Las luces de la ciudad le cuentan una historia a NASA antes del amanecer

Una foto desde la estación espacial muestra al Medio Oeste brillando en la oscuridad, y esas luces ayudan a los científicos a estudiar cómo cambian las ciudades.



Una vista desde el espacio muestra las luces de las ciudades del Medio Oeste brillando en la oscuridad, con una tenue franja de colores junto al horizonte de la Tierra.

NASA's Earth Observatory compartió una nueva foto tomada por un astronauta del Medio Oeste de Estados Unidos antes del **amanecer**, según NASA's Earth Observatory. Un astronauta de la Estación Espacial Internacional la tomó el 18 de octubre de 2026, a las 4:54 a. m., hora central. La Estación Espacial Internacional es un laboratorio científico que viaja alrededor de la Tierra.

La imagen muestra cielos despejados sobre gran parte del este de Estados Unidos. Abajo, las ciudades brillan en la oscuridad. Lugares grandes como Chicago, Illinois, y Detroit, Michigan, brillan mucho. También se ven áreas de ciudades más pequeñas. Indianápolis, Cincinnati y Louisville también brillan. Las **autopistas** conectan muchas de estas luces, como delgados caminos brillantes.

Imaginen mirar por una ventana desde muy arriba de la Tierra. No verían personas ni autos. Verían patrones. Una ciudad podría verse como una mancha brillante. Un camino podría verse como una línea de cuentas diminutas. La tierra entre las ciudades se vería mucho más oscura.

La foto también muestra una suave franja verde y naranja cerca del borde de la Tierra. Ese brillo se llama **resplandor** atmosférico. El resplandor atmosférico ocurre muy arriba en la atmósfera, la capa de gases alrededor de la Tierra. La

luz del Sol golpea pequeñas partes del aire y hace que emitan luz. En la foto, el amanecer todavía estaba a cerca de una hora de distancia en la Costa Este.

La foto no solo es bonita. Los científicos pueden aprender de las luces nocturnas. Pueden estudiar qué tan brillante es una ciudad. Pueden estudiar dónde se extienden las luces con el tiempo. También pueden estudiar el color de las luces. Distintos tipos de luces pueden producir distintos **colores**.

NASA dice que estas imágenes ayudan a los científicos a seguir el entorno construido. Eso significa lugares que las personas han creado, como casas, caminos, tiendas y fábricas. Otras herramientas de NASA también observan las luces nocturnas desde satélites. Un satélite es una máquina que se mueve alrededor de la Tierra en el **espacio**.

Estas vistas también pueden ayudar después de grandes tormentas. Los científicos pueden buscar lugares donde se apagaron las luces. Después, pueden observar dónde vuelven a encenderse las luces. Eso puede mostrar cómo se está restableciendo la electricidad.

Desde el suelo, una farola puede no parecer gran cosa. Desde el espacio, millones de luces forman un **patrón**. Ese patrón puede contar una historia sobre dónde vive la gente, cómo viaja y cómo crecen las ciudades.

Escrito a partir del reportaje de NASA.

PARA PENSAR

1. ¿Deben los científicos usar las luces nocturnas para entender cómo está cambiando una ciudad? ¿Por qué sí o por qué no?

> **Una buena respuesta:** Una respuesta sólida compara lo que las luces pueden mostrar, como el crecimiento y la electricidad, con lo que no pueden mostrar, como la vida diaria dentro de las casas.

2. Si un pueblo quiere calles brillantes pero también cielos más oscuros, ¿cómo deben decidir los líderes dónde deben estar las luces?

> **Una buena respuesta:** Una respuesta sólida considera la seguridad, el uso de energía, los vecinos y el valor de poder ver el cielo nocturno.

3. ¿Qué podría mostrar una foto de un astronauta que una persona parada en una ciudad podría no notar?

> **Una buena respuesta:** Una respuesta sólida compara una vista amplia desde el espacio con el conocimiento local de cerca y explica por qué ambas vistas son importantes.

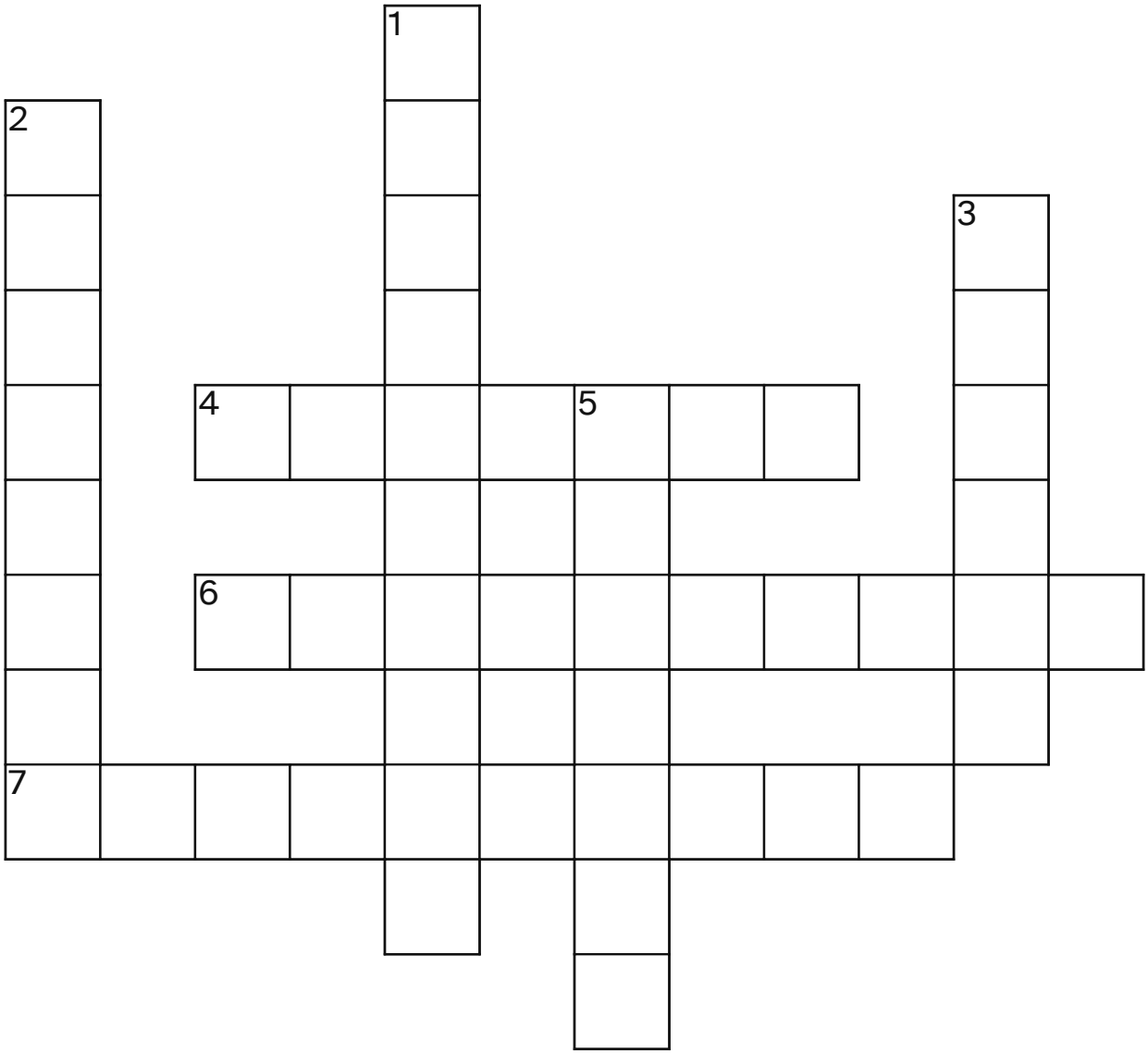
Las luces de la ciudad le cuentan una historia a NASA antes del amanecer

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

AMANECER AUTOPISTAS COLORES ESPACIO PATRON
RESPLANDOR RESTAURADO

Primaria · miércoles, 4 de noviembre de 2026 · Copia del docente · © 2026 3andB Inc.

Las luces de la ciudad le cuentan una historia a NASA antes del amanecer



HORIZONTALES

4 La enorme zona más allá del aire de la Tierra donde viajan los satélites.

6 Un brillo suave de colores muy arriba de la Tierra que ocurre cuando la luz del Sol afecta los gases.

7 Devuelto después de haberse perdido o de no funcionar.

VERTICALES

1 Caminos principales que conectan ciudades y llevan muchos vehículos.

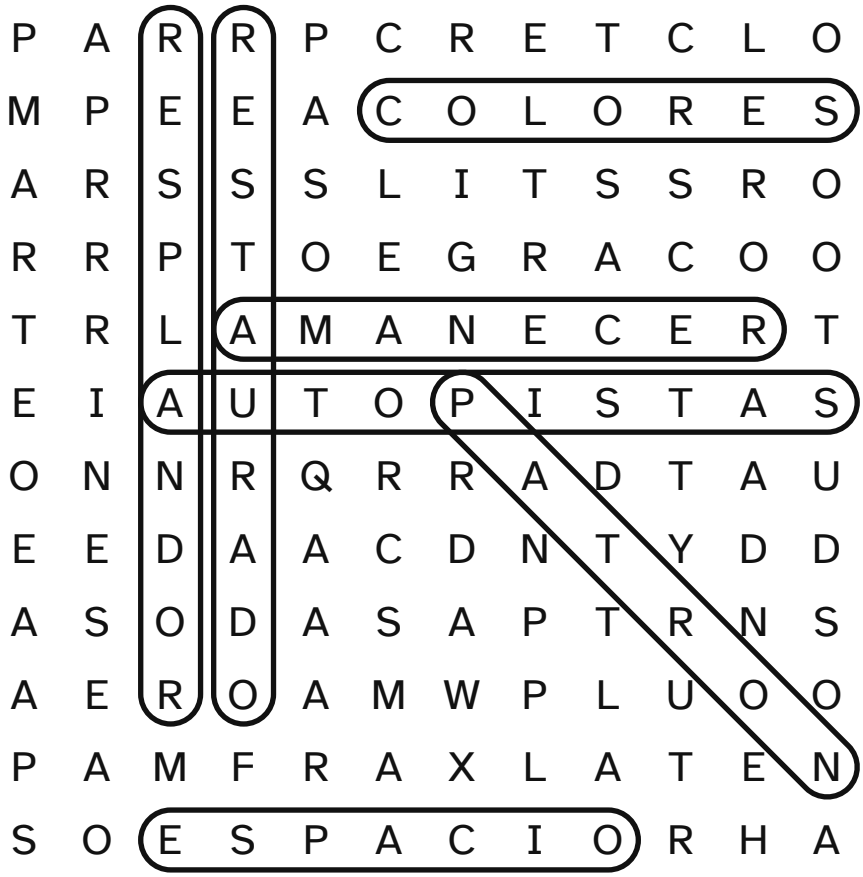
2 El momento de la mañana cuando el Sol empieza a aparecer.

3 Una forma u organización que se repite o que puede reconocerse.

5 Distintos tonos de luz, como el verde y el naranja.

Primaria · miércoles, 4 de noviembre de 2026 · Copia del docente · © 2026 3andB Inc.

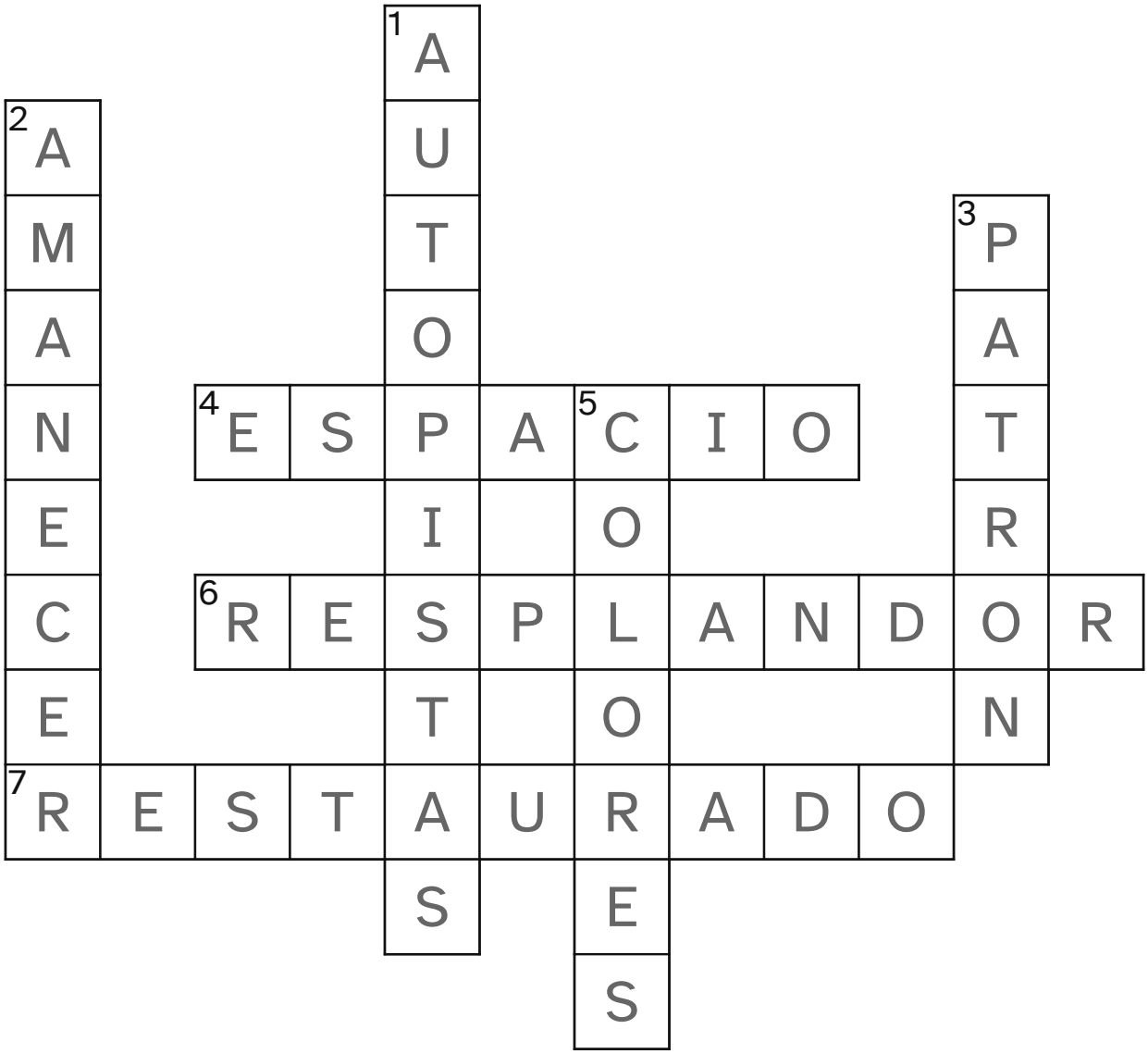
Las luces de la ciudad le cuentan una historia a NASA antes del amanecer — solucionario



AMANECER AUTOPISTAS COLORES ESPACIO PATRON RESPLANDOR RESTAURADO

Primaria · miércoles, 4 de noviembre de 2026 · Copia del docente · © 2026 3andB Inc.

Las luces de la ciudad le cuentan una historia a NASA antes del amanecer — solucionario



HORIZONTALES

4 La enorme zona más allá del aire de la Tierra donde viajan los satélites.

6 Un brillo suave de colores muy arriba de la Tierra que ocurre cuando la luz del Sol afecta los gases.

7 Devuelto después de haberse perdido o de no funcionar.

VERTICALES

1 Caminos principales que conectan ciudades y llevan muchos vehículos.

2 El momento de la mañana cuando el Sol empieza a aparecer.

3 Una forma u organización que se repite o que puede reconocerse.

5 Distintos tonos de luz, como el verde y el naranja.

Primaria · miércoles, 4 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

"Before the Dawn in America's Heartland"

Publicado	miércoles, 4 de noviembre de 2026
Consultado el	miércoles, 4 de noviembre de 2026

https://science.nasa.gov/earth/earth-observatory/before-the-dawn-in-americas-heartland/

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.