

Agrupación
Astronómica
de la Safor ★

BOLETÍN AAS 440

1 AL 31 DE MARZO DE 2026

Actividades

V-06/03	19:30	Curso de astrofotografía con SIRIL	Sede
D-08/03	10:00	Observación solar	Marxuquera
V-13/03 S-14/03	19:30	Observación social	Llacuna / Marxuquera
M-24/03	20:00	Carmelitas	Marxuquera
M-25/03	20:00	Carmelitas	Marxuquera
V-27/03	17:00 20:00	Jornadas Astronómicas Observación popular	Castellón Marxuquera
S-28/03	20:30	Jornadas Astronómicas	Castellón
D-29/03	21:30	Jornadas Astronómicas	Castellón

Efemérides

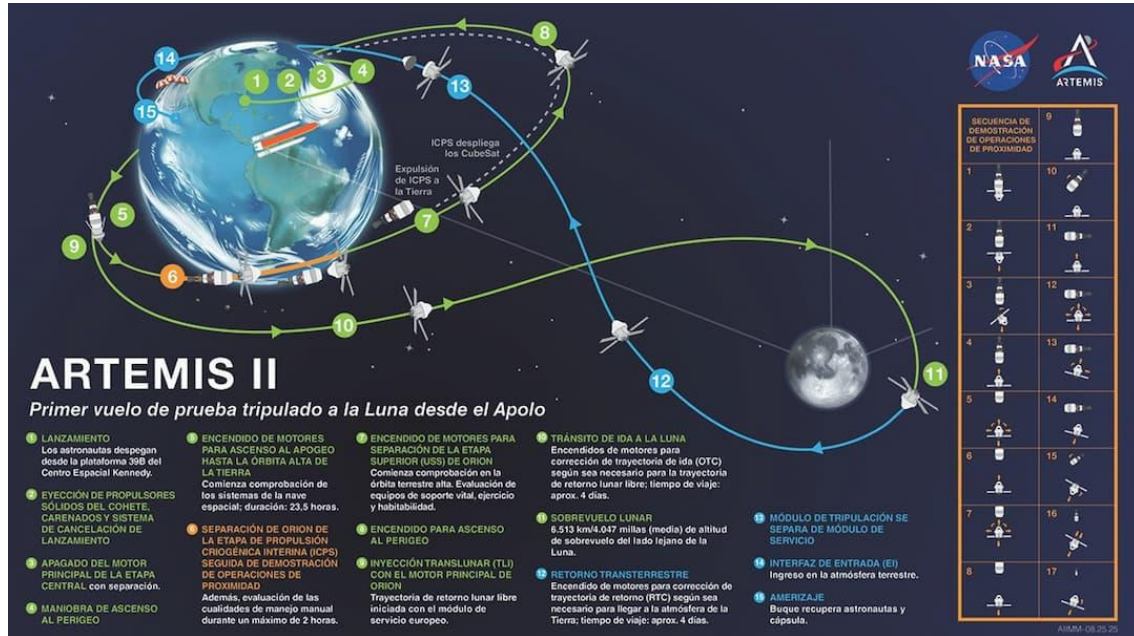
- **Marzo 03**, 12:37. Luna Llena. Distancia geocéntrica 381 630 km. Tamaño angular de la Luna: 31,2 minutos de arco.
- **Marzo 05**, 04:29. La Luna en afelio. Distancia heliocéntrica 0,9942 ua y la Tierra estará a una distancia de 0,9920 ua del Sol.
- **Marzo 07**, 11:57. Mercurio en conjunción solar inferior. Mercurio pasará 3° 38´ del Sol y pasará de ser un objeto vespertino a ser matutino. En ese momento, Mercurio estará en perigeo a 0,63 ua de la Tierra.
- **Marzo 07**, 13:02. Conjunción de Venus y Neptuno. Venus pasará a 4° 26´ al norte de Neptuno, en dirección de la constelación de Piscis.
- **Marzo 08**, 23:11. Conjunción de Venus y Saturno. Venus pasará a 1° 00´ al norte de Saturno, en dirección de la constelación de Piscis.
- **Marzo 10**, 14:42. Luna en apogeo. Distancia geocéntrica: 404 308 km. Tamaño angular de la Luna: 29,5 minutos de arco.
- **Marzo 11**, 04:52. Júpiter finaliza su movimiento retrógrado. Júpiter detendrá su movimiento hacia el oeste, para iniciar movimiento habitual hacia el este.



**Agrupación
Astronómica
de la Safor** ★

- **Marzo 11**, 10:39. Luna en Cuarto Menguante. Distancia geocéntrica: 399 396 km. Tamaño angular de la Luna: 29,6 minutos de arco.
- **Marzo 14**. Lluvia de meteoros γ-Normínidas. Actividad entre el 25 de febrero y al 28 de marzo, con un máximo en las primeras horas del 14 de marzo. La tasa máxima observable será de 6 meteoros por hora. El radiante se encuentra en dirección de la constelación de la Norma. El mejor momento para observar fugaces, será antes del amanecer del 14 o, al atardecer del 15 de marzo, aunque la cercanía al horizonte hace difícil la observación, hacia el sur sureste de la esfera celeste.
- **Marzo 14**, 07:48. Conjunción de Marte y Mercurio. El planeta rojo, Marte, pasará a 3° 57' al sur de Mercurio, en dirección de la constelación de Acuario.
- **Marzo 17**, 15:07. Conjunción de la Luna y Mercurio. La Luna pasará a 1° 59' al sur de Mercurio, en dirección de la constelación de Acuario.
- **Marzo 17**, 22:52. Conjunción de la Luna y Marte. La Luna pasará a 1° 32' al norte de Marte, en dirección de la constelación de Acuario.
- **Marzo 19**, 02:24. Luna Nueva. Distancia geocéntrica: 365 947 km. Tamaño angular de la Luna: 32,0 minutos de arco.
- **Marzo 20**, 13:38. Conjunción de la Luna y Venus. La Luna pasará a 4° 37' al norte de Venus, en dirección de la constelación de Piscis.
- **Marzo 20, 15:46 Equinoccio de Primavera.**
- **Marzo 22**, 12:39. La Luna en perigeo. Distancia geocéntrica 366 858 km. Tamaño angular de la Luna: 32,5 minutos de arco.
- **Marzo 23**, 09:53. Acercamiento de Luna y M 45. La Luna estará realizando una aproximación al cúmulo abierto M 45 (las Pléyades), pasando a solo 1° 0,7' minutos de arco, en dirección de la constelación de Tauro.
- **Marzo 25**, 09:45. Saturno en conjunción solar. Saturno pasará a 2° 07' del Sol; en ese momento, Saturno estará en apogeo a una distancia de 10,49 U.A de la Tierra.
- **Marzo 25**, 20:18. Luna en Cuarto Creciente. Distancia geocéntrica: 371 270 km. Tamaño angular de la Luna: 32,2 minutos de arco.
- **Marzo 26**, 07:41. Marte en perihelio. Distancia heliocéntrica: 1,38 ua.
- **Marzo 26**, 13:12. Conjunción de la Luna y Júpiter. La Luna pasará a 3° 52' al norte de Júpiter, en dirección de la constelación de Géminis.
- **Marzo 28**, 04:54. Acercamiento de Luna y M 44. La Luna estará realizando una aproximación al cúmulo abierto M 44 (Preseape, El Pesebre), pasando a solo 1° 26' minutos de arco, en dirección de la constelación de Cáncer.

Artemisa II se retrasa de nuevo: después del hidrógeno, es el helio



El lanzamiento de Artemisa II ya no tendrá lugar hasta abril de 2026, como muy pronto.

El 19 de febrero, tras algunos problemas previos, la NASA llevó a cabo la segunda prueba de carga de propelentes —hidrógeno y oxígeno líquidos— de la etapa central y de la segunda etapa ICPS. Esta vez todo fue como la seda y no hubo fugas de hidrógeno importantes. La NASA anunció en una rueda de prensa que el lanzamiento tendría lugar el 6 de marzo. Sin embargo, solo un día después, el 21 de febrero, la agencia espacial anunció que el lanzamiento no podría ser en marzo. No solo eso, el SLS deberá regresar desde la rampa 39B al edificio de ensamblaje vertical (VAB), una maniobra que vimos el día 24 de febrero. Pero, si no había habido fugas de hidrógeno, ¿cuál era la causa de este nuevo contratiempo? Pues el motivo es el sistema de presurización de la segunda etapa ICPS, que funciona mediante helio. Durante una prueba rutinaria posterior a la WDR-2, el control de la misión comprobó que se había interrumpido el flujo de helio en la etapa. Y, sin helio, el motor de la etapa RL-10B2 no funcionará.

Los traslados al VAB no son una tarea menor, así que es muy difícil, pero no imposible, que el SLS vuelva a estar sobre la rampa 39B listo para un despegue los días 1, 3, 4, 5 o 6 de abril, que es cuando hay ventanas de lanzamiento en abril. De no ser así, el siguiente día disponible es el 30 de abril, una fecha más probable de alcanzar.

Fuente: <https://danielmarin.naukas.com/2026/02/23/artemisa-ii-se-retrasa-de-nuevo-despues-del-hidrogeno-es-el-helio-el-que-aplaza-el-regreso-a-la-luna/>



**Agrupación
Astronómica
de la Safor** ★

Descubren un sistema planetario ‘al revés’ que desafía las teorías de formación astronómica



Un equipo internacional de astrónomos, liderado por la Universidad de Warwick (Reino Unido), ha descubierto un sistema planetario que rompe con las convenciones establecidas sobre cómo se forman los mundos alrededor de las estrellas. El sistema, bautizado como LHS 1903, presenta una configuración inédita: un pequeño planeta rocoso situado en el borde exterior, precedido por dos gigantes gaseosos y otro mundo rocoso interno.

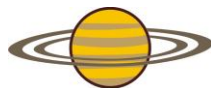
El hallazgo, publicado esta semana en la revista *Science*, obliga a la comunidad científica a replantearse los pilares de la astronomía planetaria. Hasta ahora, la observación de la Vía Láctea —y nuestro propio sistema solar— sugería un patrón constante: los planetas rocosos y densos se sitúan cerca de la estrella, mientras que los gigantes gaseosos se forman en las regiones exteriores, más frías. Sin embargo, los datos obtenidos mediante el satélite CHEOPS de la Agencia Espacial Europea (ESA) revelan que LHS 1903 ha invertido este orden.

“Este extraño desorden lo convierte en un sistema único, formado de dentro hacia fuera”, explica Thomas Wilson, profesor del departamento de Física de la Universidad de Warwick y autor principal del estudio. *“Los planetas rocosos no suelen formarse lejos de su estrella anfitriona, en el exterior de los mundos gaseosos”.*

Isabel Rebolledo, investigadora de la ESA, señala que “históricamente, nuestras teorías se basan en lo que vemos en nuestro sistema solar. Al descubrir sistemas de exoplanetas cada vez más diversos, empezamos a revisar estas teorías”.

Los modelos tradicionales sostienen que la radiación estelar barre las atmósferas gaseosas de los planetas cercanos, dejando solo núcleos sólidos, mientras que el gas se acumula en las afueras. Para explicar la existencia de este intruso rocoso exterior, los científicos descartaron teorías de colisiones o intercambios de posición.

En su lugar, los investigadores proponen un proceso de formación planetaria de “dentro a fuera”. Según esta hipótesis, los planetas no nacieron a la vez, sino de forma secuencial.



**Agrupación
Astronómica
de la Safor** ★

A medida que cada planeta evolucionaba, consumía el polvo y el gas circundantes, dejando a los mundos exteriores en un entorno diferente.

“Para cuando se formó este último planeta exterior, es posible que el sistema ya se hubiera quedado sin gas, un elemento vital para el crecimiento de los gigantes”, afirma Wilson. “Parece que hemos encontrado la primera prueba de un planeta que se formó en un entorno agotado de gas”.

Por su parte, Maximilian Günther, científico del proyecto CHEOPS, añade que este descubrimiento es precisamente la pieza del rompecabezas que la misión buscaba encontrar para resolver los misterios de la evolución planetaria.

Fuente: <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Descubren-un-sistema-planetario-al-reves-que-desafia-las-teorias-de-formacion-astronomica>

¿Hay alguien ahí? La misión PLATO en busca de otras “Tierras”



Impresión artística de la misión de la ESA, PLATO. Créditos: ESA.

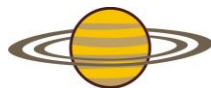
PLATO es una misión espacial de la Agencia Espacial Europea cuyo objetivo principal es descubrir planetas parecidos a la Tierra fuera del sistema solar. Sobre todo se centra en la búsqueda de mundos rocosos que giran alrededor de estrellas similares al Sol.

A través de estos descubrimientos, la misión quiere responder a una de las grandes preguntas que se ha hecho la humanidad: si nuestro planeta es único o si existen otros mundos con condiciones que permitan la vida tal y como la conocemos.

Para lograrlo, la nave observa el cielo de manera continua durante largos periodos de tiempo. Lo hace mediante un conjunto de cámaras muy sensibles, capaces de vigilar al mismo tiempo una gran región del espacio. Estas cámaras miden con mucha precisión la luz que llega de miles de estrellas. Cuando el brillo de una de ellas disminuye de forma regular, puede ser una señal de que un planeta está pasando por delante.

Cuando un planeta cruza frente a su estrella, se produce una pequeña bajada de luz. Este fenómeno se repite cada vez que el planeta completa una vuelta. Al observar estas caídas de brillo una y otra vez, los científicos pueden confirmar la existencia del planeta y calcular cuánto tarda en recorrer su órbita. Con esta información se puede deducir a qué distancia se encuentra de su estrella.

La misión no se limita a estudiar planetas. Las estrellas también se analizan con gran detalle. Algunas de ellas presentan pequeñas variaciones internas, comparables a vibraciones suaves. Estudiar estos cambios permite conocer mejor su tamaño, su masa y su edad. Conocer bien a la estrella es esencial para entender los planetas que la rodean. La edad de la estrella indica cuándo se formó el sistema planetario y ayuda a comprender



**Agrupación
Astronómica
de la Safor** ★

cómo ha evolucionado con el tiempo. De esta manera, cada planeta puede situarse dentro de una historia más amplia, desde su origen hasta su estado actual.

PLATO puede medir con mucha precisión el tamaño de los planetas que descubre. Si estos datos se combinan con observaciones realizadas desde la Tierra, también se puede estimar su masa. A partir del tamaño y la masa se calcula la densidad, que indica de qué tipo de planeta se trata. Gracias a esto, es posible saber si un planeta es rocoso, como la Tierra, o si está formado principalmente por gases.

Este paso es clave para seleccionar los planetas más interesantes. Los mundos rocosos resultan especialmente atractivos porque podrían tener superficies sólidas. Algunos de ellos, además, podrían encontrarse a la distancia adecuada de su estrella para permitir la presencia de agua líquida, una condición básica para la vida tal y como la conocemos.

Aunque misiones espaciales anteriores han descubierto miles de planetas fuera del sistema solar, en muchos casos no se dispone de información suficiente para saber si se parecen realmente a la Tierra. A menudo faltan datos precisos sobre su tamaño, su masa o la estrella a la que orbitan. La misión PLATO ha sido diseñada para cubrir ese vacío y acercarnos a la identificación de planetas verdaderamente comparables al nuestro.

Fuente: <https://theconversation.com/hay-alguien-ahi-la-mision-plato-en-busca-de-otras-tierras-274045>

Solución al problema 440

¿Qué persona homenajeada por el presidente Trump en su primer mandato, pero luego menospreciada en el segundo descubrió la materia oscura? Vera Rubin fue la astrónoma que, en los años 60, demostró la existencia de la materia oscura, una sustancia invisible y que constituye una gran parte del universo.

Durante su primer mandato presidencial (2017-2020), Donald Trump firmó una ley del Congreso (To designate the Large Synoptic Survey Telescope as the “Vera C. Rubin Observatory”) poniendo el nombre de la astrónoma, que acababa de morir, al observatorio que se estaba financiado con fondos federales. El acto mencionaba su investigación y señaló que era una gran defensora de la igualdad y de la representación de las mujeres en la ciencia. Por ejemplo, se decía: La doctora Rubin fue una defensora directa del trato y de la representación igualitaria de las mujeres en la ciencia, y sirvió como mentora, partidaria y modelo a seguir para muchas mujeres astrónomas a lo largo de su vida.

El 30 de enero de 2025 el diario digital Propublica detallaba como la página web federal del observatorio Vera Rubin se modificó para omitir cualquier reconocimiento del hecho que la ciencia sigue siendo un campo dominado por los hombres o que el observatorio trabajaba para ser más inclusivo.

El diario explicaba: El lunes por la mañana (27 de enero), una sección de su biografía en línea titulada “Ella abogó por las mujeres en la ciencia” ya no estaba. Reapareció en una forma simplificada este mismo día en medio de una respuesta caótica del gobierno federal a la campaña de Trump contra los programas de diversidad, equidad e inclusión.

Problema 440

En la noticia de la misión PLATO se dice que cuando un planeta cruza frente a su estrella, se produce una pequeña bajada de luz. Este fenómeno se repite cada vez que el planeta completa una vuelta. Al observar estas caídas de brillo una y otra vez, los científicos pueden confirmar la existencia del planeta y calcular cuánto tarda en recorrer su órbita. Con esta información se puede deducir a qué distancia se encuentra de su estrella.

¿Qué ley permite relacionar el tiempo que tarda el planeta en recorrer la órbita y su distancia a la estrella?