



Agrupación
Astronómica
de la Safor ★

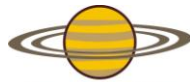
Boletín AAS 373 1 al 15 de diciembre de 2020

Novidades astronómicas

- 6 diciembre 2020 18:58 Lluvia de meteoros: Puppids-Vélidas (10 meteoros/hora en el cenit; duración = 14,0 días)
- 8 diciembre 2020 01:37 Cuarto menguante de la Luna
- 8 diciembre 2020 18:11 Lluvia de meteoros: Monocerotidas (2 meteoros/hora en el cenit; duración = 20,0 días)
- 11 diciembre 2020 17:02 Lluvia de meteoros: Sigma Hydridas (3 meteoros/hora en el cenit; duración = 12,0 días)
- 12 diciembre 2020 21:42 Luna en el perigeo (dist. geocéntrica = 361773 km)
- 13 diciembre 2020 21:07 Lluvia de meteoros: Gemínidas (120 meteoros/hora en el cenit; duración = 12,0 días). Cuerpo progenitor asteroide (3200) Faetón.
- 14 diciembre 2020 10:29 Empieza la ocultación de Mercurio por la Luna (magn. = -0,83)
- 14 diciembre 2020 11:39 Final de la ocultación de Mercurio por la Luna (magn. = -0,83)
- 14 diciembre 2020 17:17 Luna Nueva (eclipse total de Sol no visible en Gandia)
- 15 diciembre 2020 15:25 Lluvia de meteoros: Coma Berenicids (3 meteoros/hora en el cenit; duración = 11,0 días)



Júpiter y Saturno hacia el encuentro final del 21/12/2020. 14 diciembre 2020.



Agrupación
Astronómica
de la Safor ★

Noticias

La arriesgada misión de China para recoger rocas de la Luna ya está en marcha



Un modelo de la sonda Chang'e-5 de camino a la Luna. Crédito: Liang Xu/Xinhua/Alamy.

Una nave espacial china se encuentra de camino hacia la Luna después de haber sido lanzada desde la costa de las isla Hainan esta mañana a las 4:30 a.m. hora local.

La misión Chang'e-5 recogerá rocas de la Luna y las traerá a la Tierra. Si tiene éxito, esta nave será la primera que recolecte material lunar en 44 años, además de ser la primera en absoluto para China, que con esta misión pasa a la fase siguiente de su programa de exploración lunar cada vez más complejo.

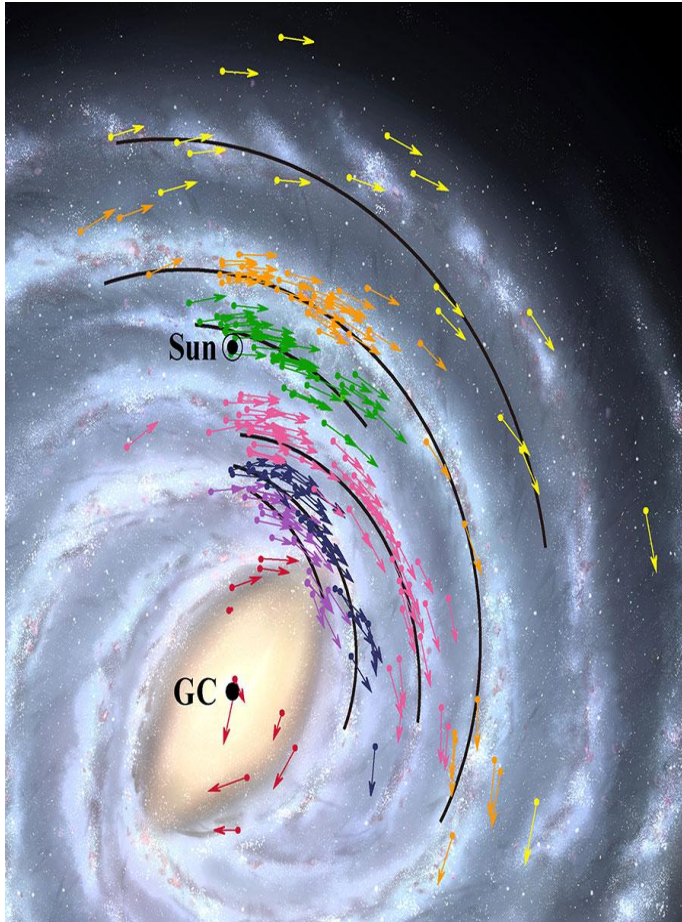
La misión está recibiendo apoyo en comunicaciones por parte de la Agencia Espacial Europea (ESA), que realiza el seguimiento del viaje de la nave hasta su regreso a la Tierra a mediados de diciembre.

El lugar preciso de aterrizaje no será determinado hasta que Chang'e-5 alcance la órbita lunar, pero probablemente será en una zona del Océano Procellarum que contienen material volcánico muy joven, según explica James Head (Brown University). Esta región podría confirmar si la Luna era todavía volcánicamente activa hace entre 1000 y 2000 millones de años. Observaciones remotas indican que estas rocas podrían ser unos 2000 millones de años más jóvenes que las muestras de lava recogidas por las misiones lunares de los Estados Unidos y la Unión Soviética en las décadas de 1960 y 1970.



Agrupación
Astronómica
de la Safor ★

La Tierra está más cerca del agujero negro y se desplaza con mayor rapidez según un mapa nuevo de la Galaxia



Mapa de posiciones y velocidades de la galaxia de la Vía Láctea. Las flechas muestran posiciones y datos de velocidades para los 224 objetos utilizados en el modelo de la Galaxia. Las líneas negras muestran las posiciones de los brazos espirales. Los colores muestran los grupos de objetos que pertenecen a un mismo brazo. Al fondo se muestra una imagen simulada. Crédito: NAOJ.

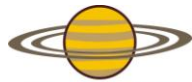
La Tierra se desplaza 7 km/s más rápido y se encuentra unos 2000 años-luz más cerca del agujero negro supermasivo del centro de nuestra galaxia la Vía Láctea de lo que se pensaba. Aunque esto no significa que la Tierra esté cayendo hacia el agujero negro.

Estos resultados están basados en un modelo nuevo mejorado de la Vía Láctea basado en datos de observaciones, incluyendo un catálogo de objetos observados durante más de 15 años por el proyecto japonés de radiastronomía VERA.

Dado que la Tierra se encuentra dentro de la Vía Láctea, no nos es posible alejarnos y observarla desde fuera. La astrometría (es decir, la medida precisa de las posiciones y objetos astronómicos) es una herramienta vital para conocer la estructura global de la Galaxia y nuestro lugar en ella. Con este fin, se ha publicado el primer catálogo de astrometría de VERA, que contiene datos de 99 objetos.

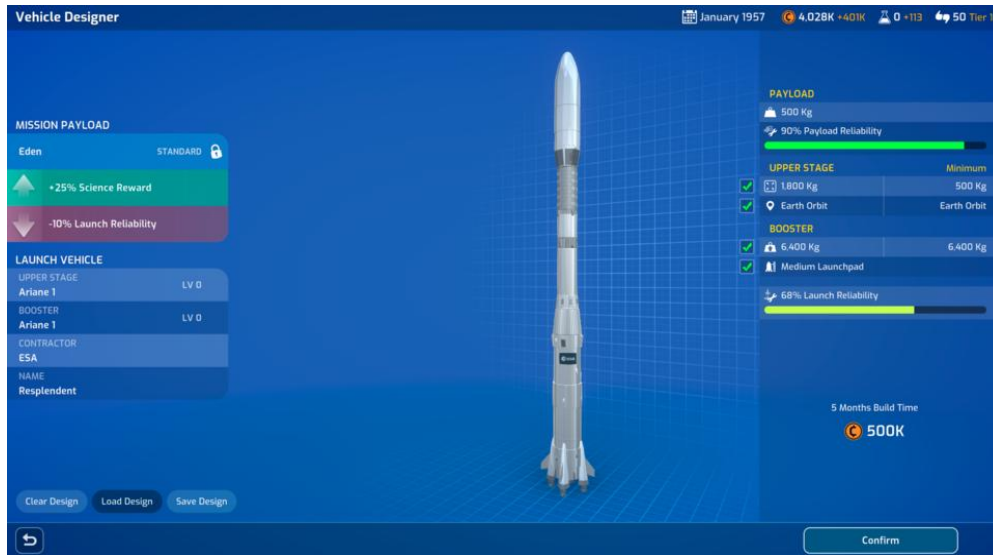
Este mapa nuevo indica que el centro de la Galaxia está ubicado a 25800 años-luz, es decir, más cerca que el valor «oficial» de 27700 años-luz adoptado por la Unión Astronómica Internacional en 1985. La componente de velocidades del mapa indica que la Tierra está viajando a 227 km/s en su órbita alrededor del centro galáctico. Esto es más rápido que el valor oficial de 220 km/s.

Fuente: <https://www.nao.ac.jp/en/news/science/2020/20201126-mizusawa.html>



Agrupación
Astronómica
de la Safor★

La ESA y Auroch Digital lanzan 'Mars Horizon'



Una pantalla del juego Mars Horizon. Crédito: ESA/Auroch Digital Ltd.

Imagina que pudieras controlar tu propia agencia espacial en los albores de la era del espacio, con el fin último de pisar la superficie de Marte. ¿Qué tecnologías investigarías? ¿Qué cohetes construirías? ¿Irías primero a la Luna o pondrías rumbo directamente al Planeta Rojo?

Esa es la premisa de *Mars Horizon*, un nuevo juego de estrategia creado por la británica Auroch Digital con ayuda de la ESA y diseñado para mostrar a la comunidad de jugadores todos los aspectos que implica el desarrollo de las tecnologías necesarias para la exploración humana de Marte.

En *Mars Horizon*, los jugadores gestionan el aspecto científico, el apoyo público y, por supuesto, la financiación a fin de completar misiones y enviar astronautas al espacio. Los directores de cada agencia también tienen que lidiar con otras grandes agencias espaciales con los mismos objetivos, y deben elegir si colaboran con ellas o prefieren trabajar de manera independiente.

Durante las misiones, los jugadores se enfrentan a tensas partidas por turnos que determinarán su éxito o su fracaso. Cada decisión tomada es crítica: ¿merece la pena pasar tiempo reparando una antena que funciona mal o conservar la energía en caso de una fuga de combustible? ¿Tal vez arriesgar tres meses en planificar una misión podría evitar un desastre?

Mars Horizon ha sido lanzado mundialmente este mismo mes y está disponible para PC, Xbox One, PlayStation®4 y Nintendo Switch™, y viene acompañado de un juego de cartas físicas del mismo nombre. La empresa tiene previsto ofrecer versiones educativas a los colegios para ejemplificar la estrategia de cooperación necesaria para poner en marcha grandes proyectos complejos.

Para más información, visita la página web del proyecto:

<https://theirregularcorporation.com/game/mars-horizon/>



Agrupación
Astronómica
de la Safor ★

Solución al problema 372

Los anillos de los árboles han dado información sobre estallidos de supernovas pasadas. Pero hace años unos investigadores también estudiaron los anillos para algo relacionado con la música. ¿De qué se trataba?

En el siglo XVII las manchas solares desaparecieron bruscamente. Durante 70 años, hasta 1715, el Sol no presentó ninguna mancha en su disco (mínimo de Maunder) y eso que los astrónomos disponían de telescopios cada vez más potentes.

Durante esos años se estaba produciendo lo que llamó posteriormente *La Pequeña Edad del Hielo*. Hacia mucho más frío en Europa que en los siglos anteriores pero, cuando el Sol no mostró ningún tipo de actividad magnética, el frío se intensificó. Fue entonces cuando los árboles produjeron anillos de crecimiento más estrechos y, por tanto, una madera más compacta. Se cree que con esta madera especial Stradivarius pudo hacer sus violines con una sonoridad especial.

Problema 373

La sonda Chang'e-5 recogerá rocas lunares de la superficie de nuestro satélite en las próximas horas (o ya lo ha hecho). Si todo va bien, el programa chino será el tercero, después de Apollo de la NASA y de Luna de la Unión Soviética, que conseguirá traer muestras lunares a la Tierra. Pero, espera, creo que hay otra manera de tener rocas de la Luna, incluso más barata. ¿Me podrías decir cual es?