

Kent District Library



# Verano DE MARAVILLA

PARTICIPE EN EL DESAFÍO 30-Días

1 JUNIO - 13 AGOSTO

¡Únase a Curi para proyectos STEAM, diversión al aire libre y mucho más!

STORYWALK®

[kdl.org/summer](http://kdl.org/summer)

¡Encuentre a Curi en los parques del condado Kent!



**¡Sumérjase** con el desafío del Verano de Maravilla de 30 días de este año! Es gratis e incluye aventuras y premios para todas las edades. Los parques del Condado de Kent se han unido con KDL y otras organizaciones comunitarias para ofrecer un StoryWalk en el parque y divertidas actividades STEAM para hacer en casa. KDL es el lugar perfecto para un verano de aprendizaje y CRECIMIENTO.

**¿CÓMO  
COMPLETAR  
SU DESAFÍO  
DE 30 DÍAS?**

1. Decida si desea registrar sus logros en un archivo de papel o en línea a través de [kdl.beanstack.org](http://kdl.beanstack.org).
2. Empiece registrando su progreso. Es un desafío de 30 días para todas las edades. Cumpla con una actividad por día. Hay una gran variedad de maneras de completar su desafío dependiendo de su edad.
3. Puede completar su desafío desde el 1ero de Julio. Visite su biblioteca más cercana para reclamar su premio de culminación e ingresar en el sorteo de otros divertidos premios.
4. Una vez completo su desafío de 30 días, puede continuar con actividades adicionales por 15 días más para participar en el sorteo de una tarjeta Meijer con \$250.

**Contenido del libro de trabajo**

Registro del trabajo para todas las edades.....	3-4
Búsqueda de Curi en los parques del condado de Kent.....	5-7
StoryWalk® .....	7
Pequeños lectores (Nacimiento-4 años) .....	8
Juveniles (5-10 años) .....	9
Adolescentes y adultos.....	10
Busca palabras.....	11
Actividades STEAM .....	12-25

Patrocinadores:



**Curi**

La Guía para el Verano de Maravilla

Arte de portada por Anthony Carpenter | [artosaurus@triton.net](mailto:artosaurus@triton.net)



# Registro de progreso

en el desafío por 30 días  
para todas las edades.

Marque en el recuadro (uno por día) cuando complete las actividades de acuerdo a su edad. Una vez termine su desafío de 30 días, diríjase a su biblioteca local y presente el registro (que puede empezar desde Julio 1) para recibir un premio especial. Todos los registros deben entregarse antes del sábado 13 de agosto.

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6
<input type="checkbox"/>					
Día 7	Día 8	Día 9	Día 10	Día 11	Día 12
<input type="checkbox"/>					
Día 13	Día 14	Día 15	Día 16	Día 17	Día 18
<input type="checkbox"/>					
Día 19	Día 20	Día 21	Día 22	Día 23	Día 24
<input type="checkbox"/>					
Día 25	Día 26	Día 27	Día 28	Día 29	Día 30
<input type="checkbox"/>					

## Lectores Estrella

Si usted completa su meta y quiere continuar, le entregaremos un registro de Lectores Estrella. Después de 15 días de actividades, usted calificará para participar de un sorteo de una tarjeta de regalo de \$250 de la tienda Meijer. Los registros de Lectores Estrella deben ser entregados hasta el 13 de Agosto. **Para todas las edades.**

Ficha informativa:

Nombre \_\_\_\_\_ Apellido \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_ Biblioteca \_\_\_\_\_

Correo \_\_\_\_\_

Escuela (si aplica) \_\_\_\_\_

Grado escolar en el otoño (si aplica) \_\_\_\_\_

## PREMIOS

Quienes completen el reto de los 30 días recibirán un premio. Hasta los 17 años de edad podrán escoger un libro completamente gratis. Los adultos recibirán un paraguas de 60" mientras haya mientras exista inventario. Todos los participantes que hayan completado el reto entrarán en el sorteo de una de las 16 canastas de regalo por \$250 de la tienda Meijer. Máximo un premio por persona. Detalles en [kdl.org/summer](http://kdl.org/summer).

# Formas de completar su desafío de 30 días

Para obtener una lista completa de sugerencias, visite [kdl.org/summer](http://kdl.org/summer).

## Pequeños lectores | Desde el nacimiento hasta los 4 años



Como padre, usted es el primer y mejor maestro de su hijo. Los conceptos básicos del éxito del Condado de Kent son cinco formas divertidas, fáciles y poderosas de ayudar a su hijo a crecer. Haga una actividad por día durante 30 días. Más sugerencias en la página 8.

- **Lea:** Señale las palabras e imágenes mientras lee.
- **Hable:** Vaya de caminata y señale los objetos que vé; cante el ABC.
- **Ame:** Acaricie, arrulle y busque momentos de silencio con su niño.
- **Juegue:** Haga burbujas, juegue con una pelota haciéndola rodar hacia atrás y hacia adelante.
- **Cuente:** Los dedos de las manos y de los pies; busque figuras en la tienda.



Participación en línea impulsada por



## Juvenil | 5-10 años de edad

En esta edad los niños necesitan leer y tener más acceso a libros y es cuando ellos más leen. KDL quiere asegurarse que los niños no pierdan las bases que han logrado en la lectura durante el año escolar. Todas estas actividades mantendrán el cerebro de su hijo activo con el fin de completar el desafío de los 30 días. Realice una actividad por día durante los 30 días.

- **Lea** durante 20 minutos por lo menos. Escoja entre libros, revistas, novelas gráficas, cómics y más.
- **Escriba** una historia, carta o diario, revise uno de los modelos en la página 9 o en [kdl.org/summer](http://kdl.org/summer).
- **Escuche** un audiolibro o haga que alguien le lea un libro.
- **Realice** una de las asombrosas actividades STEAM en la página 12 o en [kdl.org/summer](http://kdl.org/summer).



## Jóvenes y Adultos | mayores de 11 años

El Verano de Maravilla de KDLs es para todos- ¡acepte el reto! Realice estas actividades como parte de su rutina diaria. Desempeñe una actividad por día por 30 días. Para más ideas, vaya a la página 10.

- **Lea** durante 20 minutos por lo menos. Escoja entre libros, revistas, novelas gráficas, cómics y más.
- **Escriba** una historia, carta o diario.
- **Escuche** un audiolibro o haga que alguien le lea un libro.
- **Haga** o explore algo nuevo para usted, visite un parque, pruebe una nueva receta o explore un nuevo pasatiempo. Puede encontrar nuevas ideas en la página 10.

# ¿Dónde está Curi?



**Encuentre a Curi y así tendrá la oportunidad de ganar una canasta con artículos para “Diversión al aire libre”.**

KDL y los **Parques del Condado de Kent** le invitan a asistir a una búsqueda de tesoro al aire libre! Tenemos la suerte de tener maravillosos parques en el Condado de Kent, y esta es su oportunidad de explorar (y aprender) al aire libre este verano. Use las pistas para encontrar a Curi en los siete parques del condado. ¿Puede encontrar a los ocho Curis? Cuando encuentre una señal, responda la pregunta en la descripción a continuación y luego vaya a la página web [kdl.org/findcuri](http://kdl.org/findcuri) para tener la oportunidad de ganar una canasta con artículos para “Diversión al aire libre”.



## 1 Long Lake Park

13747 Krauskopf Rd. NE, Sparta  
(Ingrese desde 17 Mile Rd.)

Este parque abarca los dos tercios del norte de Long Lake y ofrece grandes oportunidades para nadar, pescar y navegar sin motor. Desde el estacionamiento de Sand Beach, camine hasta la playa para nadar. Encontrará a Curi en algún lugar del camino. ¿Qué ve desde el lugar donde está Curi?

## 2 Wahlfield Park

6811 Alpine Ave. NW, Comstock Park  
(Esquina de Alpine y 8 Mile)

El parque Wahlfield cuenta con un área recreativa principal que también sirve como punto de partida para su gran red de senderos. A Curi le encanta el parque infantil y las grandes rocas. Encontrará a Curi en algún lugar cerca tanto del parque infantil como de las grandes rocas. ¿Qué puede ver desde el lugar de Curi? Observe las curvas de senderos que le permiten continuar a pie o en bicicleta.

## 3 Pickerel Lake Park

6001 Ramsdell Dr. NE, Rockford

También conocido como la Reserva Natural Fred Meijer, Pickerel Lake Park ofrece una mezcla escénica de áreas naturales para explorar a lo largo de la red de senderos. Desde el estacionamiento, aventúrese hacia el oeste a través del paseo marítimo al inicio del Lake Trail. Continúe por el camino hasta encontrarse con Curi. Si Curi continúa, ¿Cuántos paseos marítimos cruzará Curi? (Pista: el mapa también se lo dirá).

**Nota: Esta vista del parque es una reserva natural; no se permiten motos acuáticas, natación, bicicletas ni perros.**

## 4 Millennium Park

1415 Maynard Ave. SW, Walker

Millennium Park es uno de los parques urbanos más grandes de nuestra nación, con más de 1,400 acres de terreno irregular y seis millas de frente al Grand River. **¡Hay dos Curis ubicados aquí!**

**Curi #1** – Estacione su auto en el área de estacionamiento de Secchia Meadows. Diríjase hacia el Puente Universal (a la derecha del pabellón). ¡Puede caminar o andar en bicicleta! A Curi le encanta mirar sobre el agua desde su lugar favorito. Nombre algo específico que observe desde esta magnífica vista.

**Curi #2** – Estacione en el lote de DeVos Boathouse junto al Área de recreación del Parque Del Milenio. Tome el sendero a la izquierda. Vaya alrededor del lago hasta que vea una gran roca. Tome el paseo marítimo del sendero Hansen Nature hasta llegar a una bifurcación en el sendero. ¿Ve a Curi? ¿Qué camino tomó?

# Fallasburg Park

1124 Fallasburg Park Dr. NE, Lowell

5

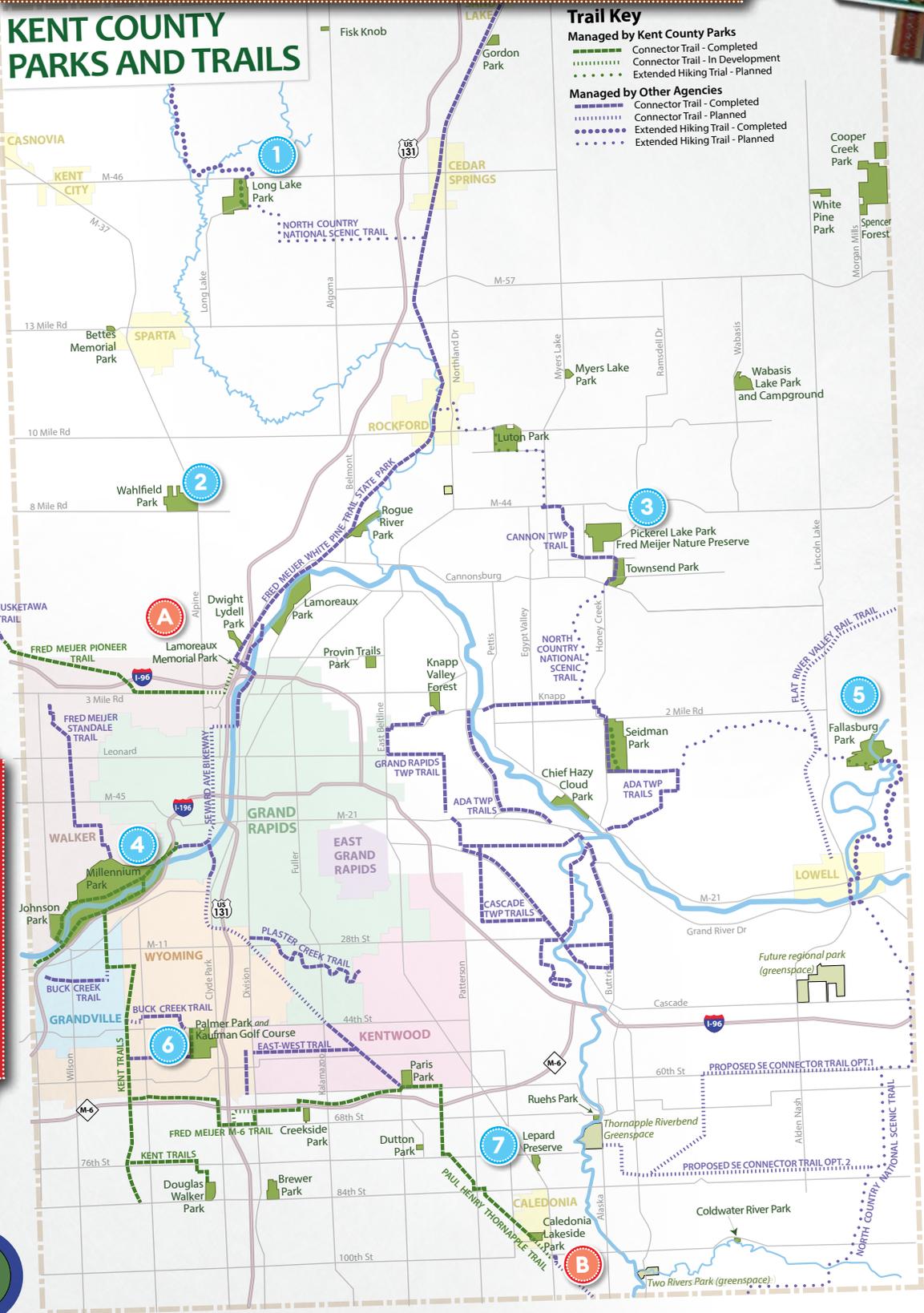
Este parque es uno de los favoritos para picnics y otras actividades recreativas, y cuenta con un puente cubierto sobre el río Flat. Estacione en el área cubierta. Tome el camino pavimentado a la derecha bajando una colina y cruce un hermoso puente. Llegará a una bifurcación. Puede subir la colina en cualquier dirección y encontrar a Curi. Nombre una de las naciones originales de esta área.



## KENT COUNTY PARKS AND TRAILS

### Trail Key

- Managed by Kent County Parks**
- Connector Trail - Completed
  - - - Connector Trail - In Development
  - ... Extended Hiking Trail - Planned
- Managed by Other Agencies**
- Connector Trail - Completed
  - - - Connector Trail - Planned
  - ... Extended Hiking Trail - Completed
  - ... Extended Hiking Trail - Planned



Abra este mapa escaneando el código QR con la cámara de su teléfono inteligente.



### Palmer Park

1275 52nd St. SW, Wyoming

6

Palmer Park ofrece más de 300 acres de espacios verdes dentro de la ciudad de Wyoming. Estacione en uno de los lotes cerca del refugio o en la carretera principal. Camine hasta el final de la carretera y continúe más allá de la rotonda hasta que vea un maravilloso arroyo. Camine hacia el puente que cruza el arroyo y encuentre a Curi. Desde el puente, mire hacia abajo en el arroyo. Nombre algo que observe.

### Lepard Nature Preserve

6030 76th St. SE, Caledonia

7

Esta es una hermosa reserva natural con colinas y puentes que ofrece excelentes oportunidades para practicar senderismo y exploración. Desde el estacionamiento, camine por el sendero corto hasta el inicio de la curva. Cruzará dos hermosos puentes. Pista: Si va a la izquierda, encontrará a Curi más rápido. Una vez en la curva, preste atención a los letreros interpretativos. ¿Cuál es el nombre del anfibio en el letrero donde está Curi?

Nuevo este  
**2022**

# STORYWALK®

¡Siga caminando, siga leyendo! Las Bibliotecas Públicas del Distrito de Kent se ha asociado con los Parques del Condado de Kent para brindarle caminatas especiales al aire libre que se puede disfrutar con su familia.

### Dwight Lydell Park

4040 Leland Ave. NE, Comstock Park

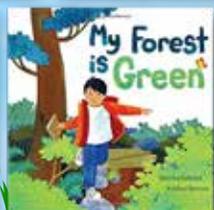
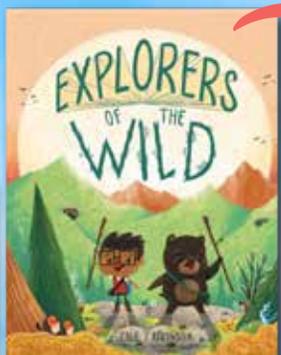
A

### Caledonia Lakeside Park

370 N. Lake St. SE, Caledonia

B

Títulos  
StoryWalk® destacados



*One Fox: A Counting Book Thriller*  
by Kate Read

*Explorers of the Wild*  
by Cale Atkinson

*Jayden's Impossible Garden*  
by Méline Mangal

*My Forest is Green*  
by Darren Lebeuf

*The Hidden Rainbow*  
by Christie Matheson

# Pequeños lectores

Nacimiento- 4 años de edad

Como padre, usted es el primer, y el mejor maestro.

Los Conceptos Básicos de Éxito del Condado de Kent son cinco maneras divertidas, fáciles y poderosas de ayudar a su hijo a crecer de manera más inteligente.

## Ideas para el reto de los 30 días

### LEER

Y DISCUTIR HISTORIAS

La lectura convierte a los niños en pensadores seguros. Haga de los libros una parte regular de su relación desde el principio. Con los bebés, señale las imágenes y hable con emoción. Con los niños pequeños, solo hágalo divertido.

- **Lea una historia y represente los movimientos de algunas de las palabras de acción. Mientras lee, describa las imágenes, hablando de colores, formas y personajes.**

### HABLAR

CANTAR Y SEÑALAR

Los bebés aprenden el lenguaje desde el momento en que nacen. Responda a sus sonidos, y más tarde, a sus palabras. Mientras señala, conéctese a través del contacto visual con un tono de voz amoroso, para ayudarlos a saber de qué está hablando.

- **Diga y haga los movimientos de sus rimas favoritas. Invente sus propios versos para la canción, "If You're Happy and You Know It".**

### AMAR

MAXIMIZAR EL AMOR  
MANEJAR EL ESTRÉS

Los bebés y niños pequeños se desarrollan mejor en un ambiente amoroso, seguro y predecible. Responda con sonrisas, palabras y tacto para ayudarlos a ver, escuchar y sentir su amor, esto les ayudará a desarrollar una sensación de seguridad y autocontrol.

- **Pídale a su hijo que lo ayude a preparar la cena. Pasen tiempo juntos al aire libre. Extiendan una manta y miren las nubes.**

### JUGAR

EXPLORAR A TRAVÉS DEL  
MOVIMIENTO Y EL JUEGO

Los bebés son como los científicos a los que les encanta hacer descubrimientos. Observe e identifique qué le interesa a su hijo, luego fomente su curiosidad y ayúdelo a aprender cuando juegue y explore.

- **Organice un show de marionetas con animales de peluche o haga su propia marioneta de calcetines. Utilice cucharas y ollas para hacer una banda de cocina.**

### CONTAR

AGRUPAR Y COMPARAR

El cerebro de cada niño está diseñado para las matemáticas. Hable sobre números, formas, patrones y comparaciones a medida que avanzan en sus rutinas juntos. Observe a su hijo aprender y enamorarse de las matemáticas.

- **Ayude a su hijo a aplaudir al ritmo mientras escucha una canción. Llenen una cesta de objetos, cuéntenlos y clasifíquenlos en grupos relacionados.**

Visite [kdl.org/successbasics](http://kdl.org/successbasics) para más información.



# Juveniles

Edades entre  
5 y 10 años

## Ideas para el desafío de 30 días

- Lea durante al menos 20 minutos. Elija entre libros, revistas, novelas gráficas, cómics y más.
- Escriba una historia, carta, o diario, también puede revisar los modelos de escritura a continuación.
- Escuche un audiolibro o pida que alguien le lea un libro.
- Realice una de las increíbles y fáciles actividades STEAM comenzando en la página 12. Encuéntrelas también visitando [kdl.org/summer](http://kdl.org/summer).



## Modelos de escritura

1. Usted está planeando una comida para el presidente de los Estados Unidos. ¿Qué comida del día está sirviendo? ¿Qué comida elegirá? ¿Quién cocinará la comida? ¿Por qué eligió esa comida?
2. Diseñe una casa flotante solo para usted. ¿Invitará a alguien a vivir con usted? ¿Dónde flotará su barco y qué habitaciones y características especiales tendrá?
3. Está disfrutando de un día en la playa. Use sus sentidos para describir lo que ve, oye, toca, siente y saborea.
4. Un día está corriendo a través de los aspersores en el parque acuático, cuando de repente escucha...
5. Si pudiera elegir cualquier animal de mascota, ¿Cuál elegirá y por qué? ¿Qué nombre le pondría a su mascota? ¿Qué come y bebe su mascota? ¿Dónde duerme su mascota?



# Adolescentes y Adultos

Mayores de  
11 años

## Ideas de desafío de 30 días

El Verano Maravilla de KDL es para todos: ¡Acepte el desafío! Haga que estas actividades formen parte de su rutina de verano. Haga una actividad por día, durante 30 días.

- Lea durante al menos 20 minutos. Elija entre libros, revistas, novelas gráficas, cómics y más.
- Escriba una historia, carta, diario o poema.
- Escuche un audiolibro o Pida que alguien le lea un libro.
- ¡Haga o explore algo nuevo! Visite un nuevo parque, pruebe una nueva receta o explore un nuevo pasatiempo.

Premio para Adultos:  
Paraguas de 60"  
(Mientras exista inventario)



## Más ideas

1. Haga un pequeño regalo (tarjeta, galletas, etc.) para un vecino.
2. Siembre una flor nativa en su jardín o en una maceta para apoyar a los polinizadores como las abejas o los colibríes.
3. Escriba una historia de terror para contar alrededor de una fogata.
4. Instale un comedero para pájaros y observe qué aves lo visitan.
5. Practique un nuevo idioma (Pruebe Rosetta Stone o Mango en [kdl.org/online-resources](http://kdl.org/online-resources)).
6. Haga su propia lista de deseos de verano.
7. Visite una sucursal de KDL en la que nunca haya estado antes (o que no haya visitado en mucho tiempo).
8. Pruebe una actividad de bienestar integral, como la meditación o dibujar un zentángulo.
9. Escriba y envíe una carta a alguien que pueda necesitar algo de aliento/cariño.
10. Seleccione una recomendación de nuestras sugerencias de [kdl.org/staff-picks](http://kdl.org/staff-picks).
11. Juegue un nuevo juego de mesa o de cartas (la biblioteca tiene algunos que usted puede sacar prestado).
12. Reutilice un artículo viejo en lugar de tirarlo.
13. Eche un vistazo a un libro de cocina y prepare algo nuevo.
14. Camine por un sendero natural. Échele un vistazo a [kentcountyparks.org](http://kentcountyparks.org) para obtener sugerencias.
15. Mire una película o escuche un álbum premiado con un Grammy en el año en que usted nació.
16. ADOLESCENTES – Grabe una película con sus amigos. ¡Puede enviarlo al Festival de Cine Adolescente del Condado de Kent en el invierno!
17. Asista a uno de los programas de verano en nuestras bibliotecas.



## ¡PREMIO EXTRA!

¡PARTICIPE PARA GANAR UN KAYAC INFLABLE! (Estos artículos ya han sido parte de nuestra colección). Ocho afortunados adultos que elijan participar en el sorteo ganarán un kayak inflable. Visite [kdl.org/summer-kayak](http://kdl.org/summer-kayak) para obtener más información.

# BÚSQUEDA ACUÁTICA

L O S I O C I C L O I U C G S T O O E  
A C L I O L L U V I A D A D O M I A B  
A É D Í E G D E R S D S N E A T L I R  
E A O C Q N A S I A D I A O E L E E E  
A N A S L U I E O P R M I L E A D O G  
E O N O J A I P I A E R A T G C L L B  
N N S L S L G D Ñ U N A O R N E C O R  
O T T A O I D O O N A B R D E S U R V  
I S E P L A T N A A J E G N S A E O A  
E P A C M M L T D D E D S S O D I T E  
R L M A L O A I O A A R O I E Y S R S  
L A S R O S E R C R R L F E R É L A A  
N S C L G N A M A D U N L I C Q S N A  
R H E C U I F D Y O I C E B E R G M G  
I I T S C I I A L D A O A H E O A M A  
H L Y A O B T I A U O M O A S I B N T  
E A L A E A E P I S C I N A E N A E S  
Í G Y B T R E N S E C A U L M R G C E  
S E D L I E N H N S D A H G G D G T L  
I S E P L A T N S A L P I C A R E O A

GLACIAR	ICEBERG	BOTELLA	HÚMEDO
LÍQUIDO	BEBIDA	DRENAJE	OCÉANO
VAPOR	RÍO	OLA	MAREA
NADAR	PISCINA	LLUVIA	LAGO
GOTEO	MAR	HIELO	SALPICAR

Las respuestas están en la página 15 del Caleidoscopio del libro de trabajo.

# Detective de Fósiles

¿Sabía que Michigan estuvo una vez cubierto por antiguos mares y glaciares? Estos océanos y témpanos de hielo depositaron muchos tipos de rocas. Uno de los tipos de roca que se encuentra en la cuenca de Michigan es la piedra caliza, que se compone de pequeñas piezas de fósiles de animales y plantas, fragmentos de conchas y otros escombros fosilizados. Aquí hay una actividad para descubrir si una roca que encuentra es de piedra caliza

**TENGA EN CUENTA:** Antes de comenzar a recolectar piedras de Petoskey (o cualquier otro material natural): Necesita conocer las reglas y regulaciones de recolección de donde se encuentre. La recolección en los parques nacionales siempre está prohibida, y muchos parques estatales también prohíben cualquier recolección. Una excepción notable es el Parque Estatal Petoskey, a las afueras de Petoskey, donde se permite la recolección.

Actividad patrocinada por





Haga

# Arte reciclado

¿Sabía que una persona promedio en los Estados Unidos produce cinco libras de basura por día? ¡Los objetos que podrían ser considerados basura para algunos pueden ser utilizados y reinventados como arte! En lugar de tirar esos artículos al vertedero, este proyecto le muestra cómo crear un hermoso arte con ellos.

## Lo que necesita:

- Una vara pequeña o mediana que encontrará en el patio de su casa o en el parque.
- Varios objetos de su casa.
- Cuerda o lana
- Tijeras

## Dato curioso



El artista Anatsui hizo arte con envases de bebidas reciclados. Utilizó el material encontrado aplanando y conectando la tapa de cada botella con alambre de cobre para formar grandes láminas y luego las colgó verticalmente. La técnica de Anatsui se desarrolló dramáticamente a través de la reforma de las tapas individuales, una práctica que permite una variación extraordinaria en el patrón, el color y la forma. Puedes encontrar su pieza llamada New World Map en exhibición en Frederik Meijer Gardens

Actividad patrocinada por



## ¿Cómo hacerlo?

1. Salga y encuentre una vara pequeña o mediana resistente que puede usar como soporte para colgar en la pared.
2. Ate en cada extremo de su vara un pedazo de lana o cuerda. Así es como colgará su diseño.
3. Recoja y limpie objetos reciclados de toda su casa, incluidas tapas, latas, recipientes de plástico, clips, cubiertos viejos, juguetes rotos, etc. ¡Sea creativo!
4. Organice su composición: Coloque su vara y los objetos encontrados en una superficie de trabajo. Considere las diferentes formas, colores, texturas y tamaños de sus objetos y qué tan lejos de su vara de soporte desea que cuelgue cada objeto. Piense en el equilibrio físico. Por ejemplo, ¿dónde debe colgar sus objetos más pesados en comparación con los objetos más ligeros?
5. Para cada objeto, corte un trozo de cuerda o lana. Recomendamos variar las longitudes de las cuerdas que corte para agregar interés visual a su colgante de pared.
6. Con la ayuda de un adulto, decida cómo colgar sus objetos. Haga pequeños agujeros si es necesario en sus objetos y enhebre la cuerda o la lana a través de los orificios o también puede atarlo. Luego ate cada objeto a su base. Sostenga su adorno. ¿Es simétrico o asimétrico? ¿Nota algún patrón? Si no le gusta la forma en que cuelga su obra de arte, intente reorganizar sus objetos.
7. ¡Muestre su nuevo colgante de pared a sus amigos y familiares!



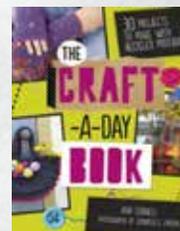
## ¿Qué está pasando?

Al crear una obra de arte, los artistas consideran el equilibrio visual, así como el equilibrio físico. Los colores llamativos y las formas más grandes se sienten más masivos que los colores apagados y las formas más pequeñas. Las imágenes simétricas utilizan las mismas formas y tamaños en cada lado. Las imágenes asimétricas no coinciden en cada lado, pero aun así se sienten como si hubiera una cantidad similar de peso.

Libros relacionados: ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●



*Magic Trash:  
A Story of Tyree  
Guyton and His Art*  
by J. H. Shapiro



*The Craft-a-Day  
Book: 30 Projects to  
Make With Recycled  
Materials*  
by Kari A. Cornell



*Fun and Easy  
Crafting With  
Recycled Materials:  
60 Cool Projects  
That Reimagine  
Paper Rolls, Egg  
Cartons, Jars and  
More!* por Kimberly  
McLeod



# Botellas musicales

Experimente con un instrumento hecho con botellas de vidrio y llenas con agua. Mientras afina sus destrezas musicales, usted estará brindando conciertos para sus amigos muy pronto.

## Lo que necesita:

- Tres o más botellas de vidrio muy limpias del mismo tipo y tamaño. **Tenga cuidado con el vidrio.**
- Lápiz
- Agua



## ¿Cómo hacerlo?

1. Llene tres o más botellas con varios niveles de agua. Golpee cada botella con el lápiz. Intente golpear en diferentes puntos de las botellas. ¿Cómo suenan las botellas? Coloque las botellas en orden desde el sonido más grave hasta el más agudo. ¿Cuánta agua está en la botella con el sonido más agudo?
2. Ahora sopla a través de la boca de cada botella. ¿Cómo suenan las botellas? ¿Siguen estando en el mismo orden de sonido de grave a agudo?
3. Actividad alternativa: Puede usar vasos de vidrio idénticos en lugar de las botellas. Mientras más angostos mejor. Asegúrese de que sean de vidrio. Use un lápiz para golpear los vasos y producir el sonido en lugar de soplar a través de ellos.

## ¿Qué está pasando?

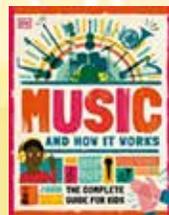
Los sonidos se producen por vibraciones. Cuando usted golpea la botella con el lápiz, el agua vibra y produce una nota. Cuando usted sopla a través de la boca de la botella, usted obtendrá un sonido distinto, porque ahora no es el agua lo que vibra sino el aire. A esto se le llama cámara de resonancia. Soplar a través de la boca de la botella produce ondas de sonido. Si la cámara de resonancia es grande (solo un poco de agua dentro de la botella) las vibraciones son lentas y el sonido será grave. Si la cámara de resonancia es pequeña (mucho agua dentro de la botella), las vibraciones serán rápidas y el sonido será agudo.

## Dato curioso

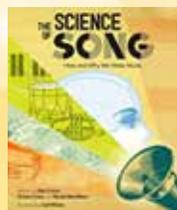


Los instrumentos están hechos y entonados alrededor de todo el mundo. ¿Sabía usted que hay más de 1500 tipos de instrumentos musicales? Esos instrumentos musicales se dividen en seis categorías: de cuerda, de viento, de bronce, percusión, teclados y la familia de las guitarras.

Libros relacionados:



*Music and How It Works: The Complete Guide for Kids*  
by Charlie Morland



*The Science of Song: How and Why We Make Music*  
by Alan Cross



*50 Things You Should Know About Music*  
by Rob Baker

Actividad patrocinada por



# Adaptaciones en animales

Los animales tienen diferentes adaptaciones que les ayudan a sobrevivir. Algunas características de sus cuerpos les ayudan en el verano y otras les ayudan durante el frío invierno. ¿Qué tipo de cubierta mantiene al animal abrigado por más tiempo? Este experimento le demostrará si la piel, las escamas o una capa extra de grasa funciona mejor para mantener al animal abrigado

## Lo que necesita:

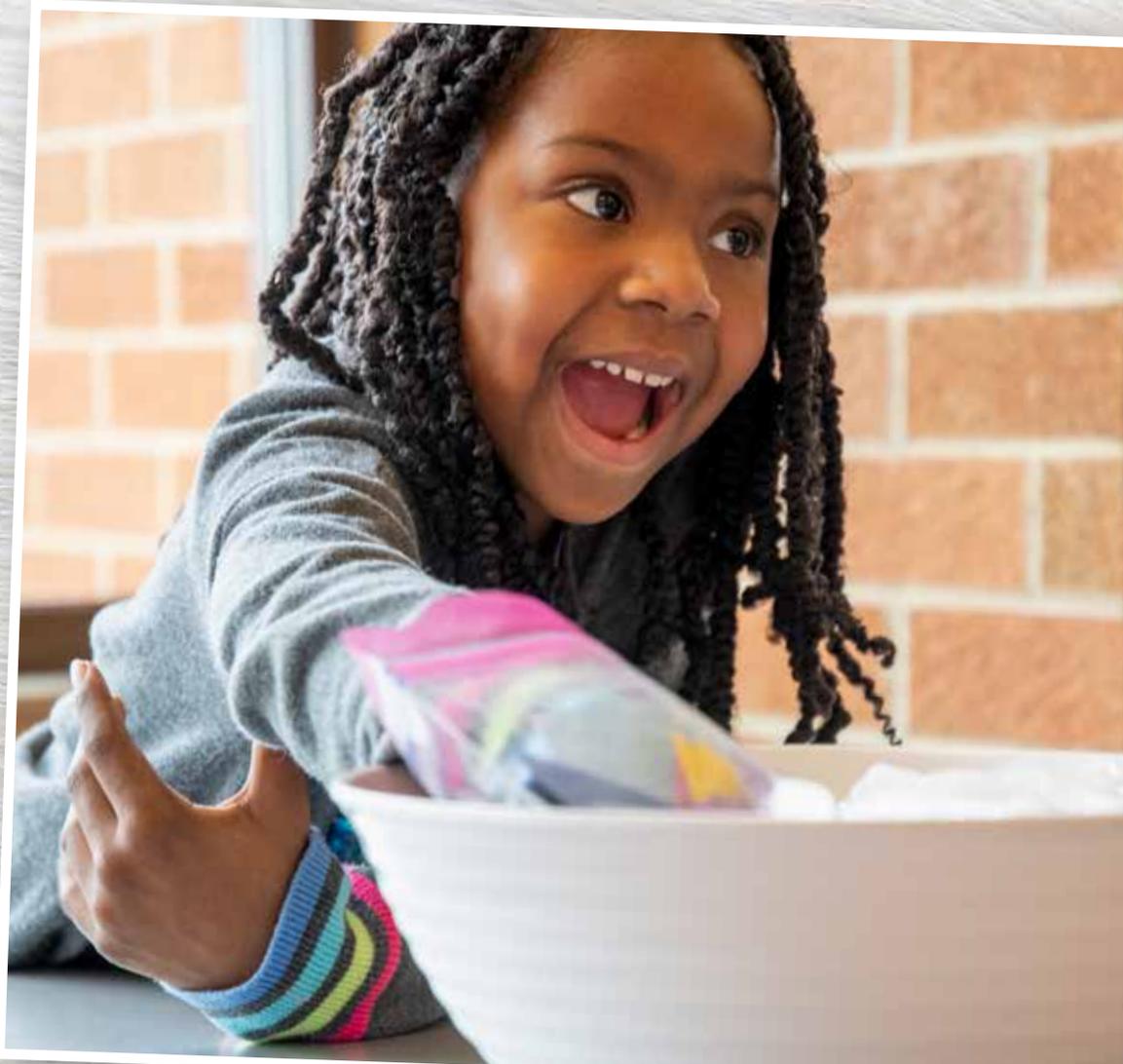
- Cuatro bolsas de plástico para sándwiches.
- Una lavacara de agua helada.
- Un cronómetro u otro dispositivo que cuente segundos.
- Pedazos de papel de desecho\*
- Un calcetín grueso (de lana es la mejor)\*
- Plumas para manualidades\*
- Una taza con mantequilla\*



## ¿Cómo hacerlo?

1. Prepare un recipiente con el agua e introduzca su mano.
2. Deje su mano dentro del agua hasta que el frío ya no se pueda soportar. ¿Por cuántos segundos puede mantener su mano antes de que se ponga demasiado fría? Registre sus resultados en la tabla de datos..
3. Ponga los pedazos de papel en la bolsa plástica para imitar las escamas. Ponga su mano en la bolsa. Repita el paso 2.
4. Ponga su mano en la media y cubra con la bolsa plástica para imitar la piel animal. Repita el paso 2.
5. Ponga su mano en la bolsa con plumas. Repita el paso 2.
6. Mida la taza de mantequilla y póngala dentro de la bolsa plástica. Repita el paso 2.

**\*No deje que el agua entre a la bolsa plástica.**



## Dato curioso



Los animales pueden usar una variedad de estrategias para sobrevivir el frío invierno de Michigan. Pueden permanecer activos todo el invierno en busca de alimento. Puede emigrar a un área diferente del país donde su fuente de alimento no se agote. O pueden hibernar o brumar. La hibernación o brumación son estrategias similares en las que las funciones del cuerpo del animal se hacen más lentas. La respiración y el ritmo cardíaco descienden como en un sueño profundo. Los mamíferos hibernan y los reptiles bruman.

Cubierta del cuerpo	Mano desnuda	Pedazos de papel (escamas)	Calcetín de lana (pelaje)	Plumas	Mantequilla (grasa)
¿Por cuantos segundos puede mantener su mano dentro del agua helada?					

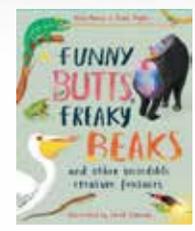
## ¿Qué está pasando?

Los animales han desarrollado varias adaptaciones que les permiten sobrevivir. Los animales con pelajes gruesos y/o plumas y animales con grasa por debajo de la piel pueden tolerar temperaturas extremadamente frías. Tanto la capa externa de piel como la grasa atrapan el aire caliente cerca del cuerpo, evitando que el calor se escape.

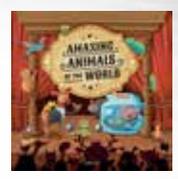
Libros relacionados: ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●



*Extremely Gross Animals: Stinky, Slimy and Strange Animal Adaptations*  
by Claire Eamer



*Funny Butts, Freaky Beaks and Other Incredible Creature Features*  
by Alex Morss



*Amazing Animals of the World*  
by Jana Nová

Actividad patrocinada por



Haga una huella de su mano utilizando

# Luz ultravioleta



El sol es una gran bola de energía que constantemente envía calor y luz hacia la Tierra. Esto mantiene nuestro planeta abrigado y cómodo para los seres vivos. Pero el sol también envía energía hacia la Tierra en forma de luz ultravioleta. Este experimento le permitirá ver los efectos de la luz ultravioleta.

## Lo que necesita:

- Papel construcción (rojo o verde funcionan mejor).
- Bloqueador solar (una marca que le brinde por lo menos un factor 30 y que no tenga metal).
- Rocas u otros objetos pequeños pesados.
- Un lugar soleado en exteriores.

## Dato curioso



El sol es, sin lugar a dudas, la más importante fuente de energía para la vida en la Tierra. Es la estrella central de nuestro sistema solar y es casi una perfecta esfera de plasma caliente. De acuerdo a la NASA, el sol se calienta hasta 27 millones de grados Fahrenheit en su corteza. Emite energía tan visible como la luz, luz ultravioleta y radiación infrarroja.

## ¿Cómo hacerlo?

1. Coloque una cantidad igual a una arveja de bloqueador solar en su mano. Frote el bloqueador sobre las palmas de sus manos y las superficies de sus dedos, asegurándose de dejar una capa muy fina de bloqueador en sus manos.
2. Coloque sus manos firmemente en el papel construcción. Presione con sus dedos y las palmas de sus manos.
3. Coloque el papel en exteriores en un lugar soleado y asegure con unas rocas pequeñas en las esquinas para que no se vuele con el viento.
4. Deje el papel afuera en constante contacto con la luz del sol durante tres o cuatro horas.
5. Diríjase afuera y mire su papel. Se dará cuenta de que los rayos UV del sol han decolorado el papel. Sin embargo, las áreas protegidas por el bloqueador solar conservarán el color original.



## ¿Qué está pasando?

La luz ultravioleta del sol decolora su papel. El bloqueador solar contiene sustancias químicas que pueden reflejar o absorber la luz ultravioleta. Esto evita que la luz ultravioleta dañe el color del papel. La luz ultravioleta puede causar quemaduras. Si la piel se expone a demasiada luz ultravioleta las células del cuerpo pueden dañarse. Así que, no olvide el bloqueador solar.

Libros relacionados:



*The Sun*  
by Cody Crane



*Sun! One In A Billion*  
por Stacey McAnulty



*Sun* por Marion Dane Bauer

Actividad patrocinada por



Grand Rapids Amateur  
Astronomical Association



¿Qué tan lejos

# Puede Lanzar?

¿Ha pensado como un jugador de béisbol sabe cómo tirar una bola tan lejos? Hay algo de ciencia detrás de esos lanzamientos, y algunas veces el ángulo lo es todo. ¿Qué tipo de ángulo cree que debe tener la mayor distancia: vacío, profundo o medio? ¡Intente esta ciencia del deporte para comprenderlo!

## Lo que necesita:

- Una pelota de su elección (de béisbol, tenis, fútbol, etc.)
- Un área abierta para lanzar la pelota.
- *Tres de cada uno (diferentes objetos para marcar donde cae la pelota en el piso) (Por ejemplo: tres ramas, tres rocas y tres bolas de golf).*
- Alguien que le ayude a marcar sus lanzadas.

## ¿Cómo hacerlo?

1. Elija un lugar donde estar de pie en un área amplia y abierta. Marque un lugar en el piso de tal manera que sepa desde dónde debe lanzar la pelota.
2. Haga sus lanzamientos en total, lanzando tres veces por cada ángulo. Recuerde intentar lanzar la pelota consistentemente y con toda su fuerza.
  - a. Lance la pelota en un ángulo agudo, de más o menos 15 grados – lo más paralelo al piso que le sea posible. Haga que su ayudante marque donde cae la pelota (con una roca, por ejemplo) y repítalo por dos veces más.
  - b. Repita el procedimiento a un ángulo agudo de más o menos 45 grados (hacia arriba o hacia abajo) de unos 45 grados tres veces seguidas. Nuevamente, haga que su ayudante marque donde cayó la pelota, pero esta vez con un objeto distinto.
  - c. Finalmente, repita los pasos a un ángulo agudo de más o menos 75 grados (alto hacia arriba pero ligeramente hacia adelante, no directamente hacia arriba) tres veces. Haga que su ayudante marque el sitio donde cayó la pelota con el último objeto.
3. Ahora, analice los resultados de su experimento mirando los marcadores. ¿Cuál lanzamiento llegó más lejos? ¿Qué ángulo cree usted que es el mejor si quiere lanzar la pelota lo más lejos posible? Trate de repetir este experimento usando diferentes tipos de pelotas. ¿Obtuvo diferentes resultados?

