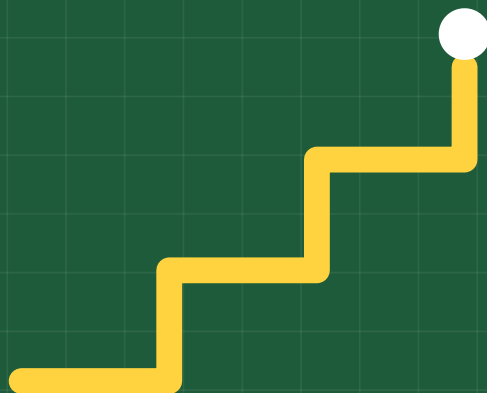




UpOnly Learning



6.º GRADO

CUADERNO DE MUESTRA GRATIS

Ciencias 6.º grado

Un paso a la vez. · Edades 11–12 · Muestra gratis: 1 de 8 temas

UO-SCI-6

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 reunirlos, ponerlos 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

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.

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

Cómo usar este cuaderno

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

1. 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. ② **Aprender.** Palabras clave, enseñanza paso a paso con frases que puede leer en voz alta, ejemplos resueltos y los errores a vigilar.
3. 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. 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.

6.º GRADO

CONTENIDO · UO-SCI-6



Ciencias: 6.º grado

Cuaderno de muestra gratis · Edades 11–12 · 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 · Las células: la base de la vida	6
<i>Evidencia de que los seres vivos están formados por células, una sola o muchos tipos de células MS-LS1-1</i>	
Revisión rápida 6 · Aprender 8 · Lo hacemos juntos 10 · Tú lo intentas 12 · Clave de respuestas 14	



Todo lo que está vivo está hecho de células

El estudiante reunirá y explicará evidencia de que todos los seres vivos están hechos de células, y distinguirá los organismos formados por una sola célula de los formados por muchos tipos diferentes de células.

① Revisión rápida

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

- ¿Qué objeto nunca formó parte de un ser vivo?
A La sal **B** Una rana **C** Una hoja **D** Una bacteria
- ¿Qué organismo está formado por muchas células?
A La levadura **B** Un paramecio **C** Un hongo de sombrero **D** Una bacteria
- ¿Qué vio Hooke en láminas delgadas de corcho?
A Cajitas diminutas **B** Animales que se movían **C** Planetas **D** Bacterias
- ¿Cuál es la unidad más pequeña capaz de realizar todos los procesos de la vida?
A Un átomo **B** Un órgano **C** Un tejido **D** Una célula
- Mina ve unas manchitas diminutas que se mueven en agua de estanque con un microscopio. ¿Qué mostraría que están vivas?
A Que se hundan despacio hasta el fondo de la gota **B** Que se ven azules con la luz del microscopio
C Que están hechas de células y toman alimento o se dividen
- ¿Qué tuvo de importante lo que vio Hooke en el corcho?
A Rocas entre los trozos de corcho **B** Planetas diminutos dentro del corcho
C Animales que se movían dentro del corcho **D** Espacios con forma de cajita que llamó células
- ¿Cuál de estas es evidencia a favor de la teoría celular?
A Un científico supuso una vez que era verdad **B** Todo ser vivo que se ha examinado tiene células
C Las rocas y el plástico están hechos de células
- ¿Cuál de estas listas contiene solo seres vivos?
A Una hoja, un guijarro, una rana, un árbol **B** Una roca, un árbol, una rana, un hongo
C Un árbol, una rana, un hongo **D** Sal, un árbol, un hongo, una rana

9. Un hongo y un árbol tienen células, pero son organismos distintos. ¿Qué muestra esto?
- A Los distintos organismos tienen distintos tipos de células
 - B Todas las células de todos los organismos son copias idénticas
 - C Solo los árboles y las plantas están hechos de células
 - D Las células solo están hechas de roca y tierra
10. Kai dice que los microbios son demasiado pequeños para estar vivos. ¿Qué hecho corrige su afirmación?
- A Una bacteria es una célula viva
 - B Los microbios son un tipo de polvo de plástico
 - C Los microbios son un tipo de roca del suelo

② Aprender

Palabras clave

- **célula:** la unidad más pequeña capaz de realizar todos los procesos de la vida
- **organismo:** cualquier ser vivo individual
- **unicelular:** formado por una sola célula, como una bacteria o una ameba
- **multicelular:** formado por muchas células, por lo general de varios tipos distintos
- **teoría celular:** la idea científica de que todos los seres vivos están hechos de células, de que las células son la unidad básica de la vida y de que las células nuevas provienen de células ya existentes
- **microscopio:** una herramienta que agranda las cosas diminutas para que podamos ver las células

Calentamiento

1. Pida al estudiante que haga una lista de cinco seres vivos y cinco cosas sin vida que haya en el cuarto o afuera.
2. Pregunte: ¿qué tienen en común todos los seres vivos que no tengan las cosas sin vida? Reúna ideas como crecer, usar energía, reproducirse y responder al entorno.

Hoy vamos a encontrar lo único que comparten todos los seres vivos de la Tierra, desde una ballena hasta un germen.

Enseñanza

1. Explique que en los años 1600 Robert Hooke observó láminas delgadas de corcho con un microscopio primitivo y vio cajitas diminutas que llamó células. Más tarde Anton van Leeuwenhoek vio seres vivos de una sola célula moviéndose en agua de estanque.
2. Explique la teoría celular en tres partes: todos los seres vivos están hechos de una o más células; la célula es la unidad básica de estructura y función; las células nuevas provienen de células ya existentes.
3. Pida al adulto que corte la cebolla. Despegue la piel delgada y transparente de la parte interior de una capa y colóquela sobre la bolsa transparente. Mírenla con la lupa. Explique que con un microscopio de verdad esta piel muestra hileras de células con forma de ladrillo.
4. Compare los organismos unicelulares (bacterias, levaduras, amebas) con los multicelulares (plantas, animales, hongos). Señale que los organismos multicelulares tienen distintos tipos de células, como las células musculares, nerviosas, de la piel y de la sangre en los humanos.
5. Destaque la evidencia: todo ser vivo que se ha examinado alguna vez con un microscopio ha estado hecho de células; las cosas sin vida, como las rocas, el plástico y el agua, no.

Todo ser vivo está hecho de células. Algunos seres vivos son una sola célula, y otros, como tú, son billones de células que trabajan en equipo.

Práctica guiada

1. Clasifiquen juntos estas cosas en vivas (hechas de células) o sin vida: una hoja, un guijarro, un cabello de tu cabeza (creció a partir de células vivas), levadura, una cuchara de plástico, un hongo, sal.

2. Conversen sobre por qué una hoja seca sigue estando hecha de células aunque ya no esté viva, mientras que un guijarro nunca lo estuvo.
3. Pida al estudiante que explique cómo saben los científicos que las bacterias están vivas aunque no podamos verlas sin un microscopio.

Seamos científicos. Para cada cosa, pregúntate: ¿está hecha de células y alguna vez estuvo viva?

Ejemplos resueltos

¿La levadura es unicelular o multicelular, y está viva?

La levadura es un hongo unicelular vivo. Cada célula de levadura realiza por sí sola todos los procesos de la vida: toma alimento, libera energía y se reproduce por gemación.

Un estudiante dice que una mesa de madera está hecha de células. ¿Es cierto?

Sí, en cierto modo. La madera viene de un árbol, así que está hecha de las paredes celulares muertas de las células del árbol. La mesa ya no está viva, pero su material vino de células vivas. Una mesa de metal no está hecha de células.

Errores a vigilar

Error: Solo los animales y las plantas están hechos de células; los gérmenes diminutos son demasiado pequeños para tener células.

Cómo corregirlo: Una bacteria es en sí misma una sola célula. Ser pequeño no significa no tener células; significa que todo el organismo es una célula.

Error: Los animales más grandes tienen células más grandes.

Cómo corregirlo: Un elefante y un ratón tienen células de tamaño más o menos parecido. El elefante es más grande porque tiene muchísimas más células, no células más grandes.

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. ¿Qué tiene el cuerpo humano?

- A** Muchos tipos de células **B** Ninguna célula **C** Una sola célula **D** Un solo tipo de célula

Respuesta: A Muchos tipos de células

Por qué: El cuerpo tiene células musculares, nerviosas, de la piel y de la sangre.

2. ¿Quién les puso nombre a las células por primera vez después de observar corcho con un microscopio?

- A** Robert Hooke **B** Isaac Newton **C** Anton van Leeuwenhoek **D** Marie Curie

Respuesta: A Robert Hooke

Por qué: Hooke vio espacios diminutos con forma de cajita en láminas delgadas de corcho y los llamó células.

3. ¿Cuál está hecho de células?

- A** Un guijarro liso **B** Una gota de agua **C** Un hongo **D** Un grano de sal

Respuesta: C Un hongo

Por qué: Un hongo es un ser vivo formado por muchas células.

4. ¿Qué idea pertenece a la teoría celular?

- A** Las células nuevas provienen de células ya existentes **B** Las células nuevas nunca están vivas cuando se forman
C Las células nuevas provienen de las rocas y del agua **D** Las células nuevas aparecen de la nada

Respuesta: A Las células nuevas provienen de células ya existentes

Por qué: Las células se forman cuando una célula ya existente se divide, no a partir de materia sin vida.

5. ¿Un guijarro está hecho de células?

- A** Sí, los guijarros son animales diminutos **B** No, nunca estuvo vivo **C** Sí, los guijarros son plantas

Respuesta: B No, nunca estuvo vivo

Por qué: Un guijarro es un mineral sin vida y nunca formó parte de un ser vivo.

6. ¿Qué grupo contiene solo organismos unicelulares?

- A** Bacterias, amebas y levadura **B** Gatos, ranas y árboles **C** Hongos de sombrero, helechos y bacterias
D Amebas, perros y levadura

Respuesta: A Bacterias, amebas y levadura

Por qué: Las bacterias, las amebas y la levadura son cada una una sola célula, a diferencia de los gatos, los árboles o los hongos de sombrero.

7. ¿Qué tuvo de importante lo que vio Leeuwenhoek en el agua de estanque?

- A** Planetas diminutos que flotaban en el agua **B** Seres vivos formados por una sola célula
C Rocas que se movían por sí solas

Respuesta: B Seres vivos formados por una sola célula

Por qué: Vio organismos unicelulares que se movían; fue la primera mirada a la vida de una sola célula.

8. ¿Por qué las bacterias están vivas aunque no podamos verlas sin un microscopio?

- A** Son gotas de agua común **B** Son trocitos diminutos de roca rota
C Son lo bastante grandes para verlas a simple vista **D** Cada una es una célula que realiza procesos vitales

Respuesta: D Cada una es una célula que realiza procesos vitales

Por qué: Ser pequeño no hace que algo no tenga vida.

9. ¿Qué afirmación muestra la falla en este razonamiento: se mueve, así que está vivo?

- A** Algunas cosas sin vida se mueven **B** Todos los seres vivos se mueven rápido
C Los objetos que se mueven son células **D** Moverse nunca es necesario

Respuesta: A Algunas cosas sin vida se mueven

Por qué: Una piedra que rueda o un objeto que flota a la deriva se mueve sin estar vivo.

10. Tres estudiantes clasifican objetos. ¿Qué clasificación es correcta?

- A** Vivos: sal, árbol; sin vida: levadura, plástico **B** Vivos: plástico, levadura; sin vida: sal, árbol
C Vivos: levadura, árbol; sin vida: sal, plástico **D** Vivos: roca, rana; sin vida: levadura, árbol

Respuesta: C Vivos: levadura, árbol; sin vida: sal, plástico

Por qué: La levadura y los árboles están hechos de células; la sal y el plástico no.

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. ¿Qué necesitarías más para ver una bacteria?
A Una balanza de cocina **B** Una regla con marcas pequeñas **C** Un microscopio
2. Una roca crece al agregársele minerales. ¿Eso la convierte en un ser vivo?
A No, no tiene células ni procesos vitales **B** Sí, porque todo lo que crece está vivo
C Sí, porque es grande y pesada **D** Sí, porque es dura y duradera
3. ¿Qué significa unicelular?
A Formado por muchas células distintas **B** Formado por ninguna célula **C** Formado por un solo órgano
D Formado por una sola célula
4. ¿Cuál es una mejor descripción de un tejido?
A Un sistema de órganos diminuto en el cuerpo **B** Una sola célula con núcleo
C Un trocito de roca dentro del cuerpo **D** Células parecidas que trabajan juntas
5. ¿Por qué fue importante el microscopio para descubrir las células?
A Las células solo emiten luz invisible **B** Las células no existían antes de los microscopios
C Las células estaban escondidas bajo el agua
D La mayoría de las células son demasiado pequeñas para verlas a simple vista
6. ¿Qué actividad te ayuda a ver las células de una cebolla?
A Pesar la cebolla entera en una balanza **B** Mirar la piel delgada con una lupa
C Hervir primero la cebolla entera en agua **D** Oler la cebolla desde lejos
7. Tu cuerpo tiene células de la piel, musculares y nerviosas. ¿Qué te dice esto sobre el tipo de organismo que eres?
A Eres unicelular, con muchos trabajos **B** No tienes células propias
C Eres multicelular, con muchos tipos de células **D** Eres un solo tejido grande
8. ¿Qué muestra representa mejor un organismo multicelular?
A Un guijarro de un arroyo **B** Una sola célula de levadura en agua **C** Una sola bacteria en un portaobjetos
D Una hoja con distintos tejidos
9. ¿Qué oración usa correctamente los términos organismo y célula?
A Una célula está formada por muchos organismos completos
B Un organismo está formado por una o más células **C** Un organismo es un tipo de roca sin vida

10. ¿Qué evidencia te convencería mejor de que una manchita del estanque es un organismo de una sola célula?

A Una célula que se mueve, se alimenta y se divide **B** Que es de color verde y brilla con la luz

C Que tiene forma redonda y es transparente

Las células: la base de la vida: respuestas y explicaciones

① Revisión rápida

1. ¿Qué objeto nunca formó parte de un ser vivo?
A La sal
La sal es un mineral sin vida, mientras que las hojas, las ranas y las bacterias están hechas de células.
2. ¿Qué organismo está formado por muchas células?
C Un hongo de sombrero
Un hongo de sombrero tiene muchas células, mientras que la levadura, una bacteria y un paramecio son cada uno una sola célula.
3. ¿Qué vio Hooke en láminas delgadas de corcho?
A Cajitas diminutas
Vio espacios diminutos con forma de cajita y los llamó células, de una palabra que significa cuartos pequeños.
4. ¿Cuál es la unidad más pequeña capaz de realizar todos los procesos de la vida?
D Una célula
Una célula puede obtener energía, crecer y reproducirse por sí sola, algo que un órgano o un tejido no puede hacer.
5. Mina ve unas manchitas diminutas que se mueven en agua de estanque con un microscopio. ¿Qué mostraría que están vivas?
C Que están hechas de células y toman alimento o se dividen
Las células y los procesos vitales, como alimentarse y dividirse, son evidencia de vida.
6. ¿Qué tuvo de importante lo que vio Hooke en el corcho?
D Espacios con forma de cajita que llamó células
Les puso el nombre de células a los compartimentos con forma de cajita.
7. ¿Cuál de estas es evidencia a favor de la teoría celular?
B Todo ser vivo que se ha examinado tiene células
Muchas observaciones de seres vivos la apoyan.
8. ¿Cuál de estas listas contiene solo seres vivos?
C Un árbol, una rana, un hongo
Cada organismo de la lista correcta está hecho de células; las rocas, los guijarros y la sal no.
9. Un hongo y un árbol tienen células, pero son organismos distintos. ¿Qué muestra esto?
A Los distintos organismos tienen distintos tipos de células
La teoría celular se aplica a muchos tipos de seres vivos.
10. Kai dice que los microbios son demasiado pequeños para estar vivos. ¿Qué hecho corrige su afirmación?
A Una bacteria es una célula viva
Ser pequeño no significa no tener vida.

④ Tú lo intentas

1. ¿Qué necesitarías más para ver una bacteria?
C Un microscopio
Las bacterias son demasiado pequeñas para verlas sin aumento.

2. Una roca crece al agregársele minerales. ¿Eso la convierte en un ser vivo?
- A No, no tiene células ni procesos vitales**
- Crece no basta para estar vivo; los seres vivos necesitan células y procesos vitales.
3. ¿Qué significa unicelular?
- D Formado por una sola célula**
- Uni- significa uno, así que un organismo unicelular es una sola célula.
4. ¿Cuál es una mejor descripción de un tejido?
- D Células parecidas que trabajan juntas**
- Muchas células parecidas que trabajan juntas forman un tejido.
5. ¿Por qué fue importante el microscopio para descubrir las células?
- D La mayoría de las células son demasiado pequeñas para verlas a simple vista**
- Los microscopios agrandan las cosas diminutas, así que por fin se pudieron ver las células.
6. ¿Qué actividad te ayuda a ver las células de una cebolla?
- B Mirar la piel delgada con una lupa**
- Una capa delgada y transparente muestra hileras de células cuando se aumenta.
7. Tu cuerpo tiene células de la piel, musculares y nerviosas. ¿Qué te dice esto sobre el tipo de organismo que eres?
- C Eres multicelular, con muchos tipos de células**
- Distintos tipos de células hacen trabajos distintos, algo típico de un organismo multicelular.
8. ¿Qué muestra representa mejor un organismo multicelular?
- D Una hoja con distintos tejidos**
- Muchas células que trabajan juntas forman un organismo multicelular.
9. ¿Qué oración usa correctamente los términos organismo y célula?
- B Un organismo está formado por una o más células**
- Los organismos están formados por células; una célula es la unidad más pequeña de la vida.
10. ¿Qué evidencia te convencería mejor de que una manchita del estanque es un organismo de una sola célula?
- A Una célula que se mueve, se alimenta y se divide**
- Una célula que muestra procesos vitales es una evidencia fuerte.

Siga con el cuaderno completo de Ciencias

Acaba de probar un tema. El cuaderno completo de 6.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. Las células: la base de la vida MS-LS1-1
2. Las partes de la célula y su función MS-LS1-2
3. Los sistemas del cuerpo trabajan juntos MS-LS1-3
4. Átomos y moléculas MS-PS1-1
5. Estados de la materia y movimiento de las partículas MS-PS1-4
6. El ciclo del agua MS-ESS2-4
7. Fases de la Luna, eclipses y estaciones MS-ESS1-1
8. Masas de aire, frentes y cambios del tiempo MS-ESS2-5

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

Más de UpOnly Learning

Lecciones, práctica y libros para cada materia.



Membresía

Lecciones en pantalla, práctica, Verificaciones rápidas e informes de progreso en todas las materias, para todo el hogar, en varios idiomas, con recompensas por practicar.



Cuadernos de práctica

Cuadernos para imprimir en todas las materias, listos para imprimir en casa, con las respuestas explicadas.



Libros de preparación para el verano

Libros “Prepárese para el próximo grado” que ayudan a cada estudiante a empezar el nuevo año escolar con confianza.



Tarjetas digitales

Tarjetas que se voltean al tocarlas, con audio en varios idiomas, y versiones para imprimir.



Recursos gratis

Lecciones gratis, muestras y guías para estudiantes, padres, maestros, tutores y familias que educan en casa.



“Cada estudiante merece lo que quiero para mis propios hijos: lecciones claras, un paso a la vez.”

— Dr. Evan J. Hasson, fundador

Visite

uponylearning.com

Escanee para ver todo lo que ofrecemos





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 uponllearning.com



Escanee con la cámara de su teléfono

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@uponllearning.com. Leemos todos los mensajes.

Paso a paso.

UO-SCI-6 · © 2026 UpOnly Learning, LLC. Muestra gratis · se puede imprimir y compartir.