudea 0,6an mantenduko da.

Hilaren 05an 11:36an, Titan elongaziorik handienez planetatik mendebaldera.  $-163''$ ko tartea.

Hilaren 13an 09:35an, Titan elongaziorik handienez planetatik ekialdera.  $157''$ ko tartea.

Hilaren 21an 11:37an, Titan elongaziorik handienez planetatik mendebaldera.  $-167''$ ko tartea.

Hilaren 29an 09:20an, Titan elongaziorik handienez planetatik ekialdera.  $161''$ ko tartea.

#### **Urano (hilabete honetan ezingo dugu ikusi) orbita-abiadura 24.480 Km/h**

Mendebaldeko zeruertzetik jarriko da arratsaldearen amaieran. Igoera zuzena 1h51m, deklinazioa  $10^{\circ}51'$ . Hilabete osoa Ariesen emango du. Magnitudea 5,9an mantenduko da.

#### **Neptuno (Apirilaren amaierarte ezingo dugu ikusi) orbita-abiadura 19.440 Km/h**

Igoera zuzena 23h9m, deklinazioa  $-6^{\circ}31'$ . Hilabete osoa Acuarion emango du. Magnitudea 8,0an mantenduko da.

### **MARTXOKO BESTE EFEMERIDE BATZUK**

- Hilaren 1ean, ostirala, eguerdian, 2.458.544. egun juliotarra hasiko da.
- Egunak 11 ordu eta 11 minutuko iraupena du hilaren 1ean, eta 12 ordu eta 41 minutukoa hilaren 31an.
- Hilaren 12an, 18:55tan, eguzkia itxuraz Piscis konstelazioan sartuko da ( $351,91^{\circ}$ ).
- Hilaren 20an, 21:58an, Eguzkia itxuraz hego-hemisferiotik ipar-hemisferiora pasako da, zeruko ekuadorea eta ekliptika gurutzatzen diren puntutik. Martxoko ekinokzioa da. Udaberria hasiko da ipar hemisferioan.
- Hilaren 20an, astrologiaren arabera, eguzkia Aries konstelazioan sartuko da ( $0^{\circ}$ ). Zodiakoaren zeruko mugek eta izen bera daramaten zodiakoko konstelazioak ez dira berdinak.
- Hilaren 31an udako ordutegira aldatuko gara, 30tik 31 doan gauaren ordubitan, erlojua ordu bat aurreratuko dugu. Urriaren 27 arte ordutegi hau mantenduko dugu.