

Un día *en la* *marisma salada*



por Kevin Kurtz
ilustrado por Consie Powell

Un día en la marisma salada

Disfruta un día en uno de los más dinámicos medio ambientes del planeta: la marisma salada. Este libro es divertido para leer, introduce a los lectores a los cambios que suceden por hora en la marisma mientras la marea sube y baja. Observa como los animales se han adaptado a este medio ambiente en constante cambio mientras cazan la comida, y juegan en el sol, y aprenden como la hierba de la marisma sobrevive aunque esté cubierta de agua de sal dos veces al día.

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 www.ArbordalePublishing.com incluyen:

- La actividad de emparejar al animal de la marisma con la información de su hábitat y su dieta:
 - Los cangrejos azules
 - Los delfines nariz de botella
 - Las terrapin diamante
 - Los cangrejos violinistas
 - Los cangrejos herraduras
 - Los peces juveniles
 - Los caracoles bígaros
 - Las nutrias de río
 - Las garzas azules
 - Las ostras
- La actividad de los animales de la marea
- ¿Qué produce las mareas?
- ¿Porqué las marismas saladas son importantes?
- La hierba de la marisma (Spartina) y sus adaptaciones.
- Actividades para la enseñanza:
 - Preguntas de la lectura
 - Matemáticas
 - Arte del lenguaje
 - Geografía
 - Ciencias
 - Hojas para colorear
- Pruebas interactivas: de lectura comprensiva, de Para las mentes creativas y de matemáticas
- Audio en inglés y en español
- Temas relacionados en la página del Web
- Alineado a los estándares estatales
- Pruebas para *Accelerated Reader* y *Reading Counts!*
- Los niveles de *Lexile* y *Fountas and Pinnell*

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

Gracias a Susan-Marie Stedman, Wetland Team Leader en NOAA Fisheries Office of Habitat conservation por verificar la exactitud de este libro, incluyendo la sección educacional de "Para las mentes creativas."

Traducido por Azilde Castillo Worley

Kevin Kurtz le han encantado los libros y la naturaleza desde que era un niño. Tanto en los estudios universitarios como en su maestría, recibió el diploma en Literatura Inglesa y Educación Elementaria. A pesar de no tener ninguna relación con sus títulos universitarios, uno de sus primeros trabajos fue como asistente de investigación en el laboratorio de biología. Trabajando en un proyecto para estudiar algunos animales y plantas de la marisma salada, es cuando quedo fascinado con este cambiante y hermoso hábitat. El ha combinado todas estas experiencias de escribir y editar lo que le ha dado el premio ganador del currículo K-8 del South Carolina Aquarium y también actividades curriculares para el World Wildlife Funds, NOAA, y el proyecto de COASTTeam del College of Charleston. Actualmente es el editor del SeaScripts, el boletín noticiero del South Carolina Marine Educators Association. *Un día en la marisma salada* es su primera publicación de libros de niños.

Consie Powell es una autora, ilustradora, y narradora visual de cuentos. Porque le encanta estar afuera, la mayoría de su trabajo esta centrado en la naturaleza y el medio ambiente. Además de ilustrar *Un día en la marisma salada*, Consie también ha escrito e ilustrado el Sigurd Olson Nature Writing premio ganador *Leave Only Ripples: A Canoe Country Sketchbook*, *The First Day of Winter*, *Amazing Apples*, *Old Dog Cora* y *el Christmas Tree*, *A Bold Carnivore: An Alphabet of Predators* y ha ilustrado *Baby Bear Isn't Hungry* y *Who Lives in the Snow?* Ella también edita, diseña, ilustra, y ocasionalmente escribe para *North Carolina WILD Notebook* (un artículo para lectores jóvenes en la revista mensual *Wildlife in North Carolina*), y ha creado trabajo artístico para el North Carolina Museum of Natural Sciences y para el North Carolina Zoo. Consie y su esposo pasan el año académico en North Carolina y el verano en el campo en un lago aislado del norte de Minnesota en donde a ella le encanta remar su canoa de madera y explorar las marismas y las ciénagas. Por su puesto, ella siempre lleva consigo su libro de dibujos.

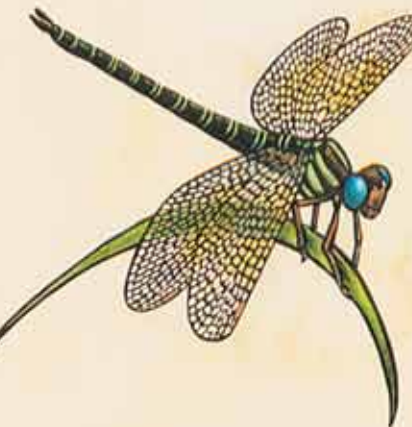


Kevin Kurtz



Consie Powell

Un día en la marisma salada



Por Kevin Kurtz
Ilustrado por Consie Powell

A mis padres: gracias por los dieciocho años de comida gratis y de cobija—KK

Para Annie, pues tu amistad me hace rica—CP

Gracias a Susan-Marie Stedman, Wetland Team Leader en NOAA Fisheries Office of Habitat Conservation por verificar la exactitud de este libro, incluyendo la sección educacional de “Para las mentes creativas.”

Publisher's Cataloging-In-Publication Data
Kurtz, Kevin.

Un día en la marisma salada/ por Kevin Kurtz; ilustrado por Consie Powell.
p. : col. ill. ; cm.

Resumen: Este libro introduce a los lectores a los cambios que suceden por hora en la marisma mientras la marea sube y baja.

Incluye la sección “Para las mentes creativas.”

Nivel de interés de edad: 004-008.

El nivel escolar: P-3.

ISBN: 978-1-934359-56-3

1. Marisma salada--Literatura juvenil. 2. Ecología de la marisma salada--Literatura juvenil.
3. Animales de la marisma salada--Literatura juvenil. 4. Marisma salada.
5. Ecología de la marisma salada. 6. Animales de la marisma salada. I. Powell, Consie. II. Título.

QH541 .5.S24 K87 2007
577.69 2006940903

Derechos de autor del texto © 2007 Kevin Kurtz
Derechos de autor del texto © 2007 Consie Powell
“Para las mentes creativas” pueden ser copiadas por el dueño para uso personal o por los educadores como copias para usarlo el aula de clase.

Arbordale Publishing
anteriormente Sylvan Dell Publishing
Mt. Pleasant, SC 29464
www.ArbordalePublishing.com

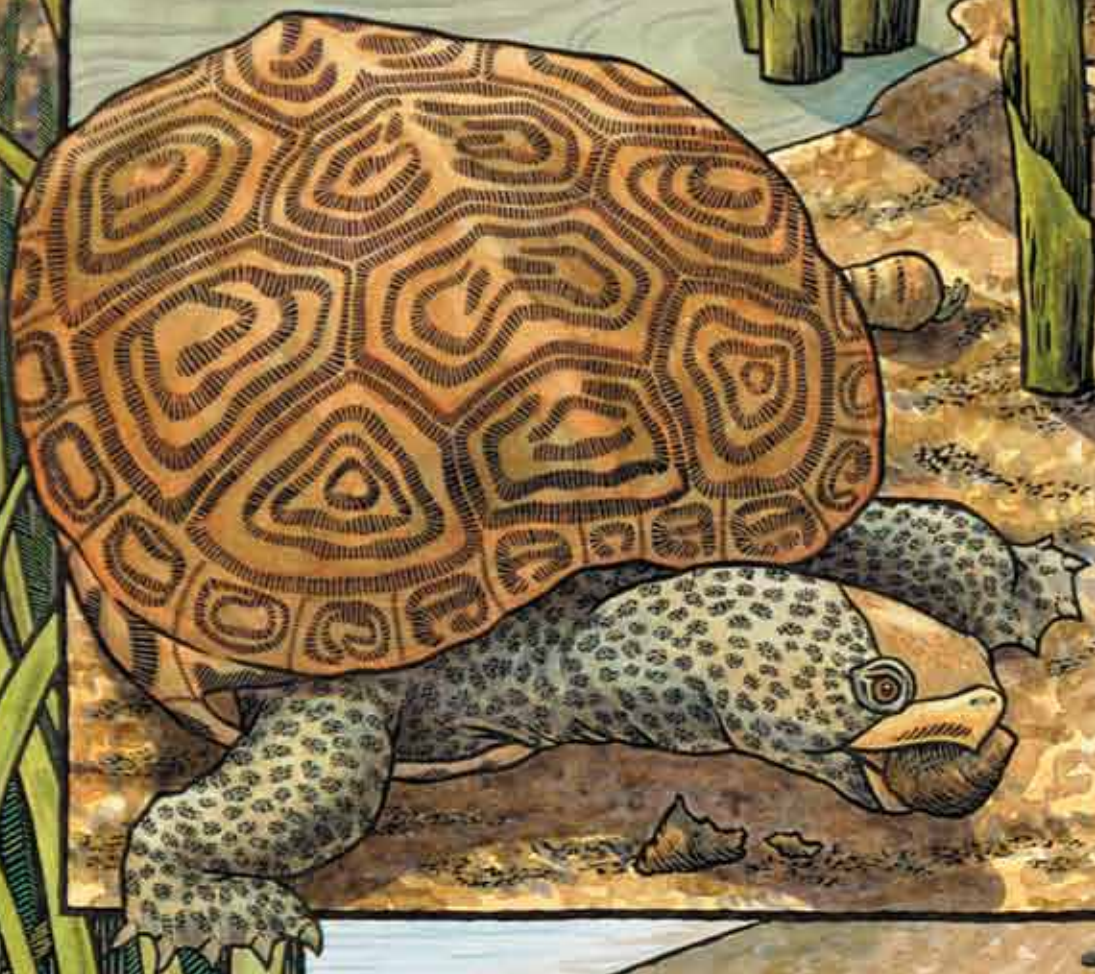


**El sol esta saliendo en la marisma salada,
y los pájaros responden con un canto.
Si tu decides quedarte por un rato,
verás los cambios durante todo el día.**



**Son las ocho en punto en la marisma salada;
y la marea esta realmente baja.
Los cangrejos violinistas están en el lodo
haciendo como si fuera un espectáculo.
Ellos mueven sus pinzas a la izquierda
después las mueven a la derecha,
si un enemigo se pone muy cerca,
los cangrejos comenzarán a pelear.**





**Son las nueve en punto en la marisma salada;
la marea está regresando.
¡Y en un banco de barro
oirás un sonido, crac!**

**Un terrapin está comiendo
mientras descansa en el suelo;
muerde la concha de un caracol y
hace un pequeño sonido de explosión.**

**Son las diez en punto en la marisma salada;
la marea esta ahora en la hierba.
Los pequeños caracoles bígaros
esperan que pase la marea.**

**Agarrándose en la brizna de la hierba,
se suben sin hacer sonido
manteniéndose por encima de la altura
del agua para evitar ser ahogadas.**



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 animales y las plantas de la marisma salada

Lee las descripciones de los animales de la marisma salada y empareja cada uno con su foto.



1.

a. El pez juvenil

Los huevos y bebes de muchos peces del océano los trae la corriente a la marisma salada. El pez joven se esconde en las aguas poco profundas entre la hierba y come de pequeñas plantas y animales hasta que son suficientemente grandes para irse al océano.



2.

b. Los caracoles bígaros

Los caracoles bígaros viven en las marismas saladas y algunos pueden pasar todas sus vidas en la hoja de una hierba! Estos comen detritus (pedacitos de plantas y animales muertos) y algas dejadas en la hierba por la marea alta.



3.

c. La nutria de río

Las nutrias de río se encuentran en toda Norteamérica cerca del agua dulce y en hábitat de agua salobre. En las marismas saladas ellas comen pescados y una variedad de otros animales y plantas.



4.

d. La garza azul

La garza azul la podemos encontrar tanto en agua dulce como salada a través de toda Norteamérica. Se mantienen inmóviles en aguas de poca profundidad y se alimentan de peces y otros pequeños animales que les nada por su alrededor.



5.

e. Las ostras

Las ostras se encuentran en aguas costeras alrededor del mundo. Cuando la marea las cubre, filtran detritus y algas del agua para alimentarse.

f. El cangrejo azul

En los Estados Unidos, el cangrejo azul se encuentra en las aguas costeras del Océano Atlántico y del Golfo de México. Son animales que se alimentan de carroñas y animales muertos.

g. El delfín mular.

Con la excepción del Ártico y del Antártico, el delfín mular se encuentra en las aguas oceánicas y alrededor de todo el mundo. A menudo trabajan juntos para alimentarse de peces pequeños y calamares. En el sureste de los Estados Unidos, se han visto en marismas saladas ¡golpeteándolos fuera del agua y comiéndoselos en la tierra!

h. La terrapin diamante

Las terrapin diamantes son las únicas tortugas que viven en las marismas saladas. Se alimentan de cangrejos, caracoles, insectos, pescados y algunas veces de gusanos y plantas acuáticas.

i. El cangrejo violinista

Los cangrejos violinistas viven en el barro de las marismas saladas y mareas bajas. Los cangrejos violinistas se llena la boca de barro y separan el alga (su comida) y escupen la arena.

j. El cangrejo herradura

Los cangrejos de herradura se encuentran en las aguas costeras del Atlántico y del Golfo de México. Viven en las mareas bajas y en el fondo de los arroyos de mareas. Buscan por la arena y el lodo camarones, gusanos y otros animales pequeños.

6.



7.



8.



9.



10.



Answers: 1h; 2c; 3e; 4j; 5a; 6b; 7f; 8d; 9g; 10i

Actividad de los animales en las mareas

Las marismas saladas son pantanos que se encuentran en áreas donde los ríos se juntan con los océanos (bahías y estuarios). La subida (inundación) y la bajada (reflujo) diaria de las mareas hacen a este uno de los medios ambientes más difíciles para los animales y las plantas. *Mira abajo. ¿Cuáles de los animales son los que probablemente estén en una marisma salada durante la marea baja (cuando no hay mucha agua salada) y cuáles los que probablemente estén en la marisma durante la marea alta (cuando hay mucha agua salada)?*



Repuestas: la bajada: los mapaches, los conejos, los camarones, los cangrejos violinistas, y las garzas azules la subida: los delfines mular, los camarones, y las platijas

¿Qué causa las mareas?

Cuando la luna gira alrededor de la tierra, la gravedad hala el agua de los océanos más cercanos del planeta hacia ella, haciendo una protuberancia. Por la fuerza centrífuga (como el agua girando en un cubo), el agua en el lado opuesto del planeta hace otra protuberancia. Estas protuberancias sacan agua de otras partes de los océanos creando dos depresiones/ descensos. Estas protuberancias y descensos eventualmente llegan a la tierra como mareas bajas y altas.

Las mareas no son iguales en todo el planeta y cambian diariamente. Una marea alta un día llegará aproximadamente 50 minutos antes que la del día anterior. La mayoría de las áreas tienen dos ciclos de mareas al día, pero hay algunas áreas que solo tienen una. La diferencia entre la marea alta y la marea baja generalmente es de solo unos pies, ¡pero puede variar desde algunas pulgadas a más de 40 pies como en la bahía de Fundy en Canadá!



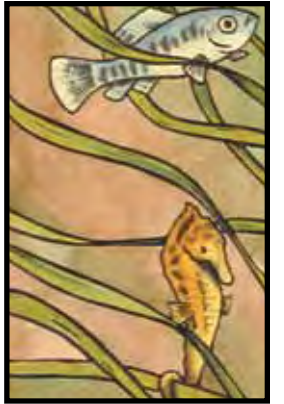
¿Porqué las marismas saladas son importantes?



¡Las marismas son uno de los más importantes habitats del planeta! Crece tanta hierba ahí, ¡pero en el único hábitat donde se produce más plantas por pulgada cuadrada que en las marismas es en las selvas tropicales!

Esta hierba es muy importante para la vida en el océano. Cuando muere, la marea la arrastra al océano en donde sus nutrientes sostiene los alimentos de los animales. Muchos animales oceánicos no podrían sobrevivir por sí mismos o los animales que ellos se comen sin la hierba de la marisma.

Las marismas saladas son también lugares en donde muchos animales jóvenes se encuentran a salvo. Las plantas y la hierba les provee alimentos y un lugar en donde esconderse de los depredadores (animales más grandes que quieren comerlos). Casi todos los animales que comemos como los mariscos (camarones, mero, platija) dependen de las marismas saladas para que sus bebés crezcan. Sin la provisión de las marismas salada como lugares de refugio para estos, nosotros no tendríamos mariscos para comer.



La hierba de las marismas saladas permiten que las olas vayan más despacio, lo que permite controlar las inundaciones durante los huracanes y otras tormentas.

El lodo de las marismas saladas absorbe los químicos en el agua y la hierba de la marisma recoge la basura. Esto ayuda al océano a estar más limpio por que la contaminación no puede alcanzarlo.

Las marismas saladas no solamente son importantes para los peces y los cangrejos; son también importantes para los pájaros. Muchas aves migratorias dependen de la marisma salada como un área de descanso u un lugar para comer mientras hacen un viaje largo.



La hierba de marisma y sus adaptaciones

Si tú pones agua de sal en las plantas de tu jardín, morirían (así que no lo hagas). La hierba de la marisma esta cubierta de agua de sal todos los días, pero esta tiene unas glándulas especiales que se deshacen de la sal mientras se quedan con el agua. Si tú lames la hoja de una hierba de marisma, ¡puedes probar la sal que esta ha escupido!

La hierba de la marisma tiene raíces fuertes y profundas para mantenerla firme en el suelo durante fuertes vientos y cambios de mareas. Las briznas de las hojas son largas y estrechas para poder doblarse fácilmente durante los vientos fuertes.

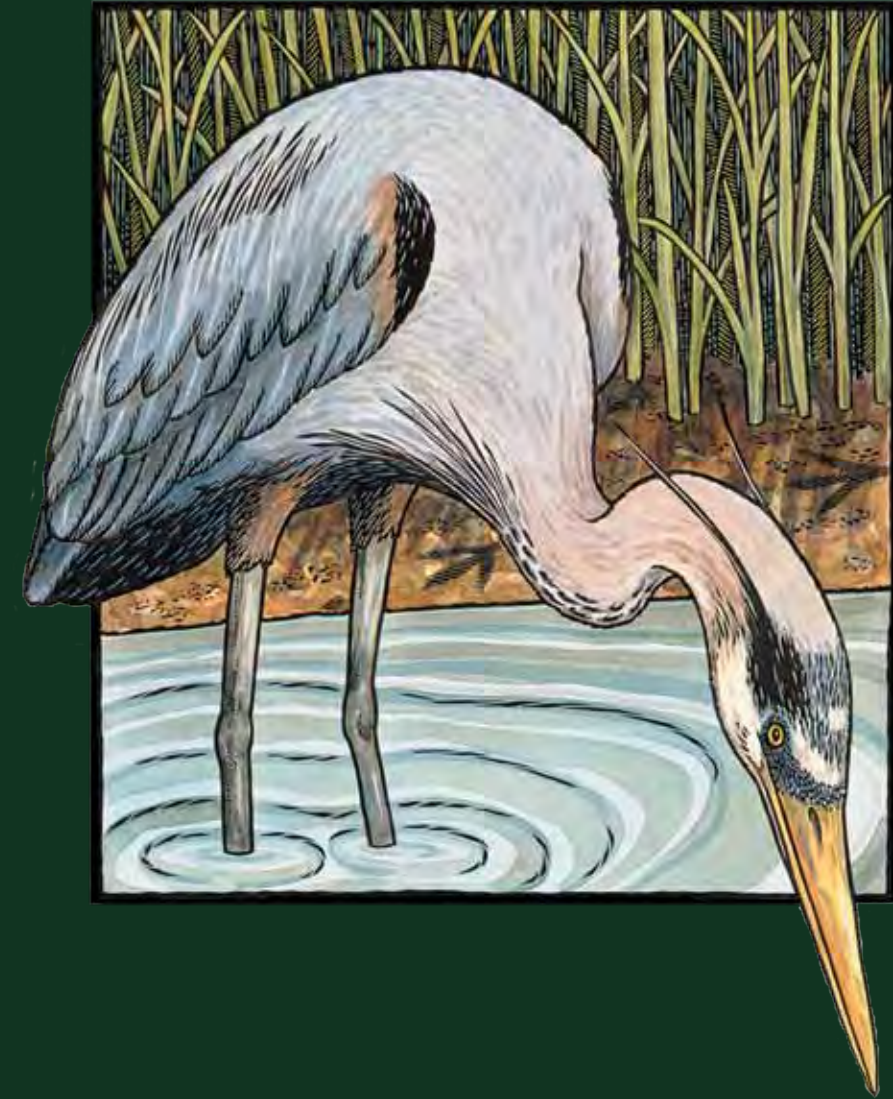
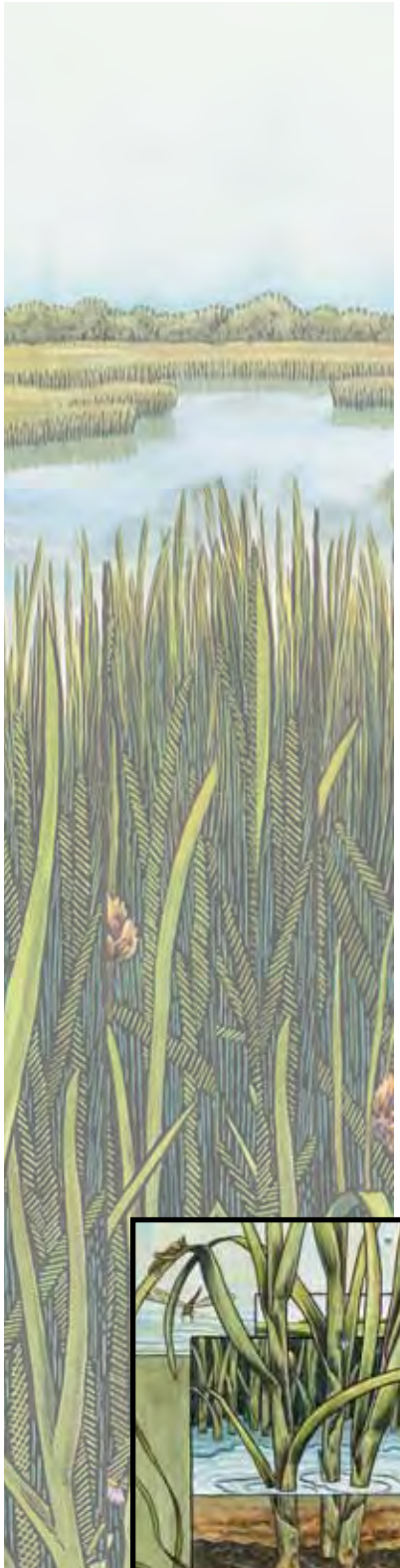
Hay dos tipos de hierbas de marisma: la hierba alta la más cercana al agua que puede ser más alta de nueve pies y la corta que crece de dos a tres pies en los prados o llanos.

Como cualquier otra planta, la hierba de la marisma se pone verde y crece alta en la primavera y el verano. Cuando llega el otoño, se pone marrón y comienza a partirse. Parte de esta se queda en la marisma donde se la comen los animales y ayuda a fertilizar la hierba para el próximo año.

Las otras partes forman un “despojo,” un grupo de hierbas flotantes que pueden ser arrastradas al océano o que pueden terminar en la orilla de la playa. Los “despojos” es una fuente importante de alimentos y un lugar donde los animales pequeños se sienten a salvo.

Un tipo de hierba marisma(Spartina) llamada “alterniflora” es originaria del este y de la costa del golfo de los Estados Unidos donde es muy importante. Sin embargo, esta ha encontrado de alguna manera su vía a la costa oeste de los Estados Unidos donde se ha convertido en un problema serio como una mala hierba. Está creciendo muy rápido quitando el hábitat de plantas de la marisma (incluyendo la hierba Spartina foliosa) que son nativas de esa área.

¿Cómo y porqué es posible que una planta pueda ser realmente buena in un sitio y mala en otro sitio? ¿Cómo piensas que las plantas y los animales se mudan de su are nativa para “invadir” un área desconocida?



Incluye 4 páginas de actividades para la enseñanza
Busca más actividades gratuitas en línea en
www.ArbordalePublishing.com