

Cyberchase

¡Juegos Cyberchase para todos!



UNA GUÍA DE ACCESIBILIDAD PARA FAMILIAS Y PROFESORES

Bienvenido/a al galardonado conjunto de juegos de diseño universal de *Cyberchase*. Estos cinco juegos educativos se han diseñado desde el principio para que sean accesibles y divertidos para todos los niños, con y sin discapacidad, a la vez que enseñan importantes conceptos matemáticos y científicos. Los gráficos, el sonido y los niveles de dificultad han sido cuidadosamente considerados para que todos puedan disfrutar de los juegos. Los ajustes en la configuración ayudan a los jugadores a personalizar aún más su experiencia para satisfacer sus necesidades y preferencias individuales.

Los juegos de *Cyberchase* despiertan el interés de muchos niños por la ciencia y la ingeniería, la creatividad y la naturaleza. Desde construir un “ciberferrocarril” y diseñar ropa ecológica, hasta ayudar a los patos migratorios a encontrar comida y reducir la contaminación acústica en el ciberespacio. ¡Hay un juego para cada joven jugador!

Para ayudar a su hijo/a a sacar el máximo partido de estos juegos, le recomendamos que consulte los siguientes recursos antes de empezar a jugar:

- **Cómo hacer ajustes al juego:**

Responde a las preguntas más frecuentes sobre los ajustes de accesibilidad disponibles en el juego para todos los niños.

- **Cómo adaptar el juego para niños con discapacidades:**

Ofrece sugerencias para justar la configuración del juego que pueden beneficiar a muchos niños con discapacidades específicas y necesidades de aprendizaje, como autismo, dificultades de motricidad fina, retrasos del desarrollo, visión reducida, y niños no videntes, sordos o con dificultades auditivas.

- **Cómo sacar el máximo partido a los juegos de *Cyberchase*:**

Ofrece consejos para mejorar y ampliar el aprendizaje de su hijo/a en cada juego.



ACERCA DE LOS JUEGOS

En **Sonido-aventura** (*Cyber Sound Quest*), Hacker ha escondido unos ruidosos aparatos que perturban la vida en los ciber sitios. Los jugadores utilizan los conceptos matemáticos de direccionalidad, lectura de indicadores y contadores, y sumas y restas sencillas para encontrar y silenciar todo lo que está haciendo ruido. Los jugadores también aprenden los conceptos científicos de contaminación acústica y ecología. El juego completo está disponible en inglés o español.



En **Cyber Fashion Challenge** (*Ciberdesafío de moda*), los jugadores trabajan con Fabio DeZine, diseñador de moda cibernética, para crear diseños divertidos y a la moda mientras exploran los conceptos matemáticos de geometría, conteo y sumas y restas sencillas, junto con los conceptos científicos de diseño sostenible y reciclaje. Nota: Este juego solo está disponible en inglés.



En **Duck Dash** (*Patos en vuelo*), los jugadores ayudan a los patos que emigran de la frontera norte a Restoria para encontrar lugares de descanso con abundante comida y agua. En el proceso, los jugadores exploran conceptos matemáticos sobre cómo gestionar, organizar, mostrar y evaluar datos mediante gráficos, y los conceptos científicos de migración y ecología. Nota: Este juego solo está disponible en inglés.



En **Echo Explorers** (*Ecolocalizadores*), los jugadores salvan a los murciélagos que Hacker ha atrapado en una cueva utilizando los conceptos matemáticos de direccionalidad y navegación por una cuadrícula. Por el camino, los jugadores también aprenden los conceptos científicos de polinización y ecolocalización. Nota: Este juego solo está disponible en inglés.



En **Railway Hero** (*Héroe de los rieles*), los jugadores deben reparar el Super Ciberferrocarril porque Hacker ha robado los rieles. Los jugadores utilizan estrategias de resolución de problemas matemáticos, como contar, sumar y razonamiento espacial, para llenar los espacios vacíos con rieles y poner en marcha el Cibertren. Nota: Este juego solo está disponible en inglés.

Cómo hacer ajustes al juego

Los juegos de **Cyberchase** son de diseño universal y han sido creados para niños de 4 a 8 años, con divertidos gráficos y efectos de sonido, y una serie de niveles de desafío. También incluyen una variedad de ajustes de configuración integrados para personalizar la experiencia de juego en función de las fortalezas, las necesidades y las preferencias de cada niño. Usted puede ajustar los sonidos, los efectos visuales, el nivel de dificultad, los subtítulos, la descripción en audio, etc., y así lograr que el juego sea “perfecto” para su hijo/a.

¿Cómo se accede al menú de Configuración?

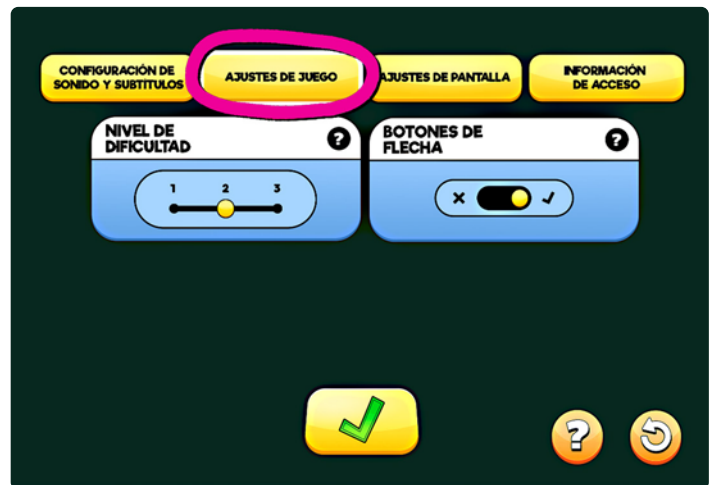
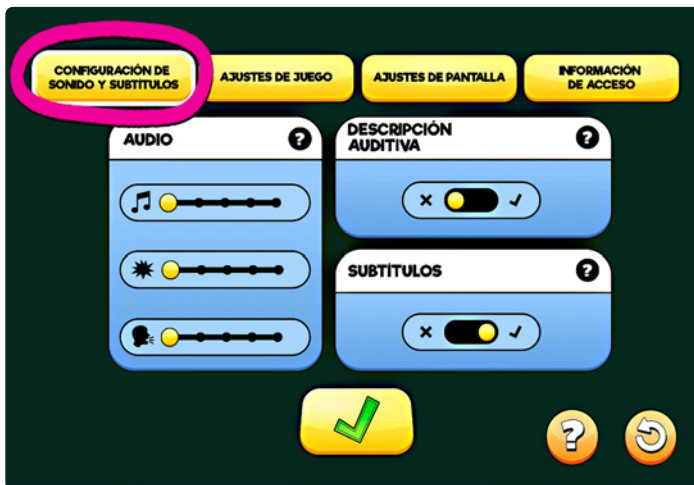


Haga clic en el icono de Configuración o en el botón Configurar (Set Up) que encontrará en la parte inferior de la pantalla en la mayoría de los juegos.



En **Railway Hero** (*Héroe de los rieles*), utilice el botón de Control del Cibertren (*CyberTrain Controls*) en la parte superior derecha para realizar los ajustes de configuración.

Ejemplos de pantallas de configuración de Sonida-aventura





¡Juegos Cyberchase para todos!

Cómo hacer ajustes al juego

¿Puedo ajustar el volumen de las voces, la música y los efectos de sonido?

¡Sí! Puede ajustar individualmente el volumen de las voces, la música y los efectos de sonido. En el menú de Configuración, elija la pestaña de “Configuración de sonido y subtítulos” (*Sound and Caption Settings*) o la pestaña “Audio” y haga clic en el nivel de volumen que prefiere para las voces, los efectos de sonido y la música.

¿Puedo ajustar el nivel de dificultad o de desafío para mi hijo?

¡Sí! Cada juego tiene diferentes opciones que puede ajustar para satisfacer mejor las necesidades y preferencias de su hijo/a.

- En **Sonido-aventura** (*Cyber Sound Quest*), **Duck Dash** (*Patos en vuelo*) y **Cyber Fashion Challenge** (*Ciberdesafío de moda*) puede ajustar la velocidad o la dificultad del juego en el icono de Configurar . Haga clic en la pestaña de Ajustes de juego (*Gameplay Settings*) y ajuste la velocidad o la dificultad. Los números más bajos o el desplazamiento hacia la izquierda hacen que el juego sea más fácil o más lento, los números más altos o el desplazamiento hacia la derecha hacen que el juego sea más difícil o más rápido.
- En **Railway Hero** (*Héroe de los rieles*), puede activar o desactivar el juego cronometrado (*Timed Play*). Es más fácil jugar con el juego cronometrado desactivado (off).
- **Echo Explorers** (*Ecolocalizadores*) ofrece varias opciones para hacer que el juego sea más fácil o más difícil. Vaya a Configuración (*Set Up My Game*) y haga clic en la pestaña de niveles de dificultad, pistas y controles (*Difficulty Levels, Hints, and Controls*).

Hay demasiadas distracciones en el juego. ¿Qué puedo hacer?

Puede quitar el fondo de pantalla. Haga clic en la pestaña de ajustes de pantalla (*Display Settings*) y luego en Desactivar (off) el fondo de pantalla (*Backgrounds*).

Mi hijo/a tiene dificultades para oír o procesar sonidos.

¿Que puede hacer para jugar estos juegos?

Si su hijo/a lee, puede activar los subtítulos accediendo a la pestaña de “Configuración de sonido y subtítulos” (*Sound and Caption Settings*). Busque la opción de “subtítulos” (*Closed Captions*) y haga clic en “activar” o “desactivar” (on or off) para activarlos o desactivarlos. También puede ir a la configuración de audio para ajustar el volumen de las voces, la música y los efectos de sonido y enfocarse en los sonidos que son fundamentales para jugar.

A mi hijo/a le cuesta ver las palabras en la pantalla. ¿Qué puedo hacer?

Puede ajustar el tamaño y el color del texto en la pantalla. En el panel de Configuración (*Settings*), busque la pestaña de “Ajustes de pantalla” (*Display Settings*). Puede hacer clic para cambiar el texto de blanco sobre negro a negro sobre blanco y cambiar el tamaño de las palabras.

Mi hijo/a solo juega utilizando un teclado. ¿Puede jugar este juego?

¡Sí! El juego entero se puede jugar con un teclado, si así lo desea, puede jugar solo con el tabulador y la tecla Enter. O, si lo prefiere, puede utilizar las teclas Enter, la barra espaciadora, el tabulador y las flechas.

Cómo hacer ajustes al juego

Mi hijo/a utiliza un interruptor para acceder a computadoras y juegos. ¿Puede jugar este juego?

¡Sí! El juego entero puede jugarse utilizando dos interruptores conectados al tabulador y la tecla Enter. Si su hijo/a solo puede utilizar un interruptor, puede jugar con usted o con otro niño/a, haciendo que una persona use el tabulador para mover al personaje y la otra la tecla Enter para hacer selecciones.

Mi hijo/a utiliza un dispositivo de seguimiento ocular o de cabeza. ¿Puede jugar este juego?

¡Sí! En **Sonido-aventura** (*Cyber Sound Quest*), **Echo Explorers** (*Ecolocalizadores*), **Cyber Fashion Challenge** (*Ciberdesafío de moda*) y **Duck Dash** (*Patos en vuelo*), haga clic o pase el ratón por encima del botón de “Permanencia” (*Dwell*) o de “Acceso al interruptor” (*Switch Access*) en la esquina superior derecha del juego. Esto activará y desactivará la función de permanencia y permitirá a su hijo/a activar los controles del juego con su dispositivo de seguimiento ocular o de cabeza.



Mi hijo/a no puede ver la pantalla. ¿ Como puede hacer para jugar estos juegos?

Su hijo/a puede jugar utilizando la función de descripción auditiva para guiarse por el juego. Varios de los juegos ofrecen la opción de descripción auditiva al inicio del juego. Pulse la tecla Enter o haga clic sobre la esquina inferior izquierda de la primera pantalla de juego. También puede ir al menú de ajustes, hacer clic en la pestaña de “Ajustes de sonido y Subtítulos” (*Sound and Caption settings*) y activar o desactivar la opción de descripción auditiva.

¿Tiene preguntas o comentarios? Póngase en contacto con cyberchase@thirteen.org.

Cómo adaptar el juego a los niños con discapacidades



Cyberchase ha utilizado un diseño universal para crear cinco juegos a los que pueden jugar niños con una amplia gama de capacidades y necesidades de aprendizaje. Aunque los juegos son estupendos para todos los niños y la individualización puede ayudar a cualquier niño, el ajuste de la configuración puede ser especialmente útil para niños con discapacidades o con diferencias en el aprendizaje. Cada niño/a tiene necesidades y preferencias únicas, y las siguientes configuraciones pueden beneficiar a ciertos grupos de niños. Usted puede personalizar el juego haciendo clic en el icono o en el botón de configuración (*Settings* o *Set Up*) en la parte inferior de la pantalla para la mayoría de los juegos. En **Railway Hero** (*Héroe de los rieles*), utilice el botón de Control del “Cibertren” (*CyberTrain Controls*) ubicado en la parte superior derecha para realizar ajustes.

Cómo adaptar el juego a los niños con discapacidades

NEURODIVERSIDAD/AUTISMO

Los niños con autismo tienen necesidades muy diversas y lo que beneficia a un niño puede hacer que el juego sea más difícil para otro. A continuación, se indican los ajustes en la configuración que pueden ayudar a algunos niños con autismo para jugar al juego.

- Ajuste el volumen de la música y los efectos de sonido para que sean más bajo que las instrucciones del juego.
- Apague/reduzca las imágenes de fondo para que pueda enfocarse más en las partes importantes del juego.
- Active la descripción auditiva para disponer que pueda enfocarse en las descripciones verbales de las principales imágenes y acciones.
- Ajuste la dificultad/velocidad del juego al nivel de su hijo/a
- Aumente el tamaño de los botones del juego para facilitar su activación.

DIFICULTADES MOTORAS FINAS

Para los niños que tienen dificultades con la motricidad fina precisa, puede reducir la motricidad fina necesaria.

- Aumente el tamaño de los botones para facilitar su activación.
- Enséñele a su hijo/a a jugar con pocas teclas. Puede combinar el tabulador, la tecla Enter, la barra espaciadora y las flechas durante todo el juego.
- Si su hijo/a utiliza un interruptor, prográmelo con las teclas de tabulación y Enter para facilitar el juego con dos interruptores. Si su hijo/a utiliza un solo interruptor, puede jugar en equipo con otro jugador: uno mueve al personaje y el otro hace las selecciones.
- Si su hijo/a utiliza un dispositivo de seguimiento ocular o de cabeza, en varios de los juegos puede activar y desactivar (*on* u *off*) la función de “permanencia” (*Dwell*) desde cualquier pantalla y utilizar su dispositivo para jugar.



RETRASOS EN EL DESARROLLO

Hay ajustes que pueden beneficiar a los niños con retrasos en el desarrollo aunque puedan necesitar apoyo adicional para jugar.

- Ajuste el juego al nivel más fácil o más lento para empezar a jugar.
- Algunos niños con retrasos en el desarrollo aprecian la descripción auditiva que describe verbalmente las partes más importantes del juego para ayudarles a comprender lo que tienen que hacer.

VISIÓN REDUCIDA

Los niños con visión reducida pueden beneficiarse del ajuste de los componentes visuales y auditivos del juego

- Ajuste el tamaño de los botones y el texto en la pantalla.
- Ajuste los colores del fondo.
- Ajuste la cantidad de imágenes visuales de fondo.
- Considere la posibilidad de activar la descripción auditiva para describir lo que aparece en la pantalla.



¡Juegos Cyberchase para todos!

Cómo adaptar el juego a los niños con discapacidades

NO VIDENTES

Los niños no videntes pueden optar por ajustar el audio que se escucha durante el juego.

- Active la descripción auditiva que les dice qué hay en la pantalla y cómo se mueven a lo largo del juego.
- Considere la posibilidad de reducir o desactivar la información de audio no esencial, como la música y los efectos de sonido, para que pueda enfocarse en el audio fundamental para el juego.
- Use el teclado para jugar. Las opciones incluyen jugar con las teclas de tabulación y Enter o jugar con las teclas de tabulación, Enter y flechas.

SORDOS/DISCAPACIDADES AUDITIVAS

Es posible que los niños sordos o con dificultades auditivas deseen ajustar las opciones de audio y subtítulos.

- Ajuste el volumen de las voces, la música y los efectos de sonido por separado para que pueda enfocarse en oír solo los sonidos fundamentales para jugar.
- Para los niños que saben leer, active los subtítulos.

¿Tiene preguntas o comentarios? Póngase en contacto con cyberchase@thirteen.org.

Cómo sacar el máximo partido a los juegos de Cyberchase

Hay muchas formas de profundizar y ampliar el aprendizaje de su hijo/a mientras juega los juegos de **Cyberchase**, e incluso más allá de los juegos.

Estrategias generales

Instrucciones del juego. Es una buena idea jugar con su hijo/a la primera vez, por si tiene alguna duda o necesita ayuda. Si su hijo/a no sabe cómo jugar, pídale que vuelva a empezar el juego y escuche la introducción, que establece la narrativa del juego y explica el objetivo del jugador. A continuación, pídale que vuelva a jugar el primer nivel y preste mucha atención a las instrucciones que le guían sobre cómo jugar.

Personalice la experiencia de juego. Puede utilizar el panel de configuración del juego para ajustar las distintas funciones y niveles de dificultad para su hijo/a. Más información sobre cómo realizar los ajustes de configuración en *Cómo hacer ajustes al juego* y *Cómo adaptar el juego a los niños con discapacidades*.

Jueguen juntos. Los niños pueden jugar juntos tomando turnos y así probar los distintos niveles del juego. Pueden aprender unos de otros y practicar sus habilidades sociales al mismo tiempo. Usted también puede jugar con ellos por turnos para ayudarles a resolver los retos de los juegos.



¡Juegos Cyberchase para todos!

Cómo sacar el máximo partido a los juegos de Cyberchase

Extienda el aprendizaje de su hijo

En **Sonido-Aventura** (*Cyber Sound Quest*), los robots de Hacker, Buzz y Delete, han escondido ruidosos aparatos que perturban la vida en los cibersitios. Los jugadores utilizan los conceptos matemáticos de direccionalidad, lectura de indicadores y contadores, y sumas y restas sencillas para encontrar y silenciar todo lo que está haciendo ruido. También aprenden conceptos científicos sobre la contaminación acústica y la ecología. **Sonido-Aventura** (*Cyber Sound Quest*) se puede jugar en su totalidad en inglés o en español.

- *Muéstrele a su hijo/a herramientas de medición del mundo real* similares a los sonómetros del juego, como termómetros y medidores de combustible. Señale cómo el puntero o el nivel brindan esta información. Considere la posibilidad de crear una tabla para que su hijo/a anote la temperatura cada día como una forma divertida de practicar la lectura del termómetro.
- *Ayude a su hijo/a a encontrar múltiples formas de combinar dos números para sumar hasta 10.* Utilice 10 objetos pequeños (10 clips, 10 caramelos pequeños, etc.) y pídale a su hijo/a que haga dos montones. Cuente el número que hay en cada montón y luego cuente el número total. Utilice el lenguaje matemático para mostrarle que la suma de los dos montones da 10. Por ejemplo, si dividen el montón en 3 y 7, pídale que cuente cada montón y que después los cuente juntos. Señale cada montón y diga “3 más 7 es igual a 10”. Anímele a ver de cuántas formas diferentes puede hacer dos montones que sumen 10.

En **Cyber Fashion Challenge** (*Ciberdesafío de moda*), los jugadores trabajan con el diseñador de moda cibernética Fabio DeZine para crear diseños divertidos y a la moda. El juego explora conceptos matemáticos de geometría, recuento y sumas y restas sencillas, y conceptos científicos de diseño sostenible y reciclaje. Nota: Este juego solo está disponible en inglés.

- *Anime a su hijo/a a ser creativo* creando sus propios patrones repetitivos de formas y colores. Los patrones son un concepto importante en matemáticas y ciencias, y se encuentran en la naturaleza y en los diseños de ropa.
- *Aprendan nuevo vocabulario.* A medida que su hijo/a avance por los niveles, pasará de encontrar figuras geométricas sencillas (círculos y cuadrados) a otras menos conocidas, como triángulos isósceles y decágonos (una forma de 10 lados). Hable de estos términos y de lo que significan mientras su hijo/a descubre estas formas.

En **Duck Dash** (*Patos en vuelo*), los jugadores ayudan a los patos que emigran de la frontera norte a Restoria para encontrar lugares de descanso con abundante comida y agua. En el proceso, los jugadores exploran conceptos matemáticos sobre cómo gestionar, organizar, mostrar y evaluar datos mediante gráficos, y los conceptos científicos de migración y ecología. Nota: Este juego solo está disponible en inglés.

- *Prueben un orden diferente.* Después de que su hijo/a haya jugado unos cuantos niveles, anímele a cambiar el orden de los patos para clasificarlos de mayor a menor nivel de energía. Esto ayudará a su hijo/a a realizar comparaciones numéricas múltiples y a aprender a clasificar valores numéricos.
- *Utilicen las matemáticas para tomar decisiones en el juego.* Ayude a su hijo/a a elegir el mejor estanque para que aterricen los patos creando una frase numérica. Empiece sumando todos los alimentos (pros) y todos los problemas (contras). Luego reste los contras de los pros. Su hijo/a puede hacerlo mentalmente o escribirlo como una frase numérica. Ver la diferencia entre las frases numéricas de cada estanque puede ayudar a su hijo/a a elegir. Esto le ayuda a su hijo/a a realizar sumas, restas y comparaciones.



¡Juegos Cyberchase para todos!

Cómo sacar el máximo partido a los juegos de Cyberchase

En **Echo Explorers** (*Ecolocalizadores*), los jugadores salvan a los murciélagos que Hacker atrapó en una cueva utilizando conceptos matemáticos de direccionalidad y navegación por una cuadrícula. Por el camino, los jugadores también aprenden los conceptos científicos de polinización y ecolocalización. Nota: Este juego solo está disponible en inglés.

- Señale estrategias para moverse por la cuadrícula, como el uso de los puntos cardinales (norte, este, sur, oeste) y las coordenadas de la cuadrícula (como B5).
- Anime a su hijo/a a probar distintas estrategias para encontrar todas las piezas y averiguar así la forma más rápida de resolver cada nivel. Por ejemplo, para buscar objetos podrían enviar pings solo en una dirección o desplazarse por cada casilla de una fila. De este modo, se fomenta la resolución de problemas al tiempo que se refuerzan los puntos cardinales y las habilidades cartográficas básicas.

En **Railway Hero** (*Héroe de los rieles*), los jugadores deben reparar el Super Ciberferrocarril porque Hacker ha robado los rieles. Los jugadores utilizan estrategias de resolución de problemas matemáticos, como contar, sumar y razonamiento espacial, para llenar los espacios vacíos con rieles y poner en marcha el Cibertren. Nota: Este juego solo está disponible en inglés.

- *¡Súmenlo todo!* En los primeros niveles puede resultar bastante fácil para los niños averiguar qué piezas de rieles llenarán el hueco, pero a medida que avancen en el juego, habrá más formas de llenar cada hueco. Anime a su hijo/a a pensar en diferentes formas de rellenar cada hueco, como completar un hueco de 5 espacios con 2 rieles + 3 rieles o 4 rieles + 1 riel.
- *Explore estrategias de suma.* Muéstrole a su hijo/a diferentes estrategias para encontrar la combinación correcta de rieles para completar el hueco. Por ejemplo, la estrategia de doblar consistiría en rellenar un hueco de 8 rieles con dos piezas de 4 rieles. La estrategia “más uno” llenaría el hueco de 8 piezas con una pieza de 7 rieles y otra de 1 riel. Anime a su hijo/a a hablar sobre las estrategias que está pensando.

¿Tiene preguntas o comentarios? Póngase en contacto con cyberchase@thirteen.org.



Los juegos de *Cyberchase* con funciones de accesibilidad fueron producidos por THIRTEEN Productions LLC para The WNET Group en colaboración con Bridge Multimedia. PBS KIDS y el logo de PBS KIDS son marcas registradas de Public Broadcasting Service. Utilizados con permiso.



Los fondos para *Cyberchase* provienen de la Fundación JPB, Overdeck Family Foundation, Ernst & Young LLP y del Departamento de Educación del Estado de Nueva York. Fondos adicionales provienen de Epstein Teicher Philanthropies, Tiger Baron Foundation, Dr. Shailaja Nagarkatte & Umesh Nagarkatte, Henry and Lucy Moses Fund, la fundación Lemberg Inc. y de la Fundación Alice Lawrence.

Las funciones de accesibilidad de los juegos Cyberchase estan parcialmente financiados por la Oficina de Proyectos de Educación de EE.UU., a través de #H327C150007 y #H327C210003. Sin embargo, este contenido no representa necesariamente la política del Departamento de Educación de EE.UU. y usted no debe asumir el respaldo del gobierno federal/ Oficial del Proyecto Eric Caruso.



Esta guía para “Sonido-Aventura” es posible por la Fundación David & Faten Black