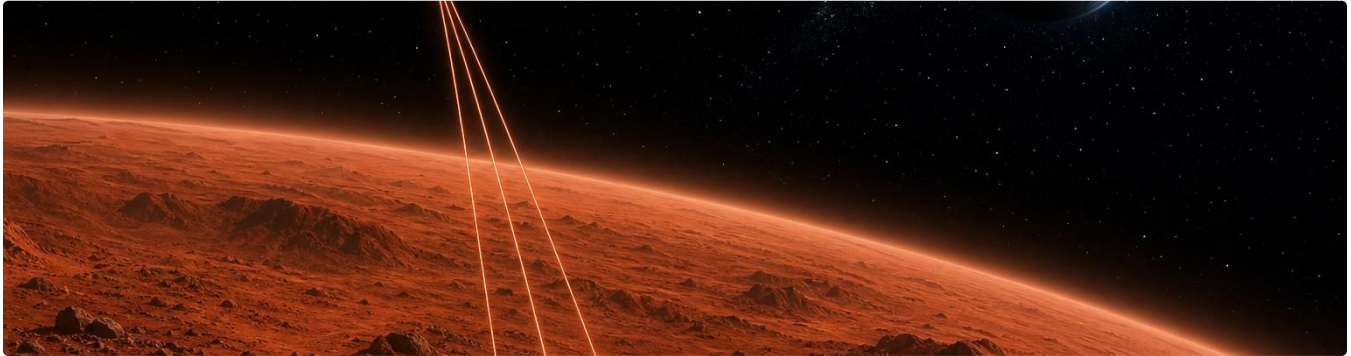


NASA planea un enlace de comunicaciones más sólido para Marte

Una nueva nave espacial alrededor de Marte podría mover más datos científicos y ayudar a guiar futuras misiones.



Una nave espacial retransmite señales entre un rover en Marte y la Tierra.

NASA ha elegido a Blue Origin para construir y operar un nuevo sistema de comunicaciones para Marte, según NASA. El **contrato** podría valer unos \$700 million. Blue Origin debe entregar una nave espacial de alto rendimiento a NASA a más tardar el Dec. 31, 2028.

La nave espacial orbitará Marte. Un **orbitador** es una nave espacial que viaja alrededor de un planeta o luna en lugar de aterrizar en él. Esta actuará como una estación de retransmisión. Enviará datos científicos, imágenes, información de **navegación** y mensajes importantes de la **misión** desde naves espaciales en Marte o cerca de Marte.

NASA llama al proyecto la Red de Telecomunicaciones de Marte. Telecomunicaciones significa enviar información a largas distancias. En la Tierra, eso puede significar llamadas telefónicas, chats por video y señales de internet. Alrededor de Marte, significa ayudar a robots y otras naves espaciales a enviar sus hallazgos de vuelta a través del espacio.

El nuevo sistema está pensado para tener un ancho de banda alto. El ancho de banda es la cantidad de información que un sistema puede transportar a la vez. Un ancho de banda mayor puede significar que más datos se mueven más rápido. Para una misión a Marte, eso podría importar si una nave espacial está enviando imágenes detalladas, mediciones de herramientas científicas o direcciones necesarias para moverse de manera segura.

Esto importa porque explorar Marte no se trata solo de cohetes y robots. También se trata de comunicación. Un rover puede recopilar información importante, pero esa información tiene que llegar a los científicos. Una futura misión también puede necesitar señales claras para saber dónde está y qué hacer después. Sin una comunicación sólida, incluso una nave espacial exitosa podría estar limitada en lo que puede compartir.

NASA dice que la red apoyará tanto las misiones actuales como las futuras a Marte. La agencia espera que esté funcionando en Marte para 2030. El momento importa porque NASA dice que la demanda de datos crecerá a medida que

más misiones estudien el Planeta Rojo, que es un apodo común para Marte debido a su color oxidado.

El proyecto también se conecta con el plan más amplio de NASA para la exploración espacial. Bajo el programa Artemis, NASA está enviando **astronautas** a la Luna y usando ese trabajo para prepararse para futuras misiones a Marte. Se espera que las misiones robóticas, es decir, misiones realizadas por máquinas en lugar de personas, ayuden a preparar el camino para la exploración humana.

El contrato muestra otro cambio en la forma en que se realiza el trabajo espacial. NASA dice que está usando cada vez más socios comerciales.

Un socio **comercial** es una empresa privada que trabaja con el gobierno en un proyecto. En este caso, Blue Origin diseñará, desarrollará, ensamblará, lanzará y operará la red de Marte.

NASA dice que esto permite a la agencia usar las habilidades del sector privado mientras se concentra en la exploración y la ciencia. Esa elección también plantea preguntas útiles. Cuando una agencia gubernamental contrata a una em-

presa, puede ganar velocidad, herramientas y experiencia. También tiene que asegurarse de que el público reciba valor por el dinero gastado.

Para una clase de ciencias de secundaria, la historia se conecta con varias ideas que ya surgen en clase. Las señales viajan a través de la distancia. Las máquinas necesitan energía, instrucciones y retroalimentación. Los científicos dependen de los datos, que significan información recopilada mediante observación o medición. La exploración espacial no es solo un lanzamiento dramático. Es todo un sistema de planificación, ingeniería, comunicación y resolución de problemas.

La Red de Telecomunicaciones de Marte no es un rover ni una misión humana. Puede que no parezca tan emocionante como un cohete que sale de la Tierra. Pero podría convertirse en parte del sistema de fondo que hace posibles futuros descubrimientos. Antes de que las personas puedan explorar más lejos de la Tierra, necesitan una forma confiable de escuchar, enviar, guiar y aprender.

Escrito a partir del reportaje de NASA.

1. NASA está pagando a una empresa privada para construir y operar este sistema de comunicación para Marte. ¿Cuáles son las razones más fuertes para hacerlo y qué preocupaciones debería seguir teniendo el público?

Una buena respuesta: Una respuesta sólida sopesa posibles beneficios, como la experiencia y la rapidez, frente a preocupaciones sobre el costo, la supervisión, la confiabilidad y el valor para el público.

2. El nuevo orbitador no está diseñado para aterrizar en Marte ni para recolectar muestras por sí mismo. Explica por qué un sistema de comunicación puede ser tan importante como un rover o un módulo de aterrizaje.

Una buena respuesta: Una respuesta sólida explica que los datos, las imágenes, la navegación y la seguridad de la misión dependen de la comunicación, aunque la nave espacial de retransmisión sea menos visible.

3. Si las futuras misiones a Marte pueden enviar mucha más información, ¿cómo podría eso cambiar lo que los científicos pueden preguntar y aprender?

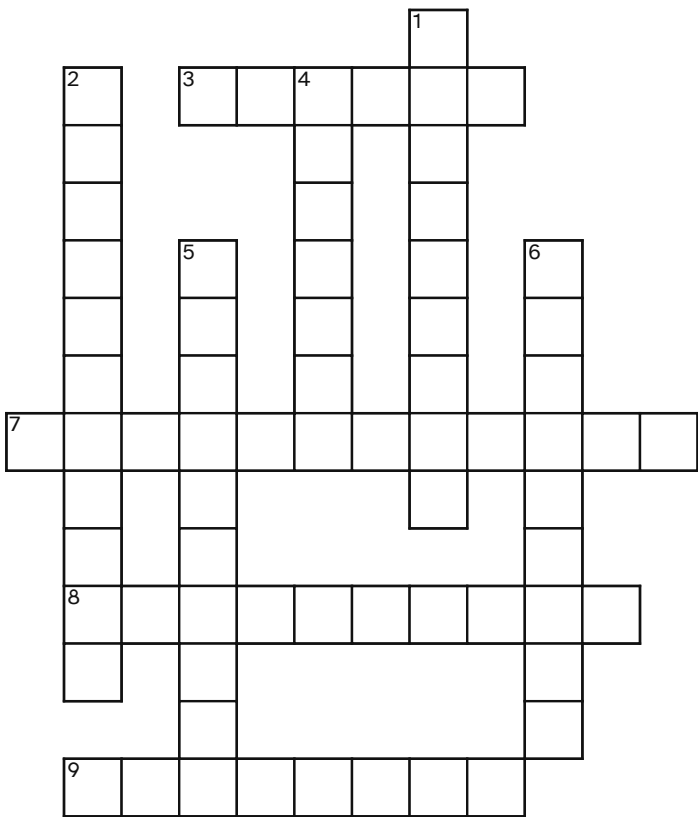
Una buena respuesta: Una respuesta sólida relaciona un ancho de banda mayor con evidencia más rica, imágenes o mediciones más detalladas y nuevas preguntas que necesitan grandes cantidades de información.

NASA planea un enlace de comunicaciones más sólido para Marte

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

ANCHOBANDA ASTRONAUTAS COMERCIAL CONTRATO
MISION NAVEESPACIAL NAVEGACION ORBITADOR SENALES

NASA planea un enlace de comunicaciones más sólido para Marte



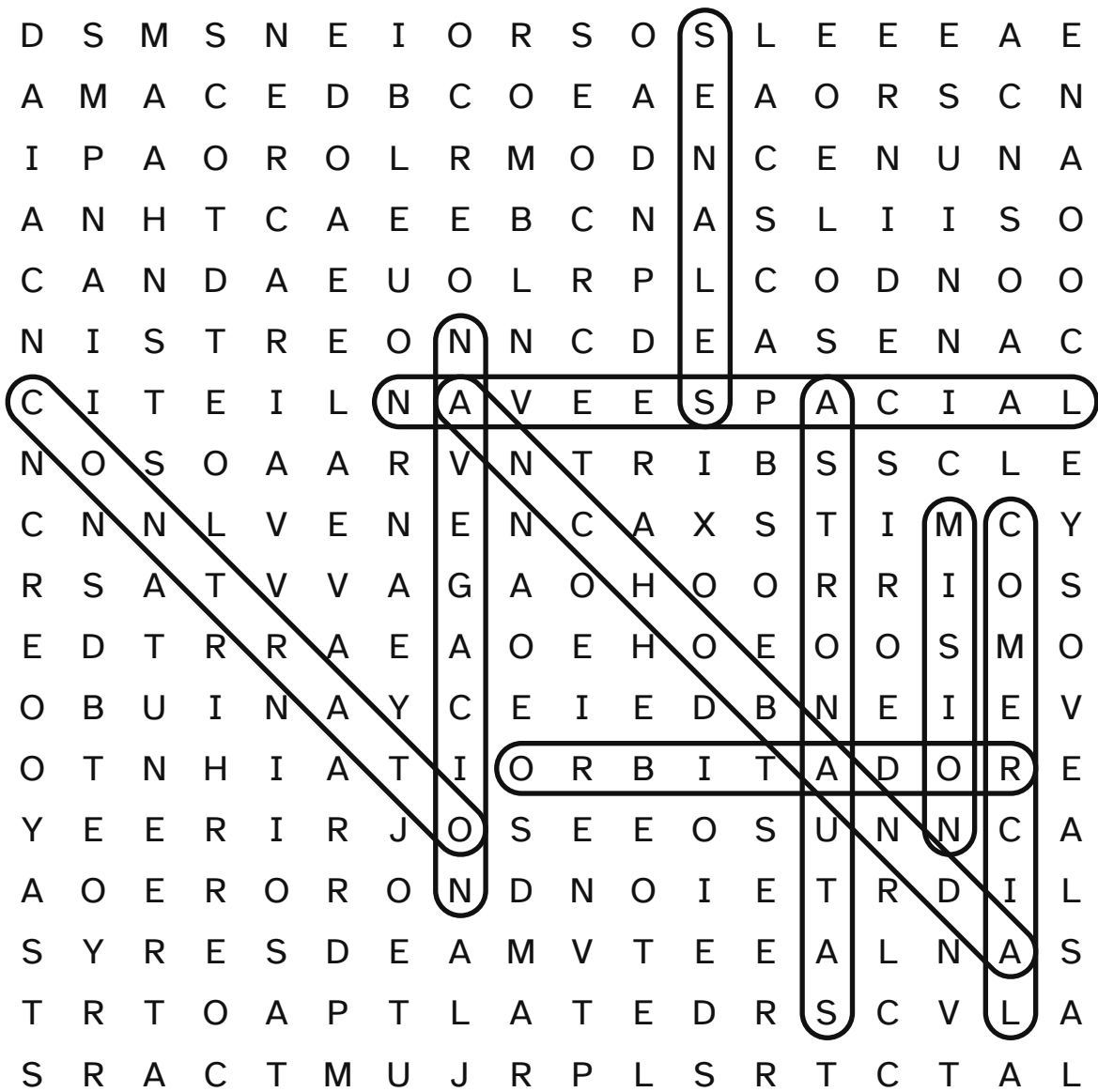
HORIZONTALES

- 3 Una tarea o viaje planeado para lograr una meta.
- 7 Un vehiculo diseñado para viajar más allá de la atmósfera de la Tierra.
- 8 La cantidad de información que un sistema puede transportar a la vez.
- 9 Un acuerdo formal que establece lo que debe hacer cada parte.

VERTICALES

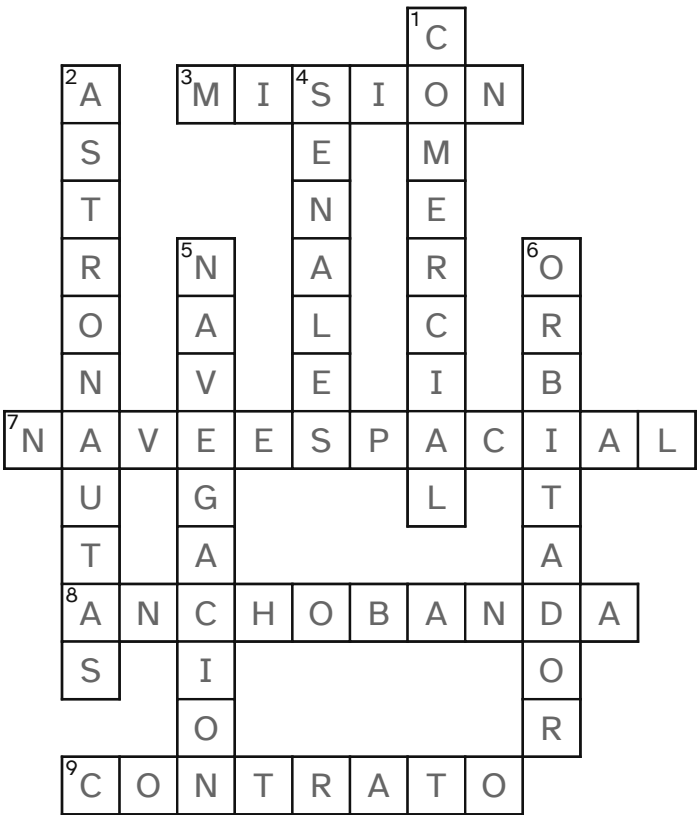
- 1 Relacionado con una empresa privada que proporciona bienes o servicios.
- 2 Personas capacitadas para viajar y trabajar en el espacio.
- 4 Mensajes o información enviados por ondas de radio, luz u otros métodos.
- 5 El proceso de encontrar una posición y elegir un camino seguro para viajar.
- 6 Una nave que viaja alrededor de un planeta o luna en lugar de aterrizar en él.

NASA planea un enlace de comunicaciones más sólido para Marte — solucionario



ANCHOBANDA ASTRONAUTAS COMERCIAL CONTRATO
MISION NAVEESPACIAL NAVEGACION ORBITADOR SENALES

NASA planea un enlace de comunicaciones más sólido para Marte — solucionario



HORIZONTALES

- 3 Una tarea o viaje planeado para lograr una meta.
- 7 Un vehiculo diseñado para viajar más allá de la atmósfera de la Tierra.
- 8 La cantidad de información que un sistema puede transportar a la vez.
- 9 Un acuerdo formal que establece lo que debe hacer cada parte.

VERTICALES

- 1 Relacionado con una empresa privada que proporciona bienes o servicios.
- 2 Personas capacitadas para viajar y trabajar en el espacio.
- 4 Mensajes o información enviados por ondas de radio, luz u otros métodos.
- 5 El proceso de encontrar una posición y elegir un camino seguro para viajar.
- 6 Una nave que viaja alrededor de un planeta o luna en lugar de aterrizar en él.

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

"NASA Selects Blue Origin as Mars Telecommunications Network Provider"

Publicado martes, 1 de septiembre de 2026

Consultado el miércoles, 2 de septiembre de 2026

<https://www.nasa.gov/news-release/nasa-selects-blue-origin-as-mars-telecommunications-network-provider/>

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