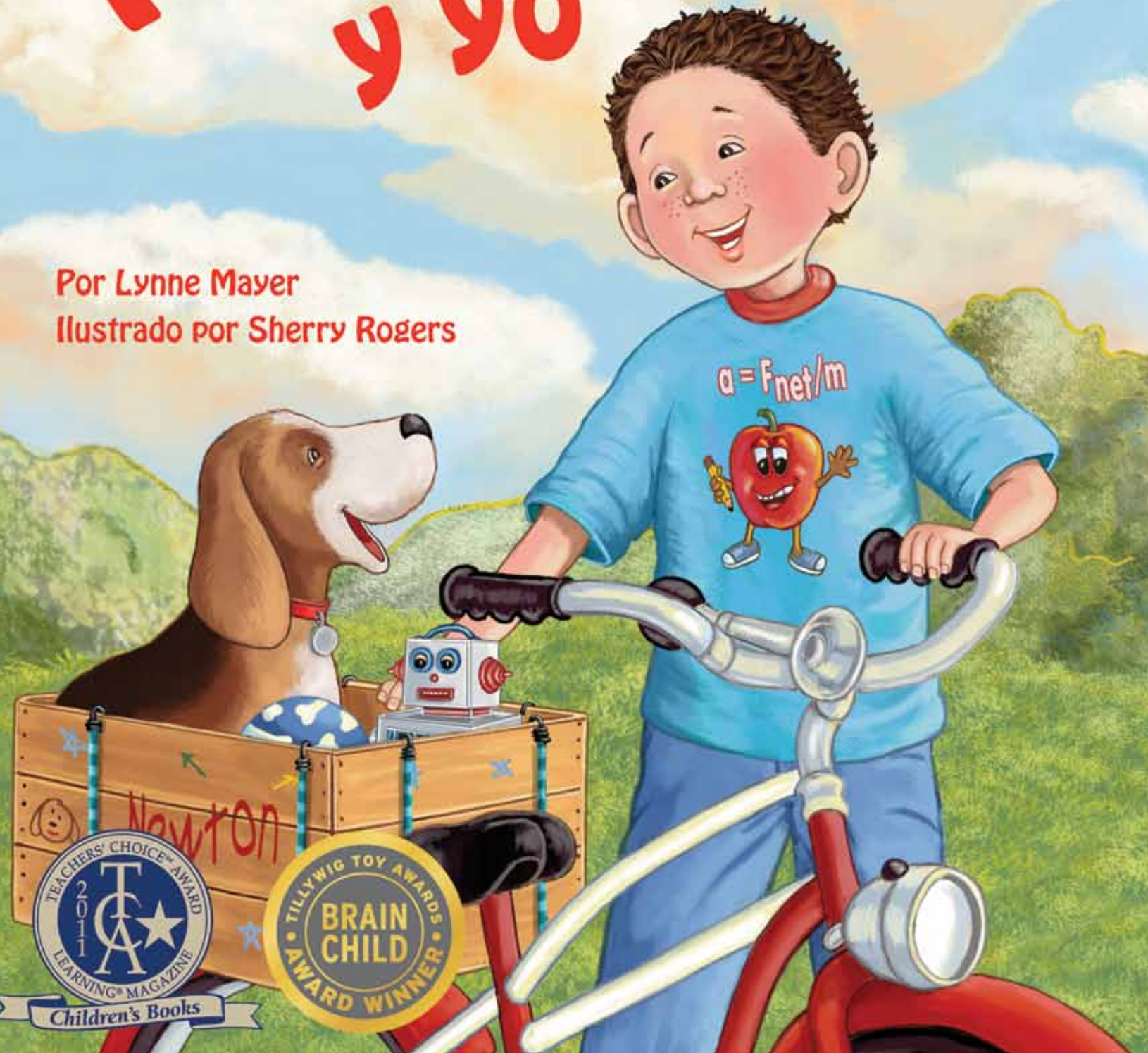


# Newton y yo

Por Lynne Mayer

Ilustrado por Sherry Rogers



Children's Books

# Newton y yo



Mientras estaba Jugando con Newton, su perro, un joven descubre en sus actividades diarias las leyes de la fuerza y el movimiento. Los lectores seguirán a estos mejores amigos cuando ellos aplican la física al lanzamiento de una pelota, cuando jalan a un carro, cuando montan en una moto, y mucho más. Ellos se darán cuenta que las leyes del movimiento del Señor Isaac Newton describen experiencias que ellos tienen cada día, y reconocerán como las fuerzas afectan los objetos alrededor de ellos.

Es mucho más que un libro con imágenes...este libro está específicamente diseñado tanto para leerlo y disfrutarlo como para una plataforma de lanzamiento para el debate y aprendizaje. Ya sea leído en casa o en un salón de clases, animan a los adultos a realizar las actividades con los niños pequeños durante su vida. Los recursos gratuitos en línea y el apoyo en [ArbordalePublishing.com](http://ArbordalePublishing.com) incluyen:

- Para las mentes creativas tal y visto como en el libro (en inglés y en español):
  - Hechos divertidos de la fuerza y el movimiento
  - Correspondencia de las fuerzas
  - ¿Quién era Newton?
  - Las leyes del movimiento de Newton (2 de 3)

eBooks con pasada de página y de lectura automática, selección de texto en inglés o en español, y con audio disponible para la compra en línea.

Gracias a Dr Sigmund Abeles, (CT) y Marilyn Cook, profesora y editor del informativo Texas Council of Elementary Science's por verificar la exactitud de la información en ese libro.

Traducido por Azilde Castillo-Worley

**Lynne Mayer** es una instructora adjunta en *Elgin Community College* en Illinois. Su horario le ha dado la oportunidad de viajar a sitios exóticos que la inspiran en sus escritos. Ella ha visitado la selva del Amazonas en Perú así como las Islas Galápagos en Ecuador. Además de ser la autora de *Newton y yo* para Arbordale, Lynne ha publicado otros dos libros ilustrados.

**Sherry Rogers** pasó 12 años como una diseñadora gráfica corporativa y artista antes "dejar todo esto" y trabajar por su propia cuenta. Además de *Newton y yo*, Sherry ha ilustrado *El detective deductivo*, *La dama de los pingüinos*, *Oye, Tirin-Tin-Tin: A jugar con la red trófica*, *El alce y la urraca*; *Patas, garras, manos, y pies; ¡Clasificalo!*; *Catarrinco*; *Las tortillas del burro*; y *Si tú fueras un loro*. Sherry, su esposo y sus dos niños viven al Norte de California.

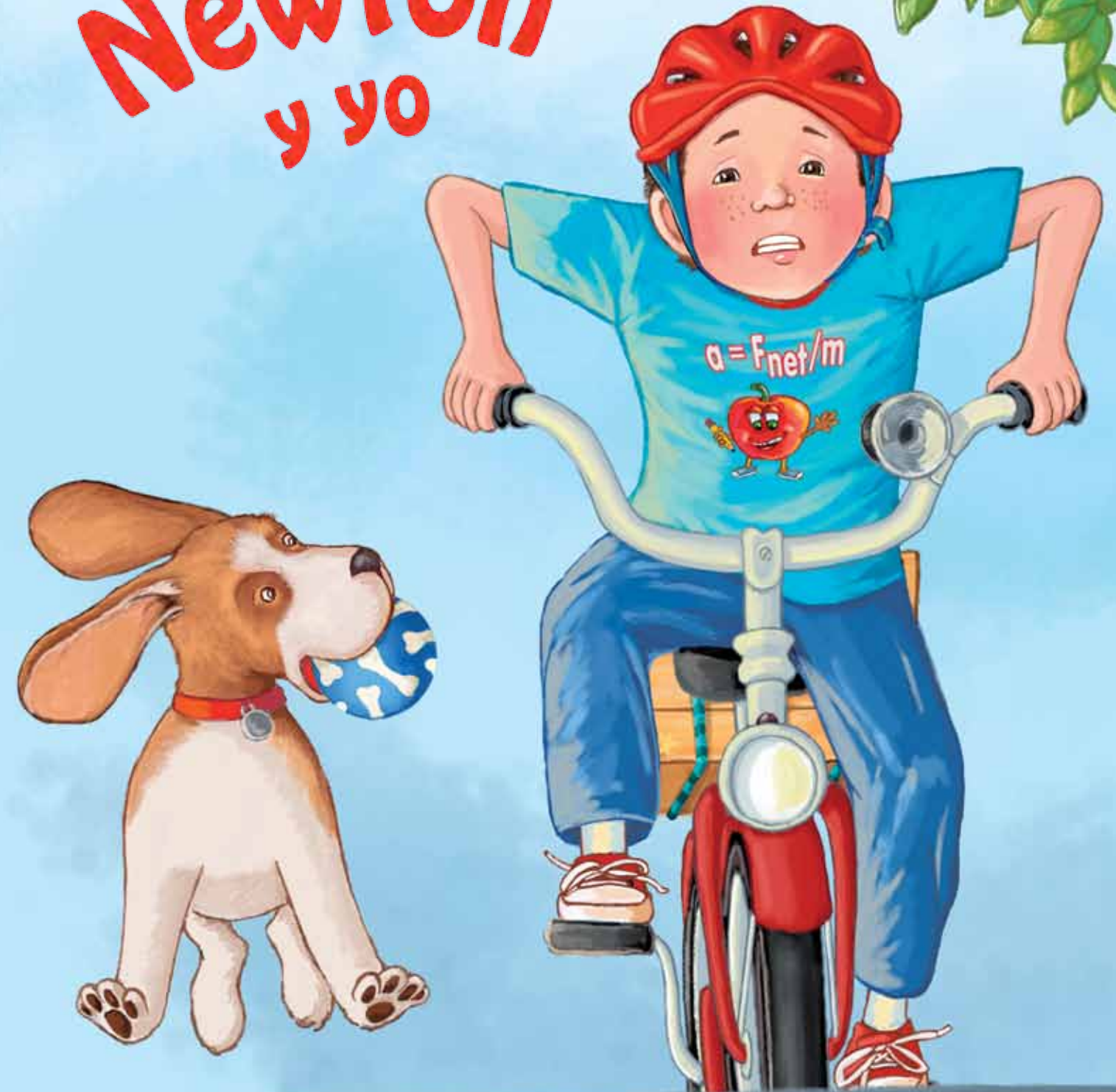


Lynne Mayer



Sherry Rogers

# Newton y yo



Por Lynne Mayer    Ilustrado por Sherry Rogers



El sábado por la mañana yo estaba dormido en mi cama cuando Newton, mi perro, dejó caer su pelota en mi cabeza.

Me puse mis jeans, camiseta, y zapatos y comí el desayuno rápido mientras papá leía las noticias.



Entonces Newton y yo salimos corriendo por la puerta trasera. Teníamos el día entero para jugar y explorar.

Yo le tiraba la pelota rodando a Newton. Cuando jugamos con la pelota, descubrimos que la pelota no rodará más lejos en el patio cubierto de hierba gruesa.



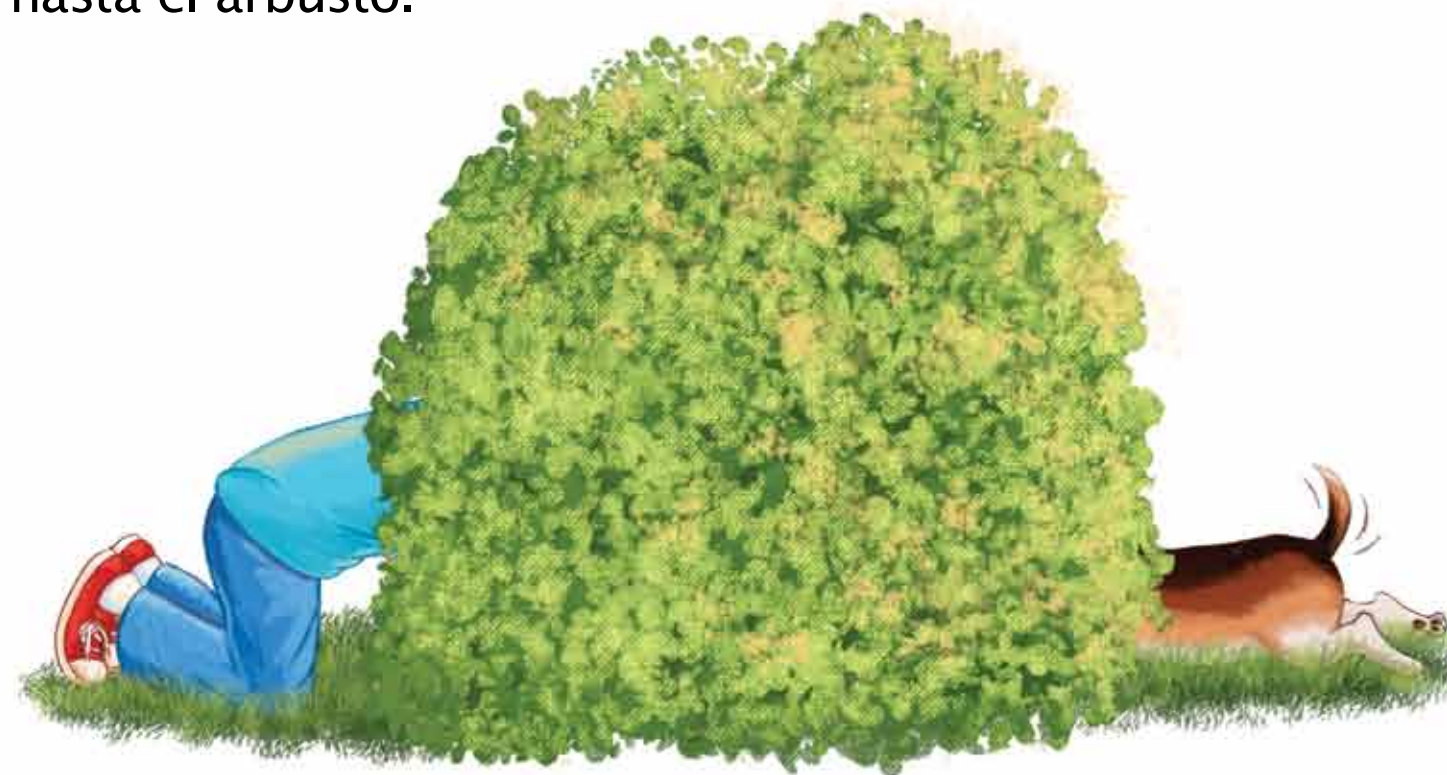
Rueda más rápido en una superficie que es lisa y dura.

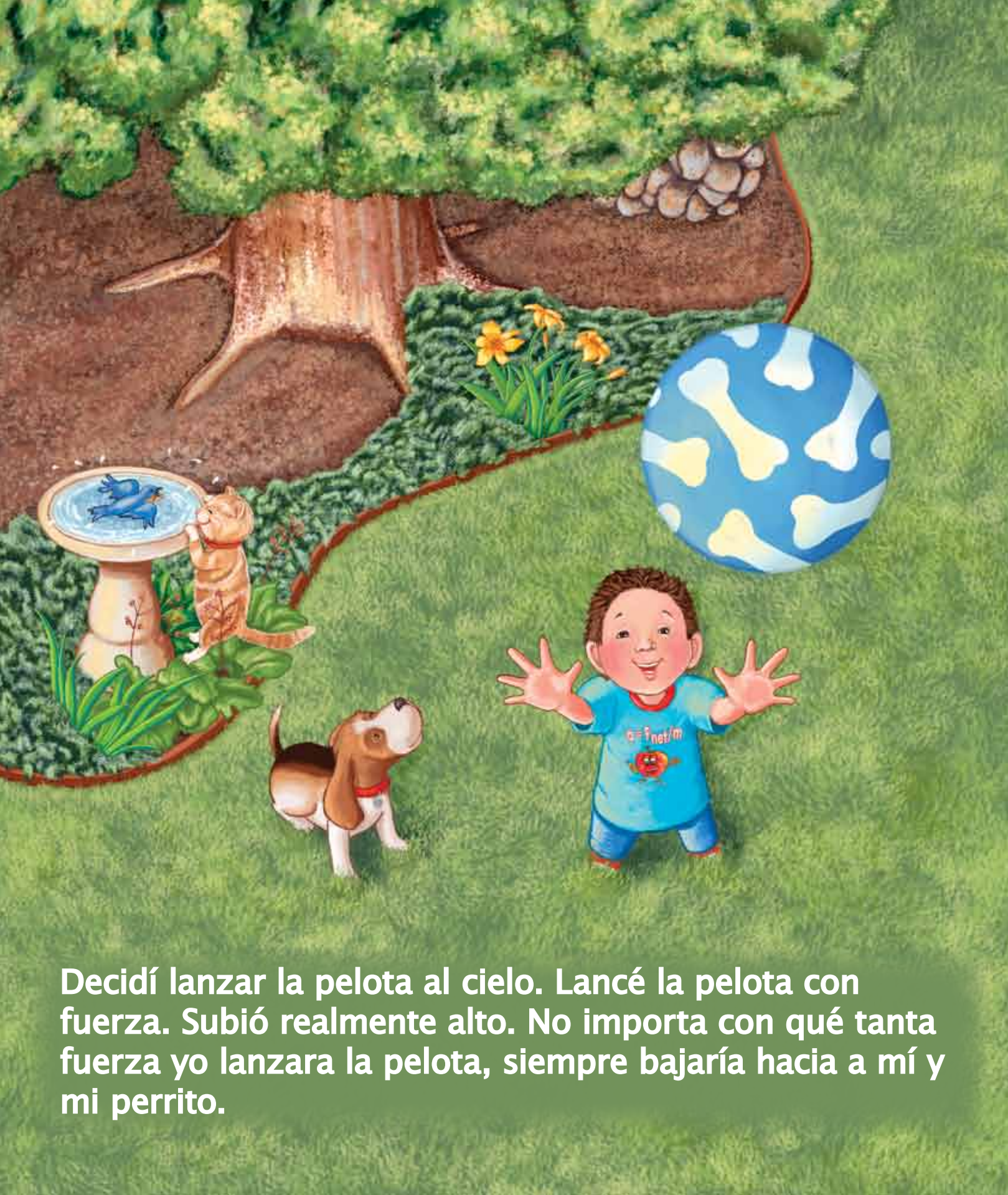


Pero, no rodará para nada a lo menos que la empuje.



Cuando yo la empujo muy duro, rueda tan lejos hasta el arbusto.





Decidí lanzar la pelota al cielo. Lancé la pelota con fuerza. Subió realmente alto. No importa con qué tanta fuerza yo lanzara la pelota, siempre bajaría hacia a mí y mi perrito.

Ésto me dio una idea que quise probar. Saqué el camión rojo que más me gusta. Puse el camión en el suelo plano. Hasta que yo no lo empujara, mi camión se quedaba donde estaba.



## Para las mentes creativas

La sección educativa “Para las mentes creativas” puede ser fotocopiada o impresa de nuestra página del Web por el propietario de este libro para usos educativos o no comerciales. “Actividades educativas” extra curriculares, pruebas interactivas, e información adicional están disponibles en línea. Visite [ArbordalePublishing.com](http://ArbordalePublishing.com) y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

### Fuerza y movimiento

Un jalón es una fuerza que mueve algo hacia ti. *¿Cuáles son algunas de las cosas en el libro que el muchacho jala? ¿Cuáles son algunas cosas que podrías jalar?*

Un empuje es una fuerza que aleja algo de ti. *¿Cuáles son algunas de las cosas en el libro que el muchacho empuja? ¿Cuáles son algunas de las cosas que Newton empuja? ¿Cuáles son algunas cosas que podrías empujar?*

La posición de algunas cosas puede ser comparada a otras cosas alrededor de ellas (en, bajo, al lado de, etc.) *¿Dónde estás ahora mismo? Mira los dibujos en el libro y describe ¿Dónde está el muchacho, el perro y los juguetes?*

Las cosas pueden moverse en línea recta, en zigzag, o en curva (como los círculos). *¿Puedes empujar (hacer rodar) una pelota en cada una de estas direcciones?*

Puedes describir cómo algo se mueve (movimiento) comparándolo con otras cosas que están a su alrededor. *Empuja (rueda) una pelota y describe cómo se mueve usando palabras de “posición”. Por ejemplo: el camión de juguete rodó cuesta abajo en la acera y se paró en la maleza.*

Las cosas pueden moverse a velocidades diferentes (rápido o lento). *¿Puedes empujar (rodar) una pelota para que vaya rápida y lenta? ¿Qué haces para cambiar la velocidad de la pelota?*

Qué tan rápido o lento algo se mueva depende de la fuerza suave o fuerte con la que lo empujes o jales, y del peso que tienen las cosas. *Empuja (haz rodar) pelotas de tamaños y pesos diferentes (una pelota de pin pon, una pelota de tenis, una de béisbol, una de baloncesto, o una pelota para jugar a los bolos). Si empujas la pelota con la misma fuerza, ¿Cuál piensas que irá más lejos y por qué?*

La fuerza puede cambiar la dirección de las cosas que se están moviendo. Haz que alguien empuje una pelota hacia ti. *¿Qué harás para hacer que la pelota vaya por otro camino? ¿Qué tipo de fuerza usas? ¿Puede la otra persona usar la misma fuerza para devolverte la pelota de nuevo?*

Cuando algo se está moviendo, la fuerza de fricción lo puede disminuir o detener. *¿Cuáles son algunas de las fuerzas de fricción que desaceleran o detienen las cosas que se mueven en el libro? ¿Cuáles son algunas de las maneras en que puedes desacelerar o detener una bola rodando? ¿Determina la superficie qué tan rápido o lejos rueda la bola? Trata de rodar una pelota en diferentes superficies para ver qué pasa.*

La gravedad es una fuerza que jala las cosas hacia la Tierra — lo que sube, bajará. *¿Puedes lanzar algo en el aire sin que se te devuelva?*

*Algo en qué pensar: ¿Cuáles son algunas cosas que puedes hacer para que una pelota ruede rápido y lejos? ¿Qué piensas que podría pasar si empujaras una pelota con dos veces la fuerza que usaste anteriormente?*



# La correspondencia de fuerzas

Cuáles de las ilustraciones muestran empujes o tirones. Las ilustraciones pueden aplicarse a más de una fuerza. Las posibles respuestas están al revés en el fondo de la página.



1. Montando en una bicicleta empujas en los pedales.
2. Se tira una pelota en el aire, pero la gravedad la atrae otra vez.
3. El papá empuja y el niño jala el carrito.
4. Newton empujó una ficha de dominó y cada ficha de dominó empuja la otra.

# ¿Quién fue Newton?

En este cuento, Newton es un perrito. Pero en la historia, el señor Isaac Newton era un científico famoso y matemático. Algunos de sus muchos descubrimientos y contribuciones incluyen:

- la ley de gravedad
- las leyes del movimiento
- el cálculo
- la naturaleza de la luz y el color
- la causa de las mareas (fuerzas gravitacionales del Sol y la Luna en la Tierra)

¿Puedes encontrar alguna referencia de estas declaraciones en las ilustraciones?

- Newton nació en 1643 en Lincolnshire, Inglaterra.
- se dice que él “descubrió” la gravedad cuando él miró la caída de una manzana de un árbol.

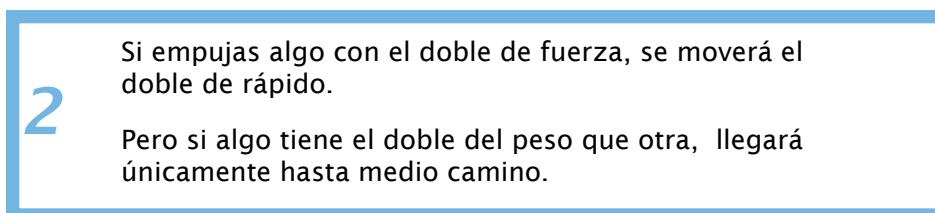
## Las leyes de movimiento de Newton

Las dos primeras leyes han sido expresadas apropiadamente tomando en cuenta la edad. La tercera ley de Newton está por encima del alcance de este libro y no está incluida.



Una cosa no se moverá a menos que una fuerza haga que se mueva.

Una vez que comience a moverse, continuará moviéndose en línea recta hasta que otra fuerza la haga moverse en otra dirección, la haga más lenta o la pare.



Si empujas algo con el doble de fuerza, se moverá el doble de rápido.

Pero si algo tiene el doble del peso que otra, llegará únicamente hasta medio camino.





Para mis padres, mi esposo y mis hijos quienes siempre han apoyado mis aspiraciones - LM

A los maravillosos perros en mi vida: Luke, Billy, Bailey, Charlie, mis amigos leales y siempre-amigos felices—SR

Gracias a Dr Sigmund Abeles, (CT) y Marilyn Cook, profesora y editor del informativo Texas Council of Elementary Science's por verificar la exactitud de la información en ese libro..

Casa Editorial — Datos de Publicación

Mayer, Lynne. Newton and me / por Lynne Mayer ; ilustrado por Sherry Rogers.

p. : col. ill. ; cm.

Resumen: Mientras jugaba con su perro, Newton, un joven descubre las leyes de la fuerza y el movimiento en sus actividades diarias tales como tirar la pelota, jalar un carro y montar en bicicleta.

Edad del nivel de interés: 4-8

Grado del nivel de interés: P-3

El Sistema Lexile: 600, AD

A la venta también en el formato de eBook, con pasada de página y de lectura automática, página con esquinas en 3D y con la selección del texto y del audio en inglés y en español.

ISBN: 978-1-60718-067-8 (portada dura)

ISBN: 978-1-60718-078-4 (portada suave)

1. Fuerza y energía—literatura juvenil. 2 Movimiento—literatura juvenil. 3. Física—literatura juvenil. 4. fuerza y energía. 5. Movimiento. 6. Física. I. Rogers, Sherry.II. Título.

QC25 .M394 2010

530

2009937784

Derechos de autor 2010 © por Lynne Mayer

Derechos de ilustración 2010 © Sherry Rogers

La sección educativa "Para las mentes creativas" puede ser fotocopiada por el propietario de este libro y por los educadores para su uso en las aulas de clase.

Arbordale Publishing

anteriormente Sylvan Dell Publishing

Mt. Pleasant, SC 29464

ArbordalePublishing.com

www.ArbordalePublishing.com



Si disfrutaste de este libro, busca estos otros títulos de Arbordale Publishing:



Incluye 4 páginas de actividades para la enseñanza  
ArbordalePublishing.com