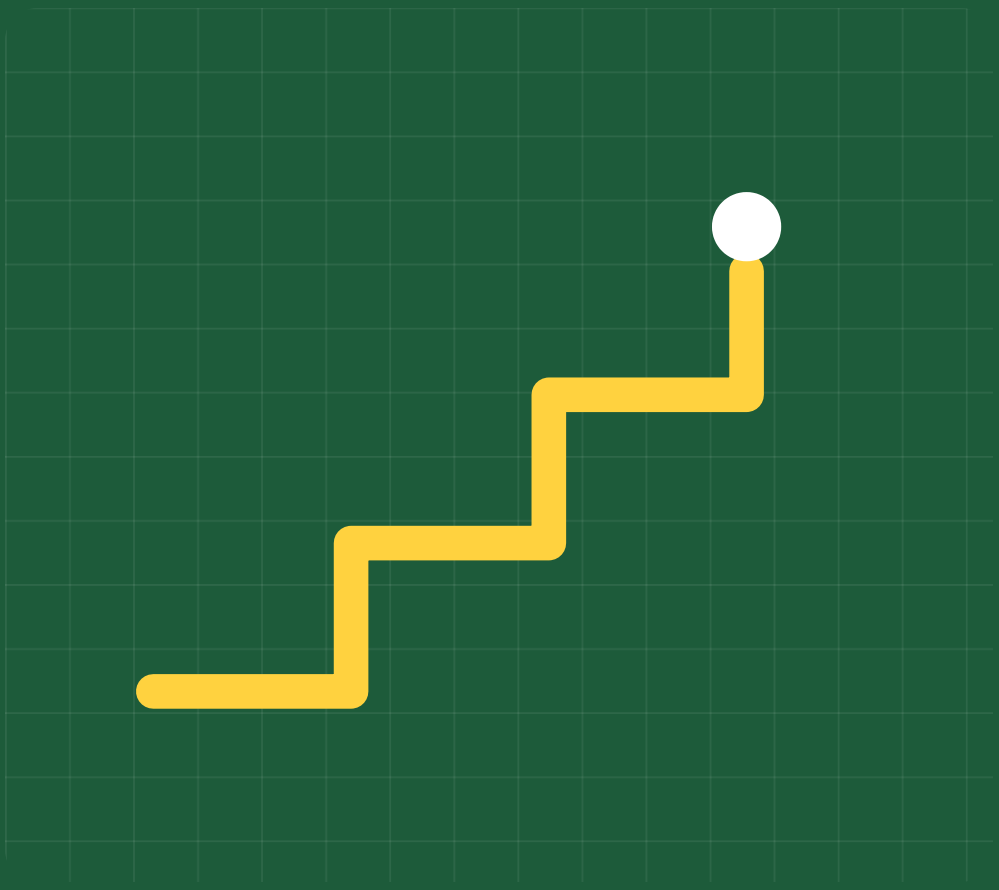
UpOnly Learning



1.º GRADO

CUADERNO DE MUESTRA GRATIS

Ciencias 1.º grado

Un paso a la vez. · Edades 6–7 · Muestra gratis: 1 de 8 temas

UO-SCI-1

NUESTRA HISTORIA

Un paso a la vez

Soy el Dr. Evan J. Hasson. Llevo más de doce años con mi consulta de quiropráctica específica y soy papá de tres. Mi trabajo se trata de alineación: cuando la estructura está bien, todo lo demás funciona mejor.

En casa, nada estaba alineado. Gastaba miles de dólares al mes en tutores, actividades y programas, y cuando preguntaba por inscribir a un segundo o tercer hijo la respuesta era siempre la misma: eso cuesta el doble, eso cuesta el triple. La escuela chárter tenía lista de espera. La escuela pública buena tenía lista de espera. Las privadas tenían esa otra lista en la que ayuda conocer a alguien, o donar primero.

Y debajo de todo, la misma amenaza callada: si no pagas esto, tu hijo se va a quedar atrás. No se vende con pruebas. Se vende con miedo.

Así que investigué por mi cuenta, y esto fue lo que encontré: nada de esto es secreto. Los estándares están publicados. El orden en que un niño debería aprender está escrito y disponible para todos. Solo está disperso. Nadie se había tomado el trabajo de reunirlo, ponerlo en orden y entregártelo. Así que lo hice yo.

Cuando cada paso tiene su lugar, la confusión no tiene dónde esconderse.

Esto lo construí para mis hijos. Se lo doy a los tuyos.

Dr. Evan J. Hasson, DC
Fundador y papá de tres

AVISO LEGAL

Derechos de autor, licencia y avisos legales

Derechos de autor. © 2026 UpOnly Learning, LLC. Todos los derechos reservados. UpOnly Learning™ y el logotipo del escalón son marcas de UpOnly Learning, LLC.

Muestra gratis. Esta muestra gratis se puede imprimir y compartir libremente, siempre que se comparta completa y sin cambios, con este aviso y el nombre de UpOnly Learning. No se puede vender.

No somos una escuela. UpOnly Learning es una editorial educativa privada, no una escuela, y no está afiliada ni respaldada por el Departamento de Educación de EE. UU., ningún ministerio o junta de educación ni distrito escolar. Este cuaderno no otorga calificaciones ni créditos y no reemplaza ningún programa que exija su estado o país. Usted es responsable de cumplir las leyes locales de educación en casa.

Estándares. Los temas están alineados con estándares académicos según nuestra propia interpretación; los dueños de esos estándares no revisan ni respaldan este cuaderno. Common Core State Standards © Copyright 2010. National Governors Association Center for Best Practices and Council of Chief State School Officers. All rights reserved. NGSS es una marca registrada de WestEd. Ni WestEd ni los estados y socios principales que desarrollaron los Next Generation Science Standards participaron en la producción de este producto, y no lo respaldan.

Sin resultados garantizados, y los errores pasan. Cada estudiante aprende de forma diferente. Escribimos y revisamos cada pregunta y clave de respuestas con cuidado, y aún así nos equivocamos: una clave puede estar mal y una pregunta puede estar mal redactada o tener dos respuestas defendibles. Revise la clave antes de entregarla y confíe en su propio criterio antes que en el nuestro. ¿Encontró un problema? **Tome una foto de la página y envíela a support@uponlylearning.com**: la imagen nos dice más que una descripción, y lo corregimos para todas las familias.

Seguridad. Algunas actividades usan objetos de la casa como tijeras, monedas o alimentos. Un adulto debe supervisar y omitir cualquier cosa que no sea segura para el estudiante.

No es consejo profesional. Este cuaderno no reemplaza la evaluación de un educador o especialista calificado. El fundador es Doctor en Quiropráctica; UpOnly Learning no ofrece consejos médicos ni de salud.

Traducción. Esta es una traducción de la edición en inglés. Si hay alguna diferencia, la versión en inglés de estos términos es la que rige.

Términos completos: uponlylearning.com/legal

INTRODUCCIÓN

Cómo usar este cuaderno

Cada tema sigue los mismos pasos, así su estudiante siempre sabe qué viene después.

① **Revisión rápida.** 10 preguntas antes de enseñar. Léalas en voz alta a los estudiantes más pequeños. Un puntaje alto significa que puede avanzar más rápido.

② **Aprender.** Palabras clave, enseñanza paso a paso con frases que puede leer en voz alta, ejemplos resueltos y los errores a vigilar.

③ **Lo hacemos juntos.** 10 preguntas que hacen lado a lado. La respuesta y el «por qué» están impresos justo después de cada pregunta, para que puedan conversarlo.

④ **Tú lo intentas.** 10 preguntas que su estudiante hace solo.

Las respuestas, con una explicación corta para cada pregunta, están en la **Clave de respuestas** al final de cada tema, así los estudiantes pueden trabajar sin mirar. Repasen juntos cada respuesta equivocada usando la explicación.

Este cuaderno está impreso a todo color. Para ahorrar tinta, elija «Blanco y negro» o «Escala de grises» en la configuración de su impresora; cada página funciona igual en blanco y negro.

¿Quiere revisiones en línea que se califican solas y siguen el progreso de cada estudiante? Visite uponlylearning.com.

1.º GRADO

CONTENIDO · UO-SCI-1

Ciencias: 1.º grado

Cuaderno de muestra gratis · Edades 6–7 · 1 de 8 temas, con Revisión rápida, lección, Lo hacemos juntos, Tú lo intentas y clave de respuestas

Nuestra historia 2

Derechos de autor, licencia y avisos legales 3

Cómo usar este cuaderno 4

Tema 1 · El sonido y la vibración **6**

Lo que vibra produce sonido, y el sonido puede hacer vibrar los materiales 1-PS4-1

Revisión rápida 6 · Aprender 8 · Lo hacemos juntos 10 · Tú lo intentas 12 · Clave de respuestas 14

TEMA 1 · 1-PS4-1 ↑ CONTENIDO

Buenas vibraciones

El estudiante mostrará que los materiales que vibran producen sonido y que el sonido puede hacer vibrar los materiales.

① Revisión rápida

Hágalo antes de la lección. Muestra lo que su estudiante ya sabe. Puntaje: ____ / 10

1. ¿Cuál puede producir sonido?

A Un cuadro en la pared de la sala **B** Una sombra **C** Un silbato que soplas

2. Cuando algo vibra, ¿cómo se mueve?

A Muy despacio en círculo **B** De un lado a otro muy rápido **C** No se mueve nada para ningún lado

3. ¿Qué palabra significa un sonido grande?

A Quieto **B** Suave **C** Fuerte

4. Toca un altavoz que está tocando música. ¿Qué sientes?

A Gotas mojadas **B** Un temblor **C** Una manta suave

5. ¿Qué sería lo mejor para mostrar que el sonido puede hacer vibrar las cosas?

A Un tambor con pedacitos de papel encima, cerca de un sonido fuerte

B Un vaso de leche en el refrigerador con la puerta del refrigerador cerrada **C** Un libro en un estante

6. Un móvil de campanitas se mueve con el viento y suena. El viento se detiene y el móvil se queda quieto. ¿Qué oyes?

A El ritmo de un tambor **B** Silencio del móvil **C** Un sonido todavía más fuerte

7. ¿Qué instrumento se toca golpeándolo para que vibre?

A La trompeta **B** El arpa **C** El tambor

8. Pasa un camión grande haciendo mucho ruido. Los vasos de la cocina tintinean. ¿Qué los hizo tintinear?

A El sonido fuerte los hizo vibrar **B** Alguien los tocó sin querer esta mañana **C** Tenían sed

2. Un ventilador está girando y la mesa donde está zumba. Lily pone el ventilador en el suelo y la mesa deja de zumbar. ¿Por qué?

A El ventilador hacía vibrar la mesa **B** El ventilador se volvió más silencioso por arte de magia

C A la mesa le dio hambre

3. ¿Qué pregunta podrías investigar con un tambor, arroz y una cuchara?

A ¿Cuál es el color favorito del tambor? **B** ¿Un sonido más fuerte hace saltar más alto el arroz?

C ¿Cuántos años tiene la cuchara?

② Aprender

MATERIALES una banda elástica; una caja de pañuelos vacía o un recipiente de plástico; una olla de metal o una bandeja para hornear y una cuchara de madera; plástico para envolver y un tazón; una pizca de arroz crudo; una regla

Palabras clave

- **sonido**: lo que oímos
- **vibrar**: moverse de un lado a otro muy rápido
- **fuerte**: un sonido grande
- **suave**: un sonido bajito

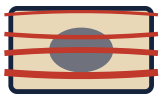
Calentamiento

1. Pida al estudiante que ponga los dedos suavemente sobre la parte de adelante de su garganta y que tararee.
2. Pregunte: ¿qué sientes?

> *Ese cosquilleo es una vibración. Vamos a descubrir cómo se relacionan la vibración y el sonido.*

Enseñanza

1. Estire una banda elástica alrededor de la caja abierta (use una banda sin látex si alguien es alérgico al látex, y manténgala lejos de los ojos). Tírela con el dedo y observe cómo se ve borrosa al moverse de un lado a otro.



caja con bandas elásticas

2. Explique que la banda, al moverse rápido de un lado a otro, está vibrando, y eso produce sonido.
3. Sostenga una regla sobre el borde de la mesa con una parte hacia afuera. Dé un golpecito en la punta y escuche.
4. Toque la banda para detenerla. El sonido se detiene cuando se detiene la vibración.

> *Sin vibración no hay sonido. La vibración produce sonido.*

Práctica guiada

1. Estire bien el plástico para envolver sobre un tazón y ponga unos granos de arroz encima. Pregunte: ¿Qué crees que le pasará al arroz cuando golpeemos la olla cerca?
2. Sostenga la olla cerca del tazón y golpéela con la cuchara. Que cada golpe sea corto y lejos de los oídos de los demás.
3. Observen cómo salta el arroz. El sonido hizo vibrar el plástico.
4. Prueben un golpecito suave y un golpe fuerte. Anoten en la tabla cómo se movió el arroz cada vez. Pregunte: ¿Qué pasó y por qué?

Sonido	Predicción	Cómo se movió el arroz
golpecito suave		
golpe fuerte		

> *El sonido viajó por el aire e hizo temblar el plástico.*

Ejemplos resueltos

¿Por qué una banda elástica hace un sonido cuando la tiras con el dedo?
Al tirarla, vibra, y la vibración produce sonido.

¿Por qué saltó el arroz cuando se golpeó la olla?
El sonido hizo vibrar el plástico para envolver, y eso hizo rebotar el arroz.

Errores a vigilar

Error: El sonido sale de la nada.
Cómo corregirlo: Toquen un altavoz o su garganta mientras hacen un sonido. Siempre hay algo que vibra.

Error: Las cosas siguen sonando después de dejar de moverse.
Cómo corregirlo: Tiren la banda con el dedo y luego sujétenla. El sonido se detiene de inmediato.

CONSEJO PARA LA FAMILIA Golpeen las ollas solo por poco tiempo y lejos de los oídos de los demás, para que el experimento siga siendo divertido y seguro. Usen bandas elásticas sin látex si alguien es alérgico al látex. Tiren las bandas con suavidad y manténganlas lejos de la cara y de los ojos. El arroz puede causar asfixia en los bebés, así que no lo dejen en el piso.

PARA IR MÁS ALLÁ Llenen vasos con distintas cantidades de agua y golpeen cada uno suavemente con una cuchara. Escuchen los diferentes sonidos.

③ Lo hacemos juntos: 10 preguntas

> *Háganlas lado a lado. Lean juntos cada pregunta, deje que su estudiante responda y luego lean la respuesta y el «por qué» que aparecen justo debajo, y conversen.*

1. ¿Cuál es un sonido fuerte?

A Una hoja que cae **B** Un gato que camina **C** Un trueno

> **Respuesta: C** Un trueno
> **Por qué:** El trueno es un sonido grande, así que es fuerte.

2. ¿Qué es el sonido?

A Lo que oímos **B** Lo que olemos **C** Lo que saboreamos

> **Respuesta: A** Lo que oímos
> **Por qué:** El sonido es todo lo que oímos con los oídos.

3. Agitas un frasco con frijoles adentro. ¿Por qué oyes un sonido?

A Los frijoles golpean el frasco y lo hacen vibrar **B** Los frijoles crecen

C El frasco se calienta en tus dos manos calientes

> **Respuesta: A** Los frijoles golpean el frasco y lo hacen vibrar
> **Por qué:** Los frijoles chocan con el frasco, el frasco vibra y oyes el ruido.

4. ¿Cuál produce sonido cuando lo golpeas?

A Un globo que flota **B** Una flauta **C** Un xilófono

> **Respuesta: C** Un xilófono
> **Por qué:** Golpeas las barras del xilófono y vibran para producir sonido.

5. Pones la mano sobre el cuerpo de una guitarra mientras alguien la rasguea. ¿Qué sientes?

A Nada **B** La madera vibra **C** La madera se enfría

> **Respuesta: B** La madera vibra
> **Por qué:** Las cuerdas vibran y también hacen vibrar el cuerpo de madera.

5. Sam quiere mostrar que golpear más fuerte produce una vibración más grande. ¿Qué podría observar?

A Qué tan alto salta el arroz sobre un tambor **B** Cuánto pesa el tambor

C El color del tambor cuando le da la luz del sol

> **Respuesta: A** Qué tan alto salta el arroz sobre un tambor
> **Por qué:** Las vibraciones más grandes hacen saltar el arroz más alto, así que puede ver la diferencia.

6. Mira el diapasón. Lo golpeas y lo metes en agua. ¿Qué verás?



diapasón

A El agua se congela y se hace hielo **B** No pasa nada **C** El agua salpica y forma ondas

> **Respuesta: C** El agua salpica y forma ondas
> **Por qué:** El diapasón está vibrando. La vibración sacude el agua.

7. ¿Qué sonido de animal se produce porque vibran sus alas?

A El zumbido de un mosquito **B** El rugido de un león **C** El mugido de una vaca

> **Respuesta: A** El zumbido de un mosquito
> **Por qué:** Las alas de un mosquito baten muy rápido, y eso produce su zumbido.

8. Lucas hizo una guitarra con una caja y bandas elásticas. Quiere que toque una canción más bajita. ¿Qué debe hacer?

A Tirar las bandas lo más fuerte que pueda **B** Agregar más cajas **C** Tirar las bandas con suavidad

> **Respuesta: C** Tirar las bandas con suavidad
> **Por qué:** Tirar con suavidad produce vibraciones pequeñas, y las vibraciones pequeñas producen sonidos bajitos.

9. Elige la mejor forma de hacer que un tambor que suena bajito suene más fuerte sin usar un tambor nuevo.

A Golpearlo suavemente **B** Golpearlo más fuerte sin que nada toque la parte de arriba

C Sujetar la parte de arriba mientras lo golpeas

> **Respuesta: B** Golpearlo más fuerte sin que nada toque la parte de arriba
> **Por qué:** Un golpe más fuerte y la parte de arriba libre producen vibraciones más grandes y un sonido más fuerte.

④ Tú lo intentas: 10 preguntas

Ahora su estudiante trabaja solo. Revise las respuestas en la clave al final de este tema. Puntaje: ____ / 10

1. Se golpea un platillo. ¿Qué puedes ver que hace?

A Se dobla por la mitad **B** Brilla y tiembla **C** Se queda totalmente quieto y callado

2. Pon la mano en tu garganta y canta. ¿Qué sientes?

A Un temblor como un zumbido **B** Aire frío en la mano y en los dedos **C** Nada

3. ¿Qué parte de un piano golpea las cuerdas para que vibren?

A Las patas **B** Unos martillitos que tiene adentro **C** El banco largo de madera de la sala

4. Hay plástico para envolver estirado sobre un tazón, con sal encima. Lina aplaude fuerte cerca. La sal salta. ¿Qué hizo saltar la sal?

A La sal estaba muy caliente para quedarse quieta **B** Lina sopló **C** El sonido hizo vibrar el plástico

5. Ken golpea una olla suavemente y el arroz de un tazón cercano casi no se mueve. ¿Qué debe hacer para que el arroz salte más?

A Golpear la olla más fuerte **B** Golpear aún más suave que antes **C** Irse

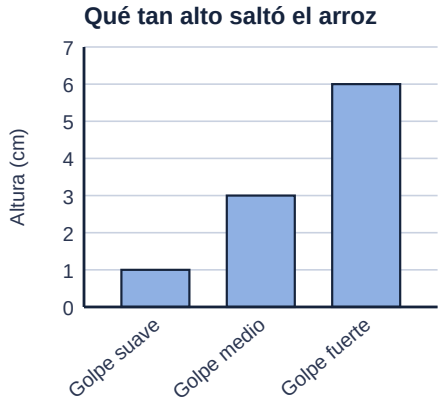
6. Tocas un gato que está ronroneando. ¿Qué sientes?

A El gato está mojado **B** El gato está muy quieto **C** Una vibración suave

7. ¿Qué te indica que algo está vibrando?

A Huele rico **B** Se ve borroso y hace un zumbido **C** Es de un color brillante y muy lustroso

8. Grace golpea una olla suave, luego un poco más fuerte y luego muy fuerte. Mide qué tan alto salta el arroz en un tazón cercano. Mira la gráfica. ¿Qué patrón ve?



A El arroz salta más cada vez **B** El arroz salta igual cada vez **C** El arroz salta menos cada vez

2. ¿Por qué puedes oír a un amigo que da golpecitos al otro lado de una puerta de madera?

A La puerta se abre sola **B** La luz pasa a través de la puerta

C Los golpecitos hacen vibrar la puerta, y eso produce sonido de tu lado

3. Quieres avisarle a un amigo que está al otro lado del patio que es hora de entrar, pero no puedes gritar. ¿Qué cosa usa la vibración para enviar un sonido?

A Agitar una bandera **B** Tocar una campana **C** Encender una linterna

El sonido y la vibración: respuestas y explicaciones

① Revisión rápida

1. ¿Cuál puede producir sonido?
   C Un silbato que soplas
   Al soplar, el aire dentro del silbato vibra, y eso produce sonido.

2. Cuando algo vibra, ¿cómo se mueve?
   B De un lado a otro muy rápido
   Vibrar significa moverse de un lado a otro muy rápido.

3. ¿Qué palabra significa un sonido grande?
   C Fuerte
   Un sonido fuerte es un sonido grande, como un grito.

4. Toca un altavoz que está tocando música. ¿Qué sientes?
   B Un temblor
   Un altavoz vibra para producir música. Puedes sentir cómo tiembla.

5. ¿Qué sería lo mejor para mostrar que el sonido puede hacer vibrar las cosas?
   A Un tambor con pedacitos de papel encima, cerca de un sonido fuerte
   Si un sonido fuerte cercano hace saltar los pedacitos de papel, puedes ver que el sonido hizo vibrar el tambor.

6. Un móvil de campanitas se mueve con el viento y suena. El viento se detiene y el móvil se queda quieto. ¿Qué oyes?
   B Silencio del móvil
   Cuando el móvil deja de vibrar, su sonido se detiene.

7. ¿Qué instrumento se toca golpeándolo para que vibre?
   C El tambor
   Golpeas un tambor para que su parte de arriba vibre.

8. Pasa un camión grande haciendo mucho ruido. Los vasos de la cocina tintinean. ¿Qué los hizo tintinear?
   A El sonido fuerte los hizo vibrar
   Los sonidos fuertes pueden hacer vibrar los materiales, como los vasos que tintinean.

9. Un ventilador está girando y la mesa donde está zumba. Lily pone el ventilador en el suelo y la mesa deja de zumbar. ¿Por qué?
   A El ventilador hacía vibrar la mesa
   El temblor del ventilador hacía vibrar la mesa. Sin el ventilador, la mesa está quieta.

10. ¿Qué pregunta podrías investigar con un tambor, arroz y una cuchara?
    B ¿Un sonido más fuerte hace saltar más alto el arroz?
    Puedes cambiar la fuerza del golpe y observar el arroz para encontrar la respuesta.

④ Tú lo intentas

1. Se golpea un platillo. ¿Qué puedes ver que hace?
   B Brilla y tiembla
   El platillo vibra después de que lo golpean. Puedes verlo temblar.

2. Pon la mano en tu garganta y canta. ¿Qué sientes?
   A Un temblor como un zumbido
   Tu garganta vibra cuando cantas. Ese cosquilleo es la vibración.

3. ¿Qué parte de un piano golpea las cuerdas para que vibren?
   B Unos martillitos que tiene adentro
   Al presionar una tecla, se mueve un martillito que golpea una cuerda. La cuerda vibra y produce sonido.

4. Hay plástico para envolver estirado sobre un tazón, con sal encima. Lina aplaude fuerte cerca. La sal salta. ¿Qué hizo saltar la sal?
   C El sonido hizo vibrar el plástico
   El sonido viajó por el aire e hizo temblar el plástico, así que la sal saltó.

5. Ken golpea una olla suavemente y el arroz de un tazón cercano casi no se mueve. ¿Qué debe hacer para que el arroz salte más?
   A Golpear la olla más fuerte
   Un sonido más fuerte produce vibraciones más grandes, así que el arroz salta más.

6. Tocas un gato que está ronroneando. ¿Qué sientes?
   C Una vibración suave
   El ronroneo es una vibración en el cuerpo del gato que oímos y sentimos.

7. ¿Qué te indica que algo está vibrando?
   B Se ve borroso y hace un zumbido
   Las cosas que vibran rápido pueden verse borrosas, y producen sonido.

8. Grace golpea una olla suave, luego un poco más fuerte y luego muy fuerte. Mide qué tan alto salta el arroz en un tazón cercano. Mira la gráfica. ¿Qué patrón ve?
   A El arroz salta más cada vez
   Las barras se hacen más altas del golpe suave al fuerte. Los sonidos más fuertes producen vibraciones más grandes, así que el arroz salta más alto cada vez.

9. ¿Por qué puedes oír a un amigo que da golpecitos al otro lado de una puerta de madera?
   C Los golpecitos hacen vibrar la puerta, y eso produce sonido de tu lado
   La vibración viaja por la madera y sacude el aire de tu lado.

10. Quieres avisarle a un amigo que está al otro lado del patio que es hora de entrar, pero no puedes gritar. ¿Qué cosa usa la vibración para enviar un sonido?
    B Tocar una campana
    Una campana vibra para producir un sonido fuerte que llega lejos.

EL CUADERNO COMPLETO

Siga con el cuaderno completo de Ciencias

Acaba de probar un tema. El cuaderno completo de 1.º grado tiene todos los temas de abajo, cada uno con Revisión rápida, lección, Lo hacemos juntos, hasta 90 preguntas de Tú lo intentas, Muestra lo que sabes y la clave de respuestas completa.

1. El sonido y la vibración 1-PS4-1
2. La luz a través de los materiales 1-PS4-3
3. Partes del cuerpo que ayudan a los seres vivos 1-LS1-1
4. Padres que ayudan a sus crías 1-LS1-2
5. De tal palo, tal astilla 1-LS3-1
6. Patrones del sol, la luna y las estrellas 1-ESS1-1
7. La luz del día en las estaciones 1-ESS1-2
8. La forma ayuda a que un objeto funcione K-2-ETS1-2

Consígalo, junto con lecciones en línea que se califican solas y seguimiento del progreso, en **uponlylearning.com**.

Más de UpOnly Learning

Todas las materias, de kínder a 8.º grado, en inglés, español y portugués.

Membresía

Lecciones en pantalla, práctica, Verificaciones rápidas, informes de progreso y recompensas en todas las materias, para todo el hogar.

Cuadernos de práctica

Cuadernos para imprimir de cada materia y grado, incluidas las matemáticas Common Core y de Singapur, con todas las respuestas explicadas.

Libros Prepárese

Prepárese para el próximo grado: libros breves que preparan a cada estudiante para el nuevo año escolar.

Tres revisiones gratis, tres pases

Cada revisión gratis muestra exactamente por dónde empezar, y cada pase da el plan completo:

- **Pase Reconstruye tu base** ayuda a llenar los vacíos en matemáticas, lectura e inglés de kínder a 8.º grado.
- **Pase de idiomas** ayuda a cada estudiante a aprender un idioma nuevo, paso a paso.
- **Pase de negocios** ayuda a desarrollar una mente de negocios: habilidades reales, ideas y un plan.

Tarjetas

Tarjetas digitales con audio en varios idiomas, y tarjetas para imprimir.

Juegos para aprender

Las matemáticas que tú construyes, Las palabras que tú encuentras, cuentos para leer juntos, un juego de ciencias y práctica de mecanografía.

Recursos gratis

Lecciones gratis, muestras, guías y libros para la familia, para estudiantes, padres, maestros y tutores.

Visite

uponlylearning.com

UpOnly Learning

Su siguiente paso empieza aquí

Cuadernos, hojas de práctica y guías para padres gratis, además de libros para imprimir de todos los grados que cubrimos, en español, inglés y portugués. Seguimos agregando grados y materias: vea las novedades en nuestro sitio web.

Visite uponlylearning.com

Ayúdenos a mejorar
Actualizamos nuestro material constantemente para que siempre mejore. Si encuentra un error, tome una foto de la página y envíela a support@uponlylearning.com. Leemos todos los mensajes.

Paso a paso.

UO-SCI-1 · © 2026 UpOnly Learning, LLC. Muestra gratis · se puede imprimir y compartir.