NASA se despide de un telescopio espacial llamado Swift

Después de casi 22 años estudiando poderosas explosiones espaciales, Swift se quemó en la atmósfera de la Tierra esta semana.



Un pequeño satélite se quema como una estrella fugaz al volver a entrar en la atmósfera de la Tierra sobre el horizonte curvo del planeta.

El Observatorio Neil Gehrels Swift de la NASA terminó su misión esta semana después de casi 22 años en el espacio. Según la Imagen Astronómica del Día de NASA, el **satélite** volvió a entrar en la **atmósfera** de la Tierra el 4 de noviembre a las 7:39 EST sobre la región de Sumatra del Norte, Indonesia. La reentrada significa que una nave espacial vuelve a la capa de gases alrededor de la Tierra. Swift se quemó como una estrella fugaz, que es la raya brillante que las personas ven cuando un objeto se calienta mientras cae por la atmósfera.

Swift fue importante porque ayudó a los científicos a estudiar algunas de las explosiones más rápidas y con más **energía** del universo. El observatorio no era un **telescopio** en la cima de una montaña. Era un satélite, es decir, un objeto hecho por humanos enviado a viajar en una trayectoria alrededor de la Tierra. Desde allí, podía observar tipos de luz que son difíciles o imposibles de estudiar bien desde el suelo.

Swift llevaba varios instrumentos que trabajaban juntos. Uno era un Telescopio Ultravioleta/Óptico, que estudiaba la luz visible y la luz ultravioleta, un tipo de luz con más energía que la luz que los ojos humanos pueden ver. Swift también tenía un telescopio de rayos X y un telescopio de rayos gamma. Los rayos X y los rayos gamma son formas de luz de alta energía. Los médicos usan los rayos X para obtener imágenes de los huesos, pero en el espacio, los rayos X y los rayos gamma también pueden venir de eventos extremos.

NASA dice que los instrumentos de Swift permitieron a las personas estudiar estas explosiones con un detalle sin precedentes. Sin precedentes significa que algo no se había hecho tan bien antes. Eso es un recordatorio de que la ciencia no se trata solo de tener una gran pregunta. También se trata de construir herramientas que puedan recopilar mejores pruebas que las herramientas anteriores.

El final de la nave espacial ocurrió porque su **órbita**, o trayectoria alrededor de la Tierra, se había estado haciendo más baja. NASA dice que el máximo solar más reciente aceleró el deterioro de la órbita de Swift. Un máximo solar es un momento en que el Sol está especialmente activo.

Esa actividad puede afectar la atmósfera superior alrededor de la Tierra, lo que puede hacer que los satélites en órbitas bajas disminuyan la velocidad y bajen más rápido. NASA también dice que una innovadora misión de rescate intentó impulsar a Swift hacia una órbita más alta, pero no tuvo éxito.

Esa parte de la historia es importante para la ingeniería. Una nave espacial puede estar bien diseñada y aun así enfrentar límites. Puede encontrarse con problemas causados por el ambiente espacial, el Sol, el combustible, la distancia y el tiempo. Los ingenieros a menudo tienen que decidir si un intento de rescate vale el riesgo y el esfuerzo. En el caso de Swift, el intento no salvó al satélite, pero muestra que las misiones espaciales no simplemente se lanzan y se olvidan.

La imagen del día de NASA mostró un mosaico hecho en 2018 con el primer millón de imágenes tomadas por el Telescopio Ultravioleta/Óptico de Swift. Un mosaico es una imagen grande hecha de muchas imágenes más pequeñas. Esa imagen es un recordatorio visual de cuánta información puede reunir una misión. Aunque el satélite ya no está, los datos que recopiló permanecen. Los científicos pueden seguir estudiando esos datos, haciendo nuevas preguntas y comparándolos con observaciones futuras.

Para una clase de ciencias de secundaria, Swift se conecta con temas que quizás ya parezcan conocidos: la luz, la energía, la **gravedad**, el Sol, la atmósfera de la Tierra y cómo la tecnología ayuda a las personas a observar lo que no pueden visitar. También muestra cómo el conocimiento científico puede ser acumulativo, lo que significa que se construye con el tiempo. Un satélite puede dejar de funcionar, pero las pruebas que reunió pueden seguir ayudando a las personas a entender el universo.

Escrito a partir del reportaje de NASA.

PARA PENSAR

1. **Cuando una misión espacial está cerca del final de su vida, ¿cómo deberían decidir los científicos y los ingenieros si deben gastar recursos para intentar salvarla?**

> **Una buena respuesta:** Una respuesta sólida debe considerar el valor de los datos de la misión frente al costo, el riesgo, la seguridad y la posibilidad de que un rescate funcione.

2. **Swift ya no está, pero sus datos permanecen. ¿De qué maneras los datos científicos almacenados pueden ser tan valiosos como una máquina que funciona?**

> **Una buena respuesta:** Una respuesta sólida debe explicar cómo los datos antiguos pueden analizarse de nuevo, compararse con observaciones nuevas y usarse para responder preguntas que las personas quizás todavía no habían hecho.

3. **¿Qué muestra el final de Swift sobre la relación entre la Tierra, el Sol y la tecnología humana en el espacio?**

> **Una buena respuesta:** Una respuesta sólida debe relacionar la actividad solar, la atmósfera de la Tierra, las órbitas de los satélites y los límites de la ingeniería.

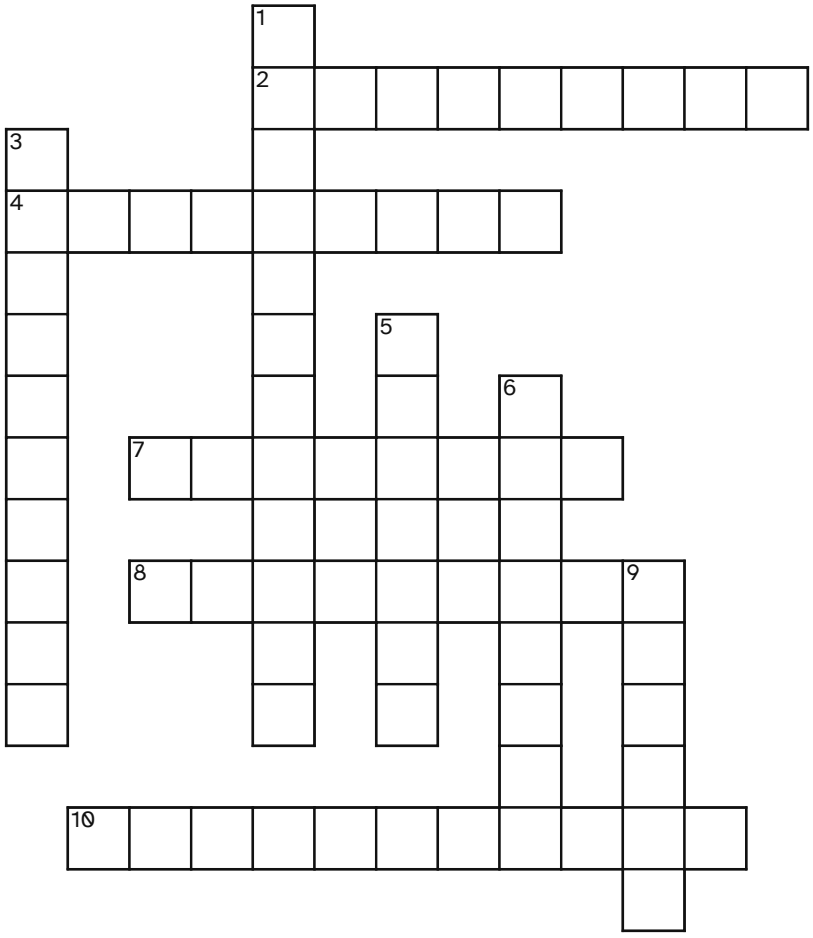
NASA se despide de un telescopio espacial llamado Swift

I N L L S T E A E L A E A O C R L O
R A I E R C E O E E R U N R E D S R
D E E I A T S S I D C N B B R T A A
I T N O I G R A V E D A D I T E A E
A F J C N V X Y T A E O E T O A E L
S E C O E E V I D E N C I A I V S I
I R E H E I O N I R L A T E K D T N
O A E T E L E S C O P I O E M T V A
S T N I E I C T Y S M A T E L R O S
N R E A N D Q R E A C I L E O O M U
N P R L D G A U L E X E A A Y A E A
U A G R U O R M T I D R E A A N A V
I M I N A V E E S P A C I A L I S R
I E A H I C E N S E T A A T S P T C
N F M N E I G T M O E A A I D E I O
E T D E A T M O S F E R A R R D E E
A C C E Q E S V I F E E E A I F E E
S E O N E N O O L A A R D R T O F H

ATMOSFERA ENERGIA EVIDENCIA GRAVEDAD
INSTRUMENTO NAVEESPACIAL ORBITA REINGRESO SATELITE
TELESCOPIO

Secundaria · viernes, 6 de noviembre de 2026 · Copia del docente · © 2026 3andB Inc.

NASA se despide de un telescopio espacial llamado Swift



HORIZONTALES

2 Capa de gases que rodea un planeta.

4 Hechos o información que apoyan una idea o ayudan a responder una pregunta.

7 Fuerza que atrae los objetos unos hacia otros.

8 Regreso de un vehículo desde el espacio hacia los gases alrededor de la Tierra.

10 Herramienta especializada que se usa para medir, detectar o estudiar algo.

VERTICALES

1 Vehículo construido para viajar más allá de la atmósfera de la Tierra.

3 Herramienta que reúne luz u otras señales para ayudar a los científicos a estudiar objetos lejanos.

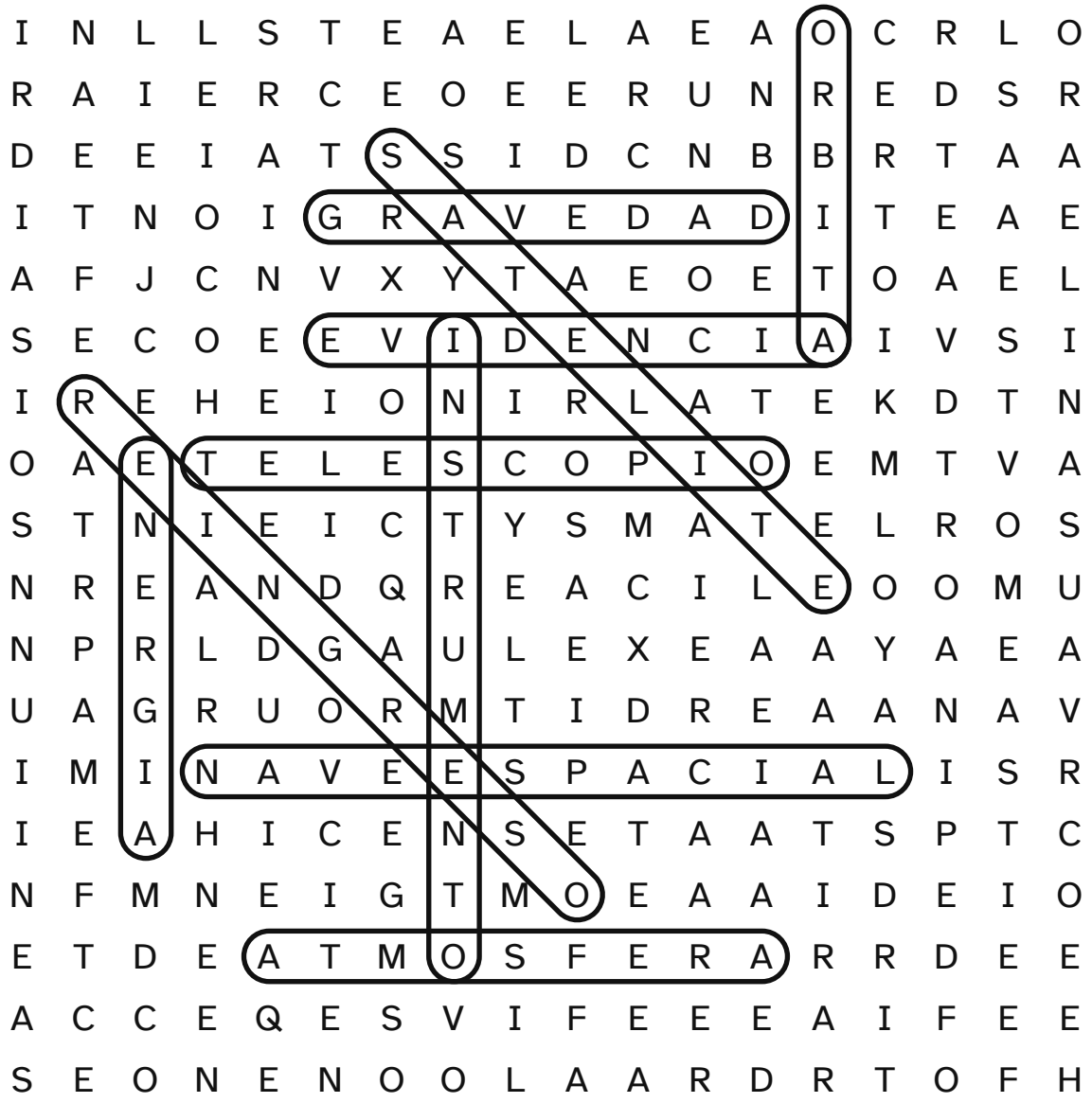
5 Capacidad de causar cambios o hacer trabajo, incluso en formas de luz.

6 Objeto hecho por humanos que se envía al espacio para viajar alrededor de un planeta.

9 Trayectoria curva que sigue un objeto mientras viaja alrededor de otro objeto en el espacio.

NASA se despide de un telescopio espacial llamado Swift

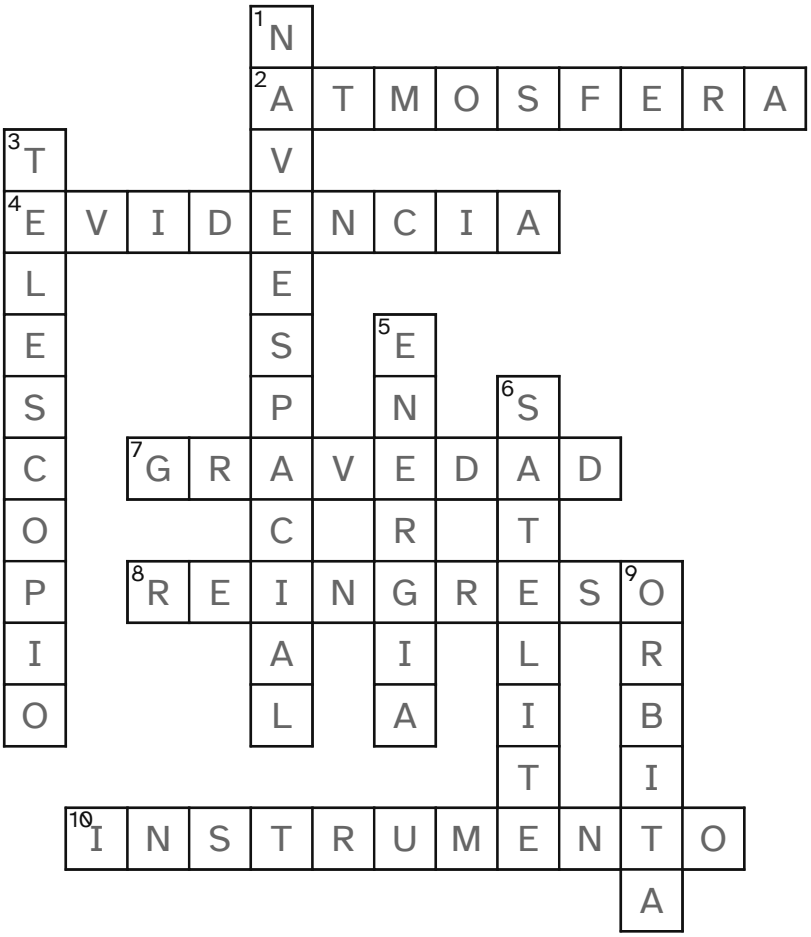
— solucionario



ATMOSFERA ENERGIA EVIDENCIA GRAVEDAD INSTRUMENTO NAVEESPACIAL ORBITA REINGRESO SATELITE TELESCOPIO

NASA se despide de un telescopio espacial llamado Swift

— solucionario



HORIZONTALES

2 Capa de gases que rodea un planeta.

4 Hechos o información que apoyan una idea o ayudan a responder una pregunta.

7 Fuerza que atrae los objetos unos hacia otros.

8 Regreso de un vehículo desde el espacio hacia los gases alrededor de la Tierra.

10 Herramienta especializada que se usa para medir, detectar o estudiar algo.

VERTICALES

1 Vehículo construido para viajar más allá de la atmósfera de la Tierra.

3 Herramienta que reúne luz u otras señales para ayudar a los científicos a estudiar objetos lejanos.

5 Capacidad de causar cambios o hacer trabajo, incluso en formas de luz.

6 Objeto hecho por humanos que se envía al espacio para viajar alrededor de un planeta.

9 Trayectoria curva que sigue un objeto mientras viaja alrededor de otro objeto en el espacio.

Secundaria · viernes, 6 de noviembre de 2026 · Copia del docente · © 2026 3andB Inc.

De dónde viene esto

Este artículo se escribió para 3andB a partir del reportaje que aparece abajo. No es una reimpresión: la redacción es nuestra y los hechos son de ellos.

NASA

"APOD: 2026 November 6 – A Farewell to Swift"

Publicado	viernes, 6 de noviembre de 2026
Consultado el	viernes, 6 de noviembre de 2026

https://science.nasa.gov/image-article/apod-2026-november-6-a-farewell-to-swift/

QUÉ INCLUYE ESTE PAQUETE

El artículo con una nota para cada pregunta, una sopa de letras, un crucigrama y el solucionario de ambos.

COPIAS Y USO

Se puede imprimir, copiar y repartir libremente para uso en el aula. Conserve esta página con el paquete para que el próximo docente vea de dónde salió la noticia.

Hay más de donde vino esto

Si esta lección corta le funcionó a su clase, nuestros cuadernos completos van más lejos con el mismo cuidado:

- Unidades completas con edición para el estudiante y para el docente
- Soluciones resueltas de cada ejercicio
- Alineadas a estándares, probadas en el aula, listas para imprimir

Vea las lecciones completas en 3andB.com

© 2026 3andB Inc.