

Els instants d'observació del trànsit (hora local):

- **Primer contacte** (quan el disc de Mercuri és exteriorment tangent amb el Sol) : 13:35:26
- **Segon contacte** (quan el disc de Mercuri és interiorment tangent amb el Sol) : 13:37:08
- **Màxim trànsit** (instant de mínima separació angular entre Mercuri i el Sol): 16:19:48
- **Tercer contacte** (quan el disc de Mercuri és interiorment tangent amb el Sol al costat oposat) : 19:02:33
- **Quart contacte** (quan el disc de Mercuri és interiorment tangent amb el Sol al costat oposat): 19:04:14



Departament d'Astronomia i Astrofísica



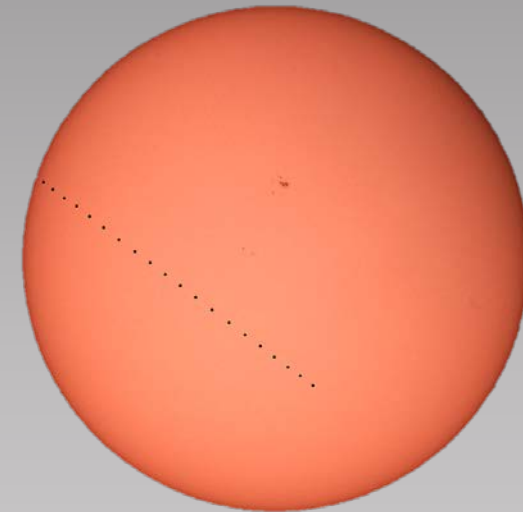
VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA [QV] Facultat de Física

VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA [QV] Facultat de Ciències Matemàtiques

TRÀNSIT DE MERCURI

11 NOVEMBRE 2019



Aula d'Astronomia

Departament d'Astronomia i Astrofísica

Facultat de Física

Universitat de València

El dilluns 11 de novembre de 2019 el planeta Mercuri s'aliniarà amb la Terra i el Sol i durant gran part del dia transitarà per davant del disc solar.

El departament d'Astronomia i Astrofísica ha organitzat una observació popular de l'esdeveniment a l'Aula d'Astronomia situada a l'edifici Jeroni Muñoz, al campus de Burjassot-Paterna de la Universitat de València. Aquesta observació es realitzarà des de l'inici de l'aliniació Terra-Mercuri-Sol (13:35h) fins a la posta de Sol (17:50h aproximadament).

Què és un trànsit?

Un trànsit astronòmic és un fenomen pel qual un astre passa per davant d'altre més gran, bloquejant en certa manera la seua visió.

El més conegut és l'eclipsi solar, on la Lluna cobreix la vista del Sol.

Els anomenats trànsits planetaris són els que succeixen entre un planeta del sistema solar i el Sol. Així, desde la Terra solament són visibles els dels planetes interiors, és a dir, Mercuri i Venus.

Aquests trànsits s'han utilitzat per determinar la distància entre la Terra i el Sol, l'anomenada unitat astronòmica.

Precaucions

Mirar el Sol directament sense protecció o a través d'ulleres de sol, telescopis sense el corresponent filtre solar o qualsevol altre instrument no dissenyat amb aquesta finalitat pot produir-nos greus lesions als ulls.

Donat que el disc de Mercuri és molt menut, només l'observació mitjançant un telescopi amb filtre adequat permetrà veure el fenomen.

El trànsit de Mercuri

Si l'òrbita de Mercuri no estiguera inclinada respecte de l'òrbita de la Terra, Mercuri transitaria pel davant del Sol una vegada cada 116 dies, que és el temps que tarda en repetir-se la mateixa posició relativa Sol-Mercuri vist des de la Terra, també anomenat període sinòdic.

Però la inclinació de l'òrbita (7 graus) provoca que la major part de les vegades Mercuri pase "per sobre" o "per sota" del disc solar, sense que es produeixca el trànsit.

Les dues condicions necessàries per a que es produïxca un trànsit de Mercuri són: que la posició relativa Terra-Mercuri-Sol siga l'adequada (3 voltes a l'any) i que la Terra passe prop dels dos punts d'intersecció de la seua òrbita amb la de Mercuri (en maig i novembre).

Tot junt fa que en mitjana tan sols hi ha 13 trànsits per segle, separats per intervals que van dels 3.5 als 13 anys i que sempre ocorren durant els mesos de maig i novembre.

En el segle XXI tindran lloc 14 trànsits de Mercuri, en les següents dates:

| | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 7 de Maig de 2003 | 8 de Novembre de 2006 | 9 de Maig de 2016 | 11 de Novembre de 2019 |
| 13 de Novembre de 2032 | 7 de Novembre de 2039 | 7 de Maig de 2049 | 9 de Novembre de 2052 |
| 10 de Maig de 2062 | 11 de Novembre de 2065 | 14 de Novembre de 2078 | 7 de Novembre de 2085 |
| 8 de Maig de 2095 | 10 de Novembre de 2098 | | |