

Agrupación  
Astronómica  
de la Safor ✨

# BOLETÍN AAS 430 2025

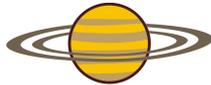
1 AL 31 DE MAYO DE

## Actividades

Actividades 2025			
Fecha	Hora	Actividad	Lugar
08-may	20:00	Colegio Santa Ana	Villalonga
24-may		WorkShop Espectroscopia	AAM / Online
25-may		WorkShop Espectroscopia	AAM / Online

## Efemérides

- Mayo 04, 01:12. Conjunción de Luna y Marte, con la Luna a  $2^{\circ} 04'$  al norte de Marte. Configuración visible durante la primera parte de la noche, en dirección de la constelación de Cáncer.
- Mayo 04, 04:50. Conjunción de Venus y Neptuno, con Venus a  $2^{\circ} 03'$  al norte de Neptuno, en dirección de la constelación de Piscis.
- Mayo 04, 15:52. Luna Cuarto Creciente. Distancia geocéntrica 388 197 km. Tamaño angular de la Luna: 30,7 minutos de arco.
- Mayo 05, 15:44. Aproximación de Marte y M 44, con Marte a tan solo 37,6 minutos de arco. Configuración visible durante la primera parte de la noche, en dirección de la constelación de Cáncer.
- Mayo 06. Lluvia de meteoros  $\eta$ -Acuáridas. Actividad entre el 19 de abril al 28 de mayo, con un máximo el 6 de mayo. La tasa máxima observable será de 40 meteoros por hora. El radiante se encuentra en dirección de la constelación de Acuario. El objeto propulsor de la lluvia es el cometa 1P/Halley, será observable al atardecer del 5 y en la madrugada del 6 de mayo, hacia la parte este de la esfera celeste.
- Mayo 06, 08:09. Equinoccio de Saturno. Las estaciones cambiantes en Saturno pasarán por un equinoccio, lo que significa que el Sol parece pasar sobre el ecuador del planeta.



**Agrupación  
Astronómica  
de la Safor** ★

- Mayo 09, 15:31. Conjunción de Mercurio y Eris, con Mercurio a  $8^{\circ} 39'$  al norte de Eris, en dirección de la constelación de Cetus.
- Mayo 10, 07:53. Aproximación de la Luna y Spica. La Luna pasará muy cerca de la estrella más brillante de la constelación de Virgo, Spica ( $\alpha$  Vir).
- Mayo 10, 18:09. Conjunción de Neptuno y Ceres, con Neptuno a  $8^{\circ} 22'$  al norte de Ceres. Neptuno en dirección de la constelación de Piscis y Ceres en la constelación de Cetus.
- Mayo 11, 02:46. La Luna en apogeo. Distancia geocéntrica 406 228 km. Tamaño angular de la Luna: 29,4 minutos de arco.
- Mayo 12, 18:55. Luna Llena. Distancia geocéntrica 405 256 km. Tamaño angular de la Luna: 29,5 minutos de arco.
- Mayo 14, 04:31. Aproximación de la Luna y Antares. La Luna pasará muy cerca de la estrella más brillante de la constelación del Escorpión, Antares ( $\alpha$  Sco).
- Mayo 14, 20:59. La Luna en afelio. Distancia heliocéntrica 1,0132 ua y la Tierra estará a una distancia de 1,0107 ua del Sol.
- Mayo 20, 13:59. Luna Cuarto Menguante. Distancia geocéntrica: 378 824 km. Tamaño angular de la Luna: 31,5 minutos de arco.
- Mayo 22, 17:44. Aproximación de la Luna y Saturno. La Luna y Saturno se aproximarán a  $2^{\circ}28'$  uno del otro, en dirección de la constelación de Piscis.
- Mayo 22, 20:00. Conjunción de Luna y Saturno, con la Luna a  $2^{\circ} 49'$  al norte de Saturno, en dirección de la constelación de Piscis.
- Mayo 23, 22:38. Aproximación de la Luna y Venus. La Luna y Venus se aproximarán a  $3^{\circ}32'$  uno del otro, en dirección de la constelación de Piscis.
- Mayo 24, 01:51. Conjunción de la Luna y Venus, con la Luna a  $3^{\circ} 59'$  al norte de Venus, en dirección de la constelación de Piscis.
- Mayo 25, 22:15. La Luna en perihelio. Distancia heliocéntrica 1,0107 ua y la Tierra estará a una distancia de 1,0130 ua del Sol.
- Mayo 26, 03:33. La Luna en perigeo. Distancia geocéntrica 358 988 km. Tamaño angular de la Luna: 33,4 minutos de arco.
- Mayo 27, 05:03. Luna Nueva. Distancia geocéntrica 358 993 km. Tamaño angular de la Luna: 32,5 minutos de arco.
- Mayo 28, 15:13. Conjunción de Luna y Júpiter, con la Luna a  $5^{\circ} 12'$  al norte de Júpiter, en dirección de la constelación de Tauro.
- Mayo 30, 06:19. Mercurio en conjunción solar superior. Mercurio pasará a solo  $0^{\circ} 34'$  del Sol; al mismo tiempo, estará en su punto más distante de la Tierra a 1,32 ua. Mercurio dejará de ser un objeto matutino a ser uno vespertino.
- Mayo 31, 15:26. Mercurio en perihelio. Distancia heliocéntrica 0,31 ua.

## Noticias

### La administración Trump propone recortar el presupuesto de la NASA en un 24%



Sede de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) en Washington D. C.

Resulta que los rumores sobre inminentes recortes presupuestarios a la NASA estaban bien fundados.

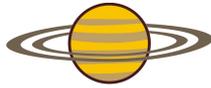
La administración Trump publicó el 2 de mayo su propuesta de "presupuesto ajustado" para 2026, que describe a grandes rasgos cómo planea asignar los fondos a las agencias federales durante el próximo año fiscal.

Según informes, la NASA asumiría un duro golpe, y así es: el presupuesto ajustado recorta la financiación de la NASA en 6000 millones de dólares en comparación con los niveles aprobados para 2025, de 24 800 millones a 18 800 millones, lo que representa un recorte del 24%. Este sería el mayor recorte anual a la financiación de la NASA en la historia de Estados Unidos, según la organización Planetary Society.

Los recortes son especialmente profundos para la ciencia espacial, las ciencias de la Tierra y los sistemas de exploración humana heredados, que se verían recortados en 2300 millones, 1200 millones y casi 900 millones de dólares, respectivamente.

Los programas de aviación sostenible de la NASA también finalizarían, y el presupuesto de la administración "garantizaría la eliminación continua de cualquier financiación destinada a iniciativas desalineadas con la DEIA", según la NASA, en referencia a los programas de diversidad, equidad, inclusión y accesibilidad.

Si se aprueba este presupuesto —una gran incógnita, ya que debe ser aprobado por el Congreso—, algunos programas importantes de la NASA se verán afectados. Entre ellos se encuentran el retorno de muestras a Marte, un esfuerzo conjunto con la Agencia Espacial



**Agrupación  
Astronómica  
de la Safor** ★

Europea para traer a la Tierra el material recolectado por el rover Perseverance de la NASA, y Gateway, la estación espacial en órbita lunar planificada que durante mucho tiempo ha sido un elemento clave del programa lunar Artemis de la NASA.

Y Artemis también se reestructuraría aún más en los próximos años.

Fuente: <https://www.space.com/space-exploration/trump-administration-proposes-slashing-nasa-budget-by-24-percent>

### Lucy se reúne con Donaldjohanson

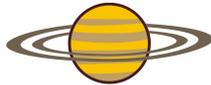


El asteroide Donaldjohanson visto por Lucy Long-Range Reconnaissance Imager (El LORRI) desde la nave espacial Lucy de la NASA durante su sobrevuelo. NASA/Goddard/SwRI/Johns Hopkins APL

Tal como estaba previsto, el pasado día 20 de abril, la nave Lucy de la NASA, en viaje hacia los satélites troyanos de Júpiter, hizo el segundo sobrevuelo de un asteroide, el Donaldjohanson.

La misión Lucy recibe el nombre del esqueleto de *Australopithecus afarensis* de un individuo que vivió hace unos 3,2 millones de años. Fue descubierto por el paleoantropólogo Donald Johanson en 1974 a 150 kilómetros de Adís Abeba, Etiopía. Así que este asteroide se denominó en su honor cuando se decidió que la nave Lucy lo visitaría en el largo trayecto hacia Júpiter.

Cómo se esperaba a partir de los estudios fotométricos hechos desde observatorios terrestres, el asteroide Donaldjohanson tiene una forma estirada. Aun así, ha resultado ser mucho mayor de lo que se esperaba. Si hasta ahora se creía que tenía unos 4 km de longitud ha resultado ser el doble de grande. Con unos 8 kilómetros de longitud, y unos 3,5 kilómetros de ancho, la diferencia de tamaño respecto a la prevista ha sido la causa de que, de momento, no dispongamos de una imagen completa del asteroide.



**Agrupación  
Astronómica  
de la Safor** ✨

El aspecto de Donaldjohanson es el de un cuerpo formado por la unión de dos objetos menores unidos por una zona más estrecha, muy parecida a Itokawa y Toutatis, y aunque no se encuentra en la misma zona del sistema solar, al objeto del cinturón de Kuiper 2014 MU69 ahora denominado Arrokoth. Es, por lo tanto, un binario de contacto estirado, un objeto formado cuando dos cuerpos pequeños chocan a baja velocidad. Esta configuración de cuerpos en contacto parece más habitual de lo que se pensaba. La superficie del asteroide está muy craterizada y se pueden ver muchas rocas.

*“El asteroide Donaldjohanson presenta una geología sorprendentemente complicada”, ha dicho Hal Levison, investigador principal de Lucy al Southwest Research Institute, Boulder, Colorado. “A medida que estudiemos las complejas estructuras en detalle, se revelará información importante sobre los bloques de construcción y los procesos de colisión que formaron los planetas de nuestro Sistema Solar”.*

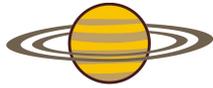
En unas semanas se darán a conocer nuevas imágenes y datos científicos del sobrevuelo de Lucy. Estaremos atentos a lo que nos cuente la NASA.

Fuente: <https://blocs.mesvilaweb.cat/marco/lucy-es-reuneix-amb-donaldjohanson/>

## **El telescopio espacial Hubble cumple 35 años**



Para conmemorar el 35º aniversario del telescopio espacial Hubble, la NASA y la ESA han compartido esta imagen renovada de la galaxia del Sombrero. ESA/Hubble & NASA, K. Noll.



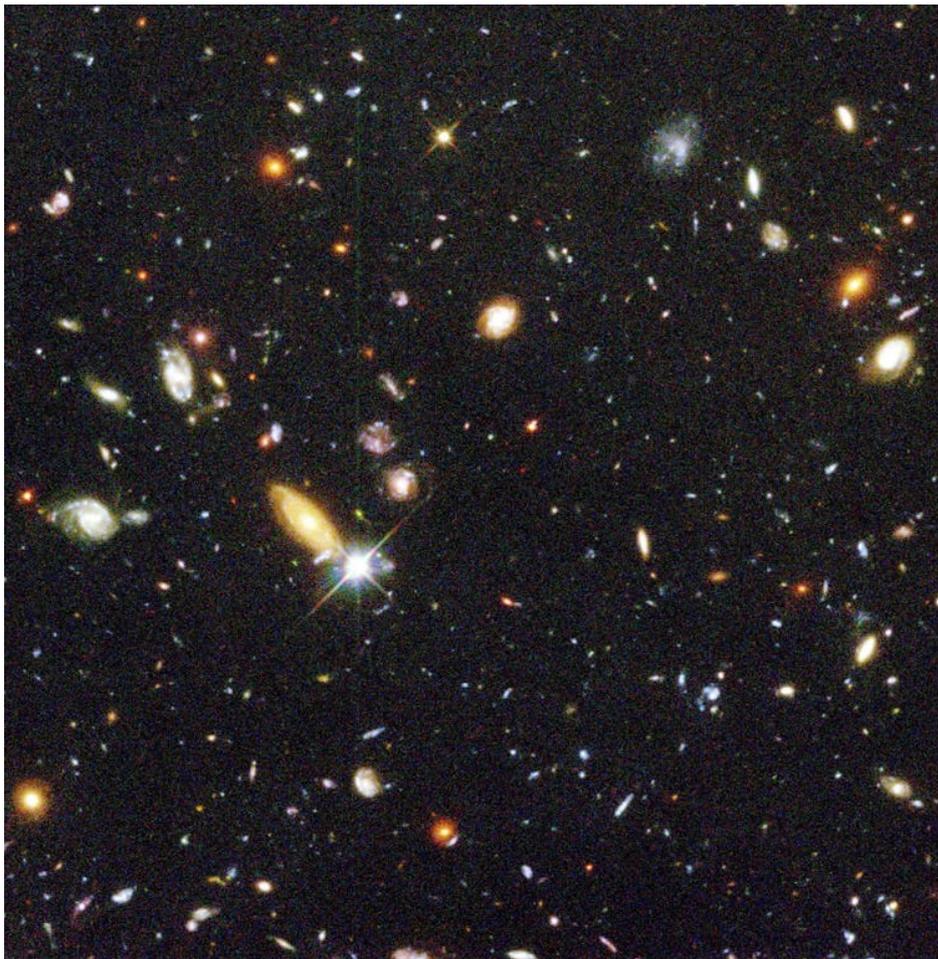
**Agrupación  
Astronómica  
de la Safor ✨**

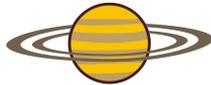
El 24 de abril de 2025 se cumplieron 35 años de la puesta en órbita del telescopio espacial Hubble, el ingenio que ha revolucionado la observación del universo. Aquí se detallan algunos de sus logros más importantes.

En 1990, cuando se lanzó el Hubble, no se había detectado ningún planeta fuera del sistema solar. Hoy se cuentan por miles los exoplanetas observados. Entonces, ni siquiera la información sobre nuestros vecinos era suficientemente precisa.

Las primeras imágenes en detalle de Plutón y su luna Caronte, así como el descubrimiento de cuatro lunas más orbitando el planeta enano, tienen el sello del Hubble.

Probablemente la foto histórica más relevante fue la primera de campo profundo del Hubble (HDF-N), tomada en 1995 durante 10 días consecutivos enfocando a “la nada”. Si bien era “nada” lo que esperaban encontrar, la imagen reveló 3 000 galaxias distantes cuando el universo tenía apenas unos 800 millones de años. Fue crucial para comprender la estructura y evolución del universo temprano.





**Agrupación  
Astronómica  
de la Safor** ★

En 1992, un equipo de astrónomos afirmó haber encontrado evidencia de la existencia de un agujero negro con una masa superior a 2.600 millones de masas solares en el centro de la galaxia elíptica gigante M87, basándose en imágenes tomadas por el Hubble.

Inicialmente, la vida útil del Hubble se estimó en unos 15 años. Pero gracias a las cinco misiones de mantenimiento con astronautas, se ha logrado prolongar su funcionalidad hasta la fecha.

¿Hasta cuándo podría estar operativo? Según la propia NASA, el Hubble podría estar científicamente activo durante la próxima década, con una posible fecha de retirada en 2036.

Pensando en el *desenlace final*, un equipo de astronautas instaló en el Hubble en 2009 un dispositivo que permitirá capturarlo, recolocararlo en órbita y conducirlo hacia un reingreso controlado en la atmósfera terrestre donde, finalmente, acabará calcinado.

Fuente: <https://theconversation.com/el-telescopio-espacial-hubble-cumple-35-anos-lo-mejor-de-su-historia-en-espectaculares-imagenes-254739>

### Solución al problema 429

Ahora resulta que la energía oscura, considerada hasta ahora una constante, podría evolucionar.

¿Pero, qué es la energía oscura y cuáles son sus cuatro principales explicaciones?

Respuesta de Miguel Díaz:

Es una forma misteriosa de energía que hace que el universo se expanda cada vez más rápido. Sabemos que está ahí por cómo afecta al movimiento de las galaxias y representa casi el 70% del universo.

Cuatro posibles explicaciones:

1. **Constante cosmológica:** Es una energía fija que llena el espacio y no cambia con el tiempo.
2. **Energía del vacío:** El espacio vacío no está realmente vacío, tiene energía que empuja al universo a expandirse.
3. **Quintaesencia:** Una energía que cambia con el tiempo, como un campo invisible que evoluciona.
4. **Gravedad modificada:** Tal vez la gravedad no funciona igual a grandes escalas, y no hay energía oscura, sino que necesitamos una mejor teoría.

### Problema 430

El telescopio espacial Hubble cumple 35 años. Son muchos años sometido a las inclemencias del tiempo espacial. ¿Cómo se protegen el espejo y los instrumentos del polvo y de la basura espaciales?