



Agrupación
Astronómica
de la Safor 

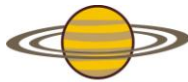
Boletín AAS 377 1 al 15 de febrero de 2021

Novidades astronómicas

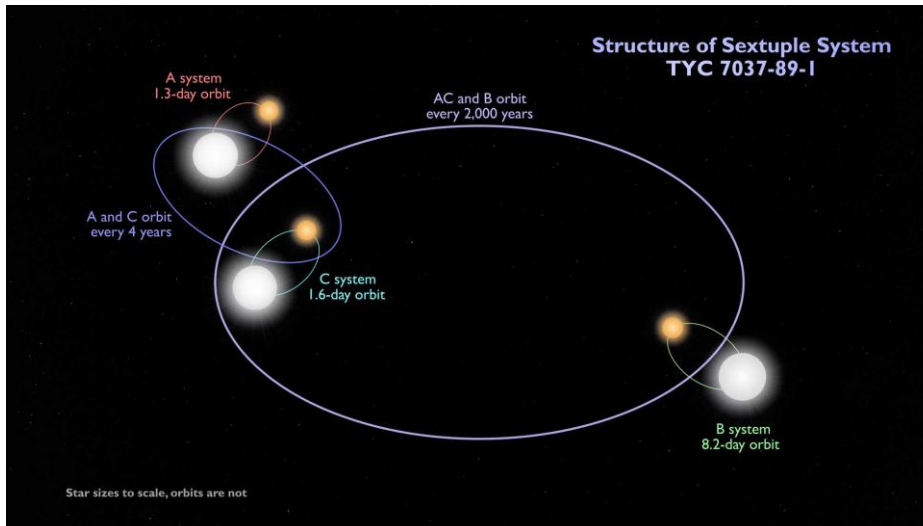
- 3 febrero 2021 20:33 Luna en el perigeo (dist. geocéntrica = 370116 km)
- 4 febrero 2021 18:37 Cuarto menguante de la Luna
- 8 febrero 2021 14:48 Conjunción inferior de Mercurio (distancia angular al Sol = 3,6°)
- 11 febrero 2021 20:06 Luna nueva
- 14 febrero 2021 23:59 Conjunción entre Mercurio y Júpiter (dist. topocéntrica centro-centro = 3,9°)
- 14 febrero 2021 08:56 Lluvia de meteoros: Theta Centáuridas (4 meteoros/hora en cenit; duración = 23/01 al 12/03)



El cielo del 15 de febrero del 2021 a las 19:00. Destaca la presencia de Orión, Marte y la Luna. Stellarium.



El primer sistema de seis estrellas en el que las seis sufren eclipses



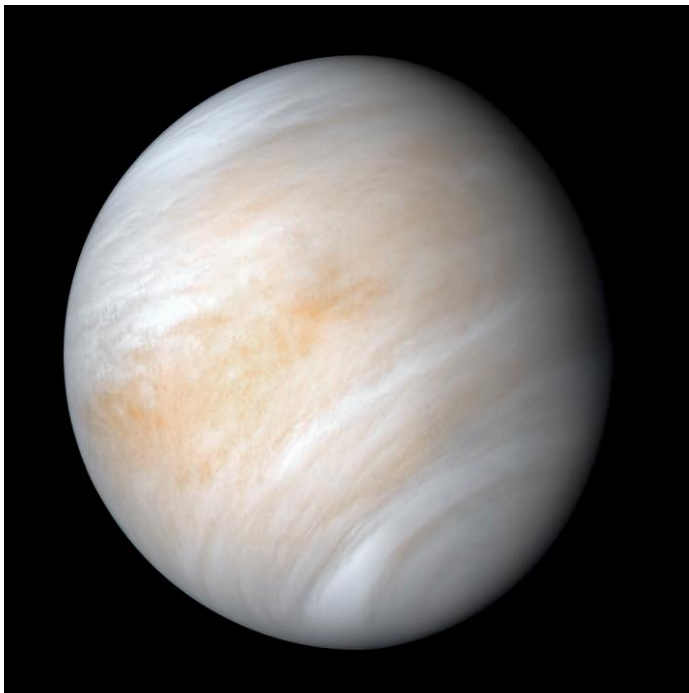
Este esquema muestra la configuración del sistema séxtuple TYC 7037-89-1. Crédito: Goddard Space Flight Center de NASA.

TYC 7037-89-1 es el primer sistema descubierto de seis estrellas en el que todas ellas participan en eclipses. El sexteto está compuesto por

tres parejas de binarias eclipsantes (parejas de estrellas cuyas órbitas están inclinadas de forma que las vemos pasar alternativamente una por delante de la otra desde nuestra línea visual).

Los astrónomos han designado a las binarias con las letras A, B y C. Las estrellas de los sistemas A y C giran alrededor una de la otra completando una órbita en un día y medio, y los dos sistemas completan el giro de uno alrededor del otro cada cuatro años. Los miembros del sistema binario B completan una órbita cada ocho días, aunque como se encuentra mucho más lejos que los otros dos, tardan en dar una vuelta completa alrededor de los sistemas interiores unos 2000 años.

Fuente: <https://exoplanets.nasa.gov/news/1672/discovery-alert-first-six-star-system-where-all-six-stars-undergo-eclipses/>



Mi gozo en un pozo: la presunta fosfina de Venus es, seguramente, dióxido de azufre ordinario

Una imagen de Venus compilada a partir de datos de la nave espacial Mariner 10, en 1974. Crédito: NASA/JPL-Caltech.

El pasado mes de septiembre, un equipo de astrónomos anunció la detección del compuesto químico fosfina en las densas nubes de Venus, un posible indicio de la presencia de formas de vida en la atmósfera de ese planeta. Sin embargo, otros equipos científicos habían arrojado dudas sobre la fiabilidad de la detección de fosfina en este caso.



**Agrupación
Astronómica
de la Safor ★**

Ahora un equipo de investigadores ha utilizado un modelo robusto de las condiciones en la atmósfera de Venus para revisar y reinterpretar las observaciones de radiotelescopio que están detrás de la supuesta detección de fosfina. Sus resultados indican que probablemente no se trataba de este compuesto.

«En lugar de fosfina en las nubes de Venus, los datos están de acuerdo con una hipótesis alternativa: estaban detectando dióxido de azufre», explica Victoria Meadows. «El dióxido de azufre es el tercer compuesto químico más común en la atmósfera de Venus y no se le considera una señal de vida».

Fuente: <https://www.washington.edu/news/2021/01/27/phosphine-venus-so2/>

Rayos azules detectados desde la Estación Espacial Internacional



Composición artística de la Tierra vista desde la Estación Espacial Internacional en el momento que se dispara un rayo azul. Por encima tiene un 'duende' o elve asociado con forma de gran dónut blanquecino, que sube hasta los 100 km de altura en la ionosfera. / DTU Space, Mount Visual/Daniel Schmelling

Astrofísicos de la Universitat de València del grupo del profesor Victor Reglero y otros centros europeos han detectado, por primera vez en la historia, un jet o chorro azul desde el primer microsegundo de su génesis hasta su propagación por encima de las nubes. El descubrimiento, realizado desde la Estación Espacial Internacional, puede ayudar a los estudios sobre el circuito eléctrico global de la atmósfera y el calentamiento de sus capas altas.

Los científicos llevan décadas estudiando desde tierra cómo se producen las descargas eléctricas en las nubes durante las tormentas. La separación de cargas eléctricas que se produce en el interior de una tormenta genera un movimiento ionizador de los componentes de la atmósfera que, a su vez, da lugar a las potentes descargas que coloquialmente se conocen como 'rayos'. Estos se desplazan entre las propias nubes o entre estas y el suelo.



**Agrupación
Astronómica
de la Safor** ★

Pero existe otra clase de sucesos más raros, visibles solo desde el espacio, que aparecen como jets o chorros muy azules e intensos que ascienden desde la nube hacia las partes más altas de la atmósfera. Se originan a 10-15 km de altura desde las nubes y suben por encima de ellas, ascendiendo por la atmósfera.

Ahora investigadores de Dinamarca, Noruega y España han detectado y caracterizado por primera vez de forma completa uno de estos rayos azules, determinando su posición, duración, evolución y velocidad desde su origen en la capa superior de las nubes.

Además, han establecido la relación, también al microsegundo, entre el rayo progenitor y su evolución en forma de luz ascendente por la estratosfera. Nunca antes se había conseguido un resultado de estas características, destacado esta semana en portada de la revista Nature.



Las observaciones se realizaron en febrero de 2019 con el instrumento Atmosphere Interactions Monitor (ASIM) instalado en la Estación Espacial Internacional. Se registraron cinco erupciones muy violentas cerca de la isla de Nauru en el Pacífico Central, tanto en las dos cámaras como en los tres fotómetros de los que dispone ASIM.

Fuentes:

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Asi-nace-un-rayo-azul-y-asciende-por-la-estratosfera>

<https://blocs.mesvilaweb.cat/marco/raigs-blaus-detectats-des-de-lestacio-espacial/>

Actividades

El pasado 29 de enero se celebró la Asamblea General Ordinaria del 2021, para cerrar el ejercicio pasado. Por culpa del Covid, fue la primera que se hizo telemáticamente, mediante la aplicación Zoom.





Agrupación
Astronómica
de la Safor ★

Solución al problema 376

Últimamente Próxima Centauri está de actualidad. Si hace 15 días hablábamos de extrañas señales de radio que llegan de algún lugar próximo a la estrella, esta quincena lo hacemos con el estudio de las auroras de su planeta Próxima b.

Al ser la estrella más cercana al Sol y como quizás algún día alguna expedición robótica o humana la visite, se han escrito y rodado multitud de libros y películas con Próxima de protagonista.

Entre las películas me ha sorprendido encontrar una española que no conocía. ¿Podrías decirme de que film se trata y un resumen de su argumento?

Próxima (2007), película escrita y dirigida por Carlos Atanes. Argumento: Tony, el propietario de una tienda de videos en quiebra, escucha un CD extraño y su vida cambia para siempre. Siente sensaciones extrañas y se encuentra con gente sorprendente que le asegura que saben cómo escapar de una flota alienígena que se acerca a la Tierra. Finalmente, Tony parte hacia Próxima Centauri, pero lo que encuentra allí no es exactamente lo que esperaba.

<https://www.filmaffinity.com/es/film237300.html>

<https://www.filmaffinity.com/es/reviews2/1/237300.html>



Problema 377

TYC 7037-89-1 es el primer sistema descubierto de seis estrellas en el que todas ellas participan en eclipses. Todas giran unas alrededor de las otras. Estoy desconcertado. Como se ve en la imagen de la noticia, no hay ningún objeto central respecto al cual giren las estrellas. ¿Respecto de qué giran? O dicho de otra forma ¿Qué es lo que hay en los focos de las órbitas?