

ARBOLES

un libro de comparación y contraste
por Katharine Hall

ARBOLES

un libro de comparación
y contraste



Los árboles crecen en diferentes hábitats alrededor del mundo. Algunos árboles no crecen mucho y otros son altos. Algunos crecen en los desiertos calurosos y otros crecen en frías montañas. Algunos tienen hojas que son anchas y otros tienen hojas pequeñas y estrechas. Algunos árboles se mantienen verdes todo el año mientras que otros tienen hojas que cambian de color. Compara y contrasta las diferentes características de los árboles a través de vibrantes fotografías.

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 incluyen:

- Para las mentes creativas tal y visto como en el libro (en inglés y en español):
 - ¡Los árboles me ayudan a respirar!
 - ¿Qué más hacen los árboles por mí?
 - Partes de un árbol
 - Árboles y Animales

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.

Con agradecimiento a Jaclyn Stallard, Directora de Programas de educación en Project Learning Tree (www.plt.org) por la verificación de la autenticidad de la información en este libro.

Traducido por Rosalyna Toth, en colaboración con Federico Kaiser.

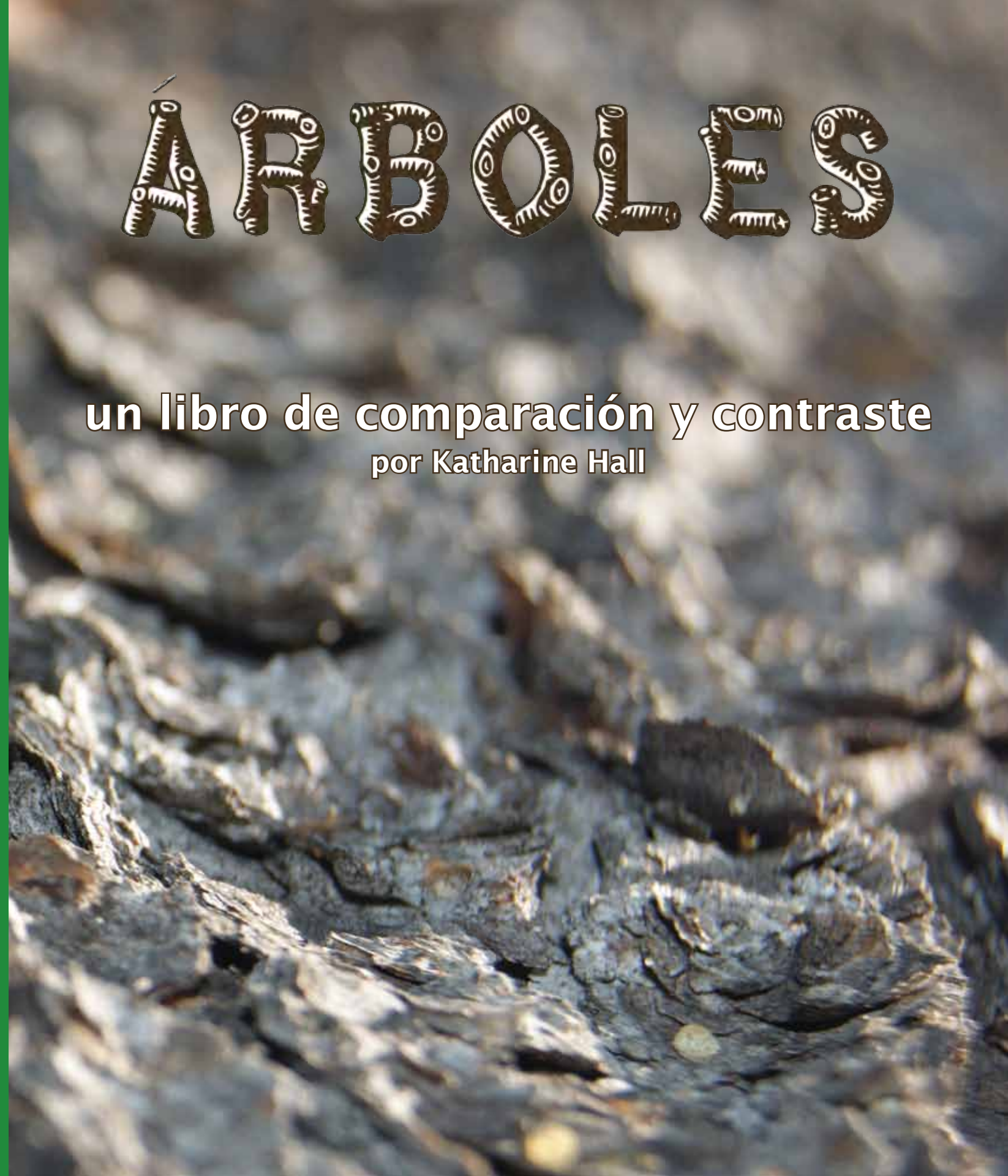
Katharine Hall es una amante de la naturaleza de toda la vida y una lectora ávida. Ella espera que las series de *Comparación y Contraste* ayuden a los niños a utilizar habilidades de pensamiento crítico para explorar y aprender acerca del mundo de la naturaleza a su alrededor. Además de *Árboles*, Katharine ha escrito *Osos Polares* y *Pingüinos* y *Nubes*. Katharine y su esposo viven en California con su perro Tonks y dos gatos traviesos.



Katharine Hall

ARBOLES

un libro de comparación y contraste
por Katharine Hall





Los árboles son plantas con un tallo leñoso, llamado tronco.



Los árboles pueden plantar sus raíces en el agua . . .



... sobre las rocas ...



**...o adentro de la tierra. Esta tierra
alrededor del árbol se ha erosionado; es
por eso que las raíces están expuestas.**

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 www.ArbordalePublishing.com y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

¡Los árboles me ayudan a respirar!

¡Los humanos dependen de los árboles y otras plantas porque nos dan el aire que necesitamos para vivir! El aire está compuesto de una mezcla de diferentes gases. La mayoría del aire es nitrógeno, oxígeno y dióxido de carbono. Cuando nosotros los humanos respiramos aire, absorbemos el elemento oxígeno a los pulmones y después, exhalamos el dióxido de carbono.

A diferencia de los animales que tienen que comer para generar energía, las plantas hacen la suya propia mediante un proceso llamado fotosíntesis. Para completar la fotosíntesis, las plantas necesitan dióxido de carbono, agua y luz solar. Las plantas toman el dióxido de carbono del aire y del agua de la tierra a través de sus raíces. La clorofila en las hojas absorbe la energía de la luz solar. Las plantas utilizan la energía de la luz solar para crear una comida azucarada hecha de agua y del dióxido de carbono. Después de absorber el dióxido de carbono, las plantas crean oxígeno y lo liberan al aire para que los humanos y otros animales lo respiren.

Un adulto puede absorber tanto como 48 libras (21.7kg) de dióxido de carbono cada año. Algunos árboles también pueden ayudar a filtrar la contaminación del aire. Los árboles en las grandes ciudades deben ser muy resistentes a la contaminación. Otros árboles, no pueden sobrevivir en áreas que están muy contaminadas.



¿Qué más hacen los árboles por mí?

Los árboles son necesarios para que los humanos vivan y respiren. ¡Pero después que un árbol se muere, se convierte en un recurso natural que puede ser utilizado de diferentes maneras por los humanos! Observa las siguientes imágenes a continuación y participa diciendo cuáles están hechas utilizando partes viejas de los árboles.

corcho



libro



violín



silla



caminos para el tren



lápices de colores



mesas para picnic



libretas



pedazos de madera para patio de juegos



Respuesta: ¡Todas las imágenes!

Partes de un árbol

Los árboles tienen muchas partes diferentes las cuales permiten a la planta crecer, vivir y reproducirse. Une la descripción a la imagen.



A.



B.



C.



D.

1. Como todos los seres vivos, los árboles necesitan reproducirse. A los árboles les crecen flores, las cuales crean el polen. El polen es llevado de una flor a otra por el viento, el agua o los insectos. Después que la flor ha sido polinizada, produce una semilla. Muchas semillas de estos árboles crecen dentro de las frutas, nueces o conos. Una semilla puede crecer y convertirse en un árbol nuevo.
2. Los árboles absorben energía de la luz solar a través de sus hojas. Las hojas planas y anchas toman más energía del sol. Las hojas pequeñas y escamosas son las mejores para sobrevivir en condiciones de clima extremas.
3. El tronco soporta el peso de la planta y sostiene las ramas, flores y hojas sobre la tierra firme. Muchos animales encuentran o construyen sus casas en los árboles. Algunos animales encuentran o excavan agujeros en el tronco para hacer un nido en el interior del árbol. Otros animales construyen sus nidos con el apoyo de las ramas del árbol.
4. Los árboles absorben agua y nutrientes a través de sus raíces. Las raíces están generalmente debajo de la tierra y sujetan la planta en su lugar para que no se caiga ni se vuele con el viento. Algunos árboles tienen raíces que se extienden muy profundamente en el suelo. Otros árboles, tienen sistemas de raíces poco profundas que se ramifican hacia todos los lados o por debajo de la superficie.

Respuestas: 1-A, 2-C, 3-D, 4-B

Árboles y Animales



Los árboles son una parte importante para el hábitat de muchos animales. Muchos animales, incluyendo a los humanos, comen la comida que viene de los árboles. Algunos animales se comen la corteza o las hojas. Otros, se comen la fruta y las nueces que los árboles producen.



Los árboles dan sombra, la cual, mantiene un área fresca. Los animales pueden descansar debajo de un árbol para esconderse del caluroso sol. Durante la época más caliente del verano, ¡la sombra de los árboles puede tener una diferencia de 20°F (11°C)!

Muchos animales construyen sus casas adentro y alrededor de los árboles. Las arañas tejen sus telarañas de un árbol a otro. Los roedores, como los topos y los ratones, cavan hoyos cerca de las raíces de los árboles. Este pájaro, un tejedor pinzón, hace su nido.



Depredadores como este jaguar pueden esperar en un árbol por su presa y ¡saltar sobre ella desde arriba!

Los animales que son presa, como esta ardilla, pueden escabullirse dentro del árbol para escapar de un depredador sobre tierra firme.



A mis hermanas, Rachel y Helen, y a todos mis amigos que han trepado árboles conmigo a través de los años.—KH
Con agradecimiento a Jaclyn Stallard, Directora de Programas de educación en Project Learning Tree (www.plt.org) por la verificación de la autenticidad de la información en este libro.

Los datos de catalogación en información (CIP) están disponibles en la Biblioteca Nacional

9781628554533 portada dura en Inglés ISBN
9781628554618 portada suave en Inglés ISBN
9781628554694 portada suave en Español ISBN
9781628554779 libro digital descargable en Inglés ISBN
9781628554854 Spanish eBook downloadable / libro digital descargable en Español ISBN
9781628554939 Interactivo libro digital para leer en voz alta con función de selección de texto en Inglés y Español y audio (utilizando web y iPad/ tableta) ISBN Inglés
9781628555011 Interactivo libro digital para leer en voz alta con función de selección de texto en Inglés y Español y audio (utilizando web y iPad/ tableta) ISBN Español

Título original en Inglés: Trees: A Compare and Contrast Book
Traducido por Rosalyna Toth, en colaboración con Federico Kaiser.

Bibliografía:

Kuhns, Michael. "What is a Tree?." Utah State University. Accessed December 2013. <<http://forestry.usu.edu/htm/treeid/what-is-a-tree-youth>>.
"Trees and Vegetation." United States Environmental Protection Agency. Accessed January 2014. <<http://www.epa.gov/heatiland/mitigation/trees.htm>>.

Thanks to Terry Hall for the use of his photographs for this book, to Andrew F. Kazmierski for allowing the purchase of his photograph through shutterstock, and to the remaining photographers and organizations for releasing their images into the public domain.

<i>Photo</i>	<i>Photographer or Organization</i>
Title Page	Terry Hall
September in the Forest	Larisa Koshkina
Mangrove	Steve Hillebrand, USFWS
Rocks and Roots	Lilla Frerichs
Tree Roots	Larisa Koshkina
Forest, Spanish Moss	Steve Hillebrand, USFWS
Umbrella Thorn Acacia Tree	Gary M. Stolz, USFWS
Joshua tree & stone landscape	Andrew F. Kazmierski , Shutterstock
Denali trees in winter	Tim Rains, National Park Service
Bonsai	Michael Drummond
Redwood	National Park Service
Autumn Landscape	Larisa Koshkina
Evergreens in Winter	Terry Hall
Maple Leaves	Ryan Hagerty, USFWS
Conifer and Snow	Terry Hall
Forest background	George Gentry, USFWS
Skyline and City Streets	Alex Grichenko
Book	George Hodan
Wooden Chair	Petr Kratochvil
Cork	Kajoch Adras
Spiral Notepad	Karen Arnold
Colored Pencils	Petr Kratochvil
Picnic table	Darren Lewis
Playground	Peter Griffin
Tracks to nowhere	Scott Meltzer
Violin	Katrina Joyner
Flowering Tree	Jeanette ONeil
Various Fruits	Petr Kratochvil
Nuts	Petr Kratochvil
Jaguar on Tree Trunk	Lilla Frerichs
Squirrel	George Hodan
Picnic Table Under Tree	Lilla Frerichs
Weaver Bird Weaving Nest	Lilla Frerichs

Derechos de Autor 2014 © por Katharine Hall
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.

Elaborado en los EE. UU.
Este producto se ajusta al CPSIA 2008

Arbordale Publishing
Mt. Pleasant, SC 29464
www.ArbordalePublishing.com



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



Incluye 4 páginas de actividades para la enseñanza
ArbordalePublishing.com