

The book cover features a vibrant illustration of an underwater scene. A large blue whale is the central focus, swimming towards the right. In the foreground, a sea turtle with a brown and orange patterned shell swims towards the left. To the right of the whale, a shark is visible. In the background, a jellyfish floats near the surface. Above the water, a seagull is flying. The sky is a mix of light blue and pink, suggesting a sunset or sunrise. The title 'Parejas de los animales' is written in a large, stylized, orange-red font at the top. Below the title, the author's name 'por Scotti Cohn' and the illustrator's name 'ilustrado por Shennen Bersani' are written in a smaller, brown font.

Parejas de los animales

por Scotti Cohn
ilustrado por Shennen Bersani

Parejas de los animales

Algunos animales viven en grupos de la misma especie y algunos animales forman parejas únicas con diferentes especies. Desde los “dentistas” para los cocodrilos hasta “el spa” de las mangostas, las *Parejas de los animales* nos muestran de una manera muy atractiva, las relaciones simbióticas de los animales grandes y pequeños. Después de todo, ¿no necesitamos todos una pequeña ayuda de nuestros “amigos”?

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):
 - Parejas que ayudan
 - ¿Qué tipo de parejas?
 - Une la pareja del animal

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 Loran Wlodarski, Escritor de Ciencias, por verificar la veracidad de la información en este libro.

Traducido por Rosalyna Toth en colaboración con Federico Kaiser.

La escritora galardonada **Scotti Cohn** ha tenido un amor a la poesía y escritura de ficción desde su niñez. Además de ser la autora de *Parejas de los animales*, *Avanzando...de aquí para allá: migraciones masivas* (CBC/NSTA Outstanding Science Trade Book), *Felino Grande, gatito* (Mom’s Choice Gold), y *Un lobo aúlla* (Nautilus Silver Book Award) para Arbordale, Scotti ha escrito ocho libros de no ficción, así como también novelas y poemas cortos. Ella y su esposo viven al norte de Carolina del Sur junto con sus cinco gatitos. Visita su página web en scotticohn.com.

Ilustradora galardonada de libros infantiles, **Shennen Bersani** cuenta con dos millones de copias de sus libros ilustrados que han sido leídos y disfrutados por muchas familias alrededor del mundo. Ella ha sido ilustradora independiente desde 1989. Además de *Parejas de los animales*; *Mucosa Marina: Es asquerosa, pegajosa y en el mar, fabulosa*; *Los bebés de la familia geométrica*; *Tiburoncito*; *La casa en la cueva*; *Los glaciares se derriten*; y *Astro: El león marino de Steller* para Arbordale, Shennen ha ilustrado un gran número de libros ganadores incluyendo, *Snakes: Long, Longer, Longest*; *Sharks: Big, Bigger, Biggest*; *Ocean Counting: Odd Numbers*; *Icky Bug Shapes*; y *My Sister, Alicia May*. Shennen vive con su familia cerca de la ciudad de Boston. Para mayor información, visita su página web en shennenbersani.com.

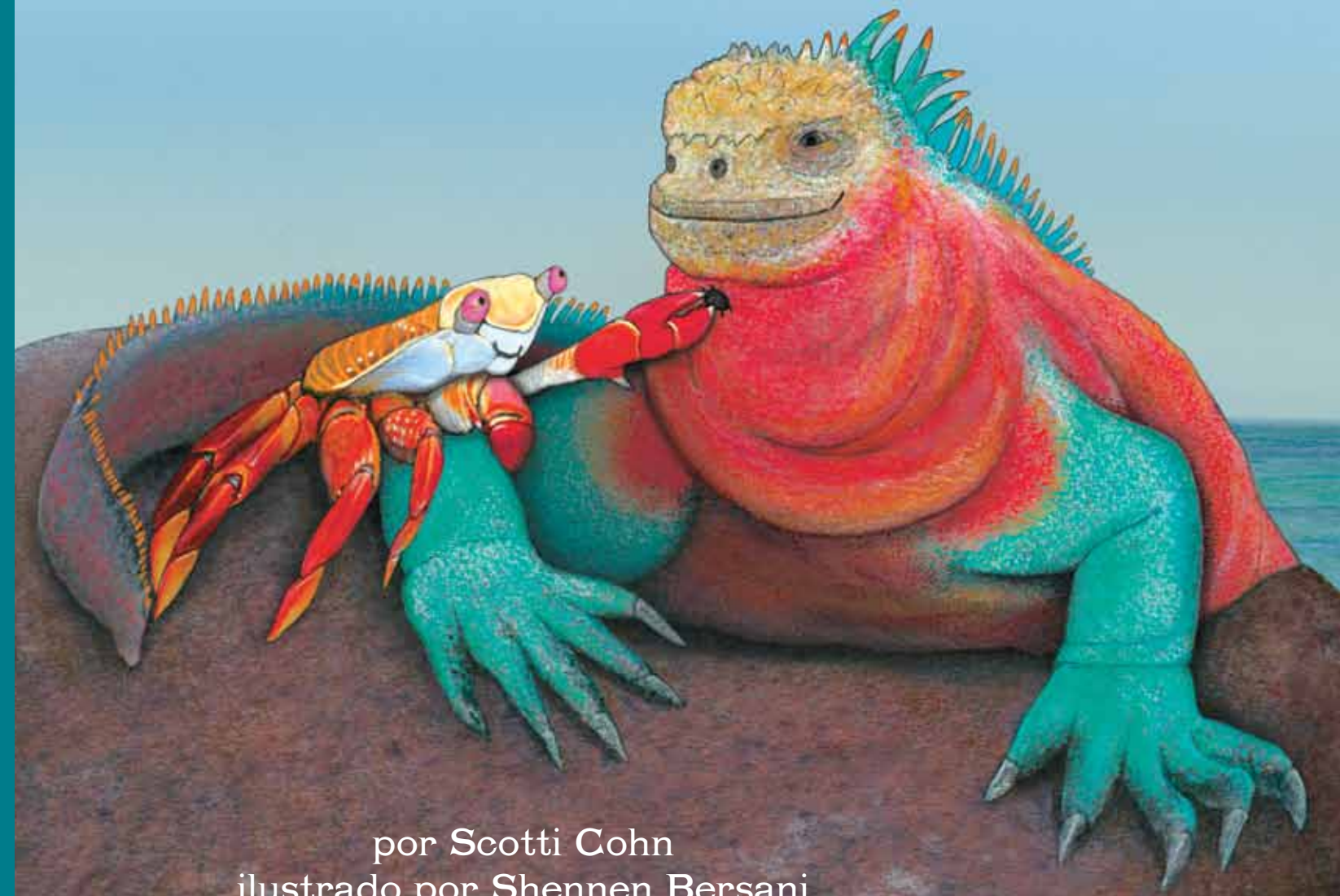


Scotti Cohn



Shennen Bersani

Parejas de los animales



por Scotti Cohn
ilustrado por Shennen Bersani

Una desastrosa fiesta para la cena

**Las aves de a tres y cuatro llegaron,
a lo loco prometiendo comer,
los platos y las tazas todas en orden estaban,
la comida fresca y gratis parecía ser.**

**La anfitriona, en su traje emplumado,
sirviendo el té de plancton había estado.
Cuando de pronto, la mesa de la cena
hundida en el mar quedó serena.**



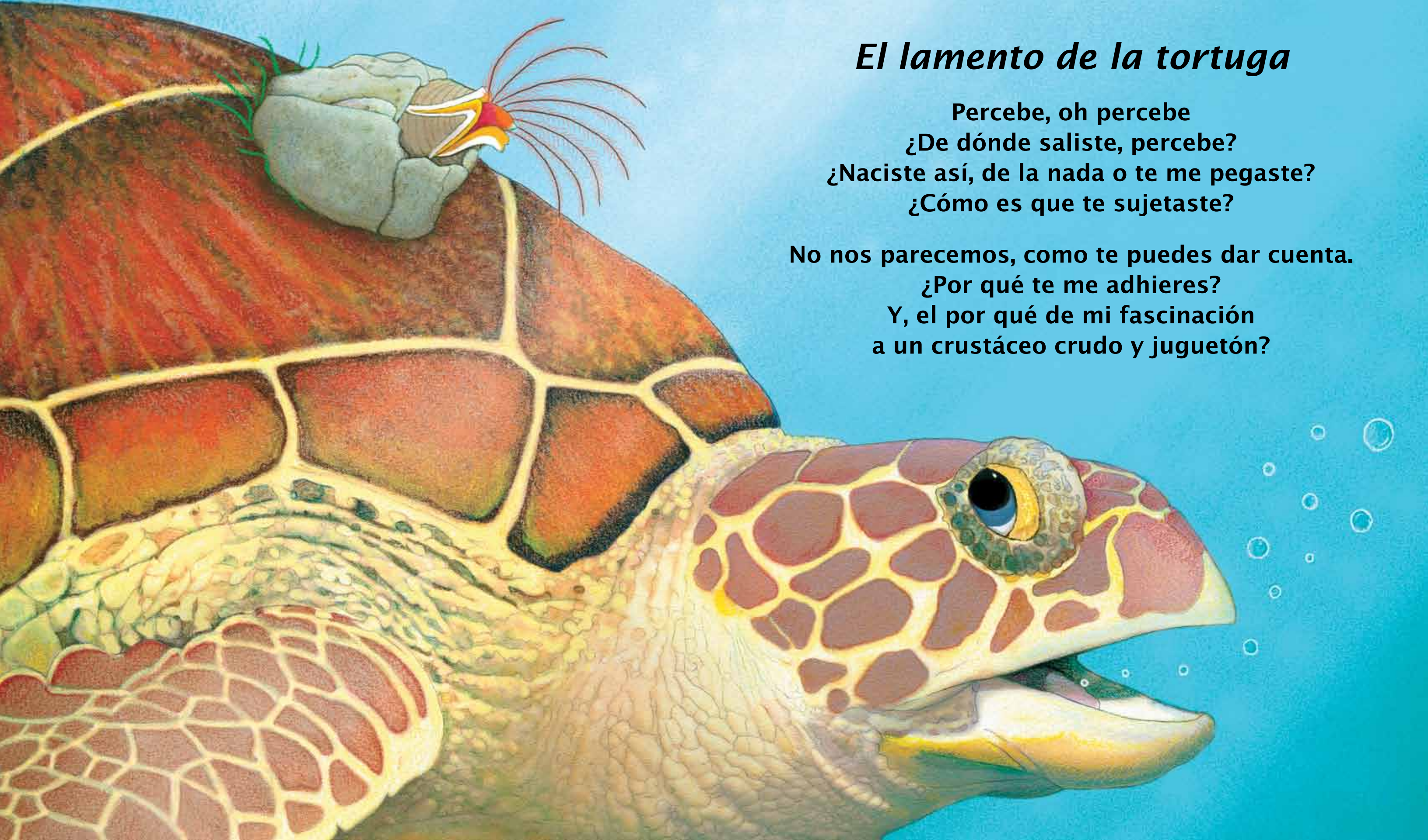
El dentista del cocodrilo

He aquí al astuto cocodrilo.
¿Quién le cepillará su sonrisa puntiaguda?
¿Quién saltará entre esas mandíbulas de fortaleza,
desafiando las leyes de la naturaleza?

Algunos dicen que, el pico del chorlito,
le limpia la sonrisa de oreja a oreja.

Otros dicen que no es cierto.
Me pregunto si sabremos ¿quién estará en lo
correcto?





El lamento de la tortuga

**Percebe, oh percebe
¿De dónde saliste, percebe?
¿Naciste así, de la nada o te me pegaste?
¿Cómo es que te sujetaste?**

**No nos parecemos, como te puedes dar cuenta.
¿Por qué te me adhieres?
Y, el por qué de mi fascinación
a un crustáceo crudo y juguetón?**

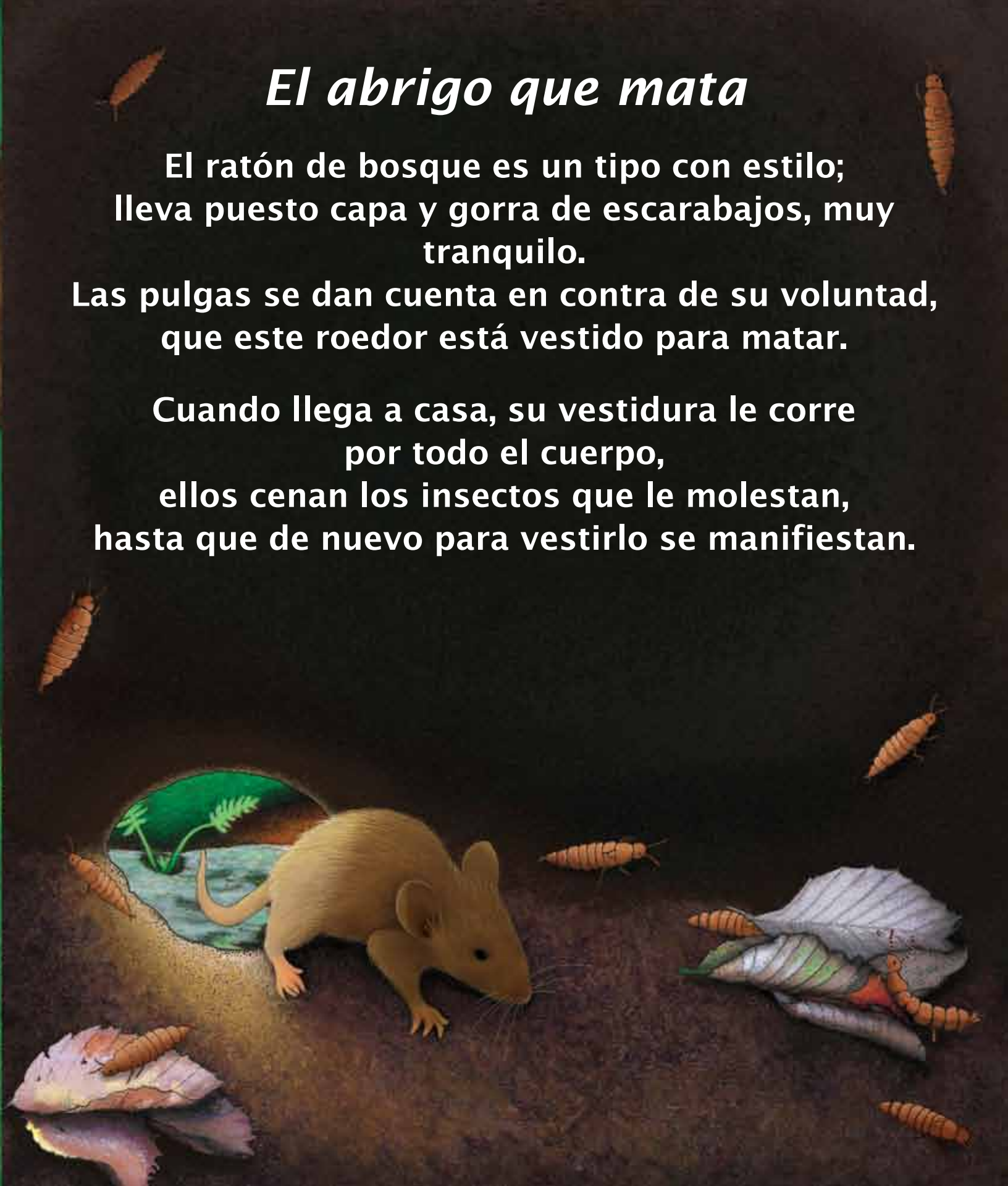


El abrigo que mata

El ratón de bosque es un tipo con estilo; lleva puesto capa y gorra de escarabajos, muy tranquilo.

Las pulgas se dan cuenta en contra de su voluntad, que este roedor está vestido para matar.

Cuando llega a casa, su vestidura le corre por todo el cuerpo, ellos cenan los insectos que le molestan, hasta que de nuevo para vestirlo se manifiestan.



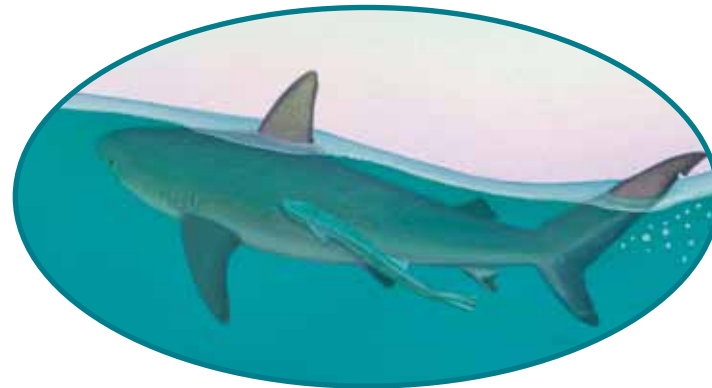
Para las mentes creativas

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.

Parejas que ayudan

Sobrevivir en la vida salvaje puede ser difícil. No todos los animales pueden sobrevivir por ellos mismos. Muchos animales viven en grupos de familias o incluso, en grandes grupos (manadas, rebaños, etc.). Algunos animales forman un equipo inusual con otros tipos de animales. Estas agrupaciones son llamadas relaciones simbióticas. Existen tres tipos de estas relaciones:

- Una relación de “**doble beneficio**” (**mutualismo**) lo que significa que, estos animales se ayudan mutuamente y dependen uno de otro para satisfacer sus propias necesidades.
- Una relación de “**ganancia-se queda igual**” (**comensalismo**) lo que significa que, un animal se beneficia pero el otro, ni es lastimado o ayudado.
- Una relación de “**ganador-perdedor**” (**parasitismo**) lo que significa que, un animal gana lastimando al otro animal. Por ejemplo, una pulga de un perro es un parásito. Estos insectos succionan sangre para sobrevivir. Para obtener la sangre, se pegan a perros y a otros animales. El perro huésped u otro animal no se beneficia en nada. Los parásitos pueden transmitir microbios que pueden causar enfermedades.



¿Qué tipo de parejas?



Mutualismo: Una pareja obtiene la comida mientras que la otra, se mantiene limpia.

- Cuando las ballenas salen a la superficie para respirar aire, los falaropos rojos (un tipo de ave marina) se comen los parásitos de sus espaldas.
- Algunas veces, los pluviales son llamados “aves de cocodrilos” basados en las observaciones en los que esas aves arrancan pequeños pedazos de carne de los dientes de los cocodrilos cuando estos tienen abiertas sus mandíbulas. Los científicos continúan estudiando esta relación.
- Hasta 13 escarabajos se le trepan al pelaje del cuerpo y la cara del ratón del bosque de Costa Rica, comiéndose las pulgas. Mientras que el ratón está dormido, los escarabajos se comen los insectos que se encuentran en la madriguera del ratón.
- La mangosta rayada se come las garrapatas de los jabalíes.
- Los picabueyes se comen las garrapatas que tienen los rinocerontes sobre sus espaldas.
- Las zapayas Galápagos se comen las algas marinas de las iguanas que viven en las Islas Galápagos.
- Como una “estación de limpieza”, los peces lábridos hasta se meten dentro de las bocas y las branquias de otros peces para ¡limpiarlas!

Mutualismo: Un miembro utiliza al otro para espantar a los depredadores o para atraer a la presa. El miembro más pequeño se come la comida sobrante de la comida del otro.

- Un cangrejo boxeador (pom-pom) agarra una anémona de mar con sus pinzas, y la ondea para espantar a los depredadores.
- El pez jurel vive entre los tentáculos de la carabela portuguesa. De alguna manera, evitan ser picados por los tentáculos y se protegen de los depredadores. Los colores brillantes en el pez, así como su tamaño pequeño, atraen a la presa para la carabela.

Comensalismo: De una pareja, un miembro le da un “aventón” al otro sin que el conductor salga lastimado.

- “Seudoescorpiones” (pseudoscorpiones) le piden aventón a las moscas y a otros insectos colgándose de sus patas y de sus abdómenes.
- Las rémoras se adhieren a los tiburones y unos cuantos percebes piden le piden un aventón a las tortugas o a las ballenas.

Comensalismo: En una pareja de “compañeros”, uno se esconde de los depredadores sin lastimar al compañero.

- El cangrejo emperador evita a los depredadores escondiéndose en la piel de los cohombros.

Parasitismo: Algunas relaciones pueden empeorar.

- Unos cuantos percebes aprovechando el aventón en una tortuga de mar, no la lastiman en lo absoluto (comensalismo) pero, muchos percebes pueden causar que la tortuga no pueda nadar muy bien, lastimándola.
- Si los picabueyes lastiman a los rinocerontes picándolos hasta sacarles sangre, entonces estarán lastimando a sus “amigos”, volviéndose de una relación mutualista a una relación de parasitismo.

Une la pareja del animal

Encuentra las parejas de los animales que pertenezcan juntos.



percebe



zapaya del Galápagos



pez jurel



falaropo de pico grueso



seudoescorpión



carabela portuguesa



ballena



tortuga de mar



mosca



iguana marina



escarabajo



picabuey



mangosta



pez lábrido



camarón emperador



anguila



cohombros



rinoceronte



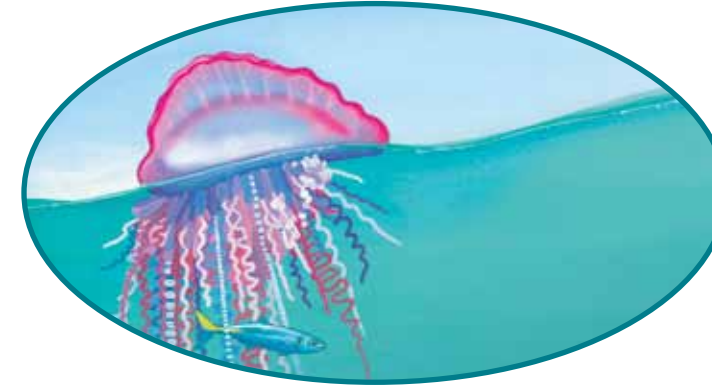
ratón del bosque de Costa Rica



jabalíes

Empareja al hábitat

¿Cuáles parejas viven en el océano y cuáles viven en tierra firme?



pez jurel/carabela Portuguesa



escarabajo/el ratón del bosque de Costa Rica



mangosta rayada/jabalí



camarón emperador/cohombro



lábrido/barracudas



picabuey/rinoceronte

Respuestas: Océano: pez jurel/Carabela Portuguesa; camarón emperador/cohombro; lábrido/barracudas; mangosta/jabalíes; picabuey/rinoceronte (sabana africana).
En tierra firme: escarabajo/el ratón del bosque de Costa Rica; falsoescorpión/mosca; zapaya del Galápagos; tortuga de mar; iguana marina; pez jurel/carabela portuguesa;

Respuestas: Océano: pez jurel/Carabela Portuguesa; camarón emperador/cohombro; lábrido/barracudas; mangosta rayada/jabalí (sabana africana); picabuey/rinoceronte (sabana africana).

Gracias a Loran Wlodarski, Escritor de Ciencias, por verificar la veracidad de la información en este libro.

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

978-1-62855-464-9 portada suave en Español ISBN
978-1-62855-480-9 libro digital descargable en Español ISBN
978-1-62855-448-9 portada dura en Inglés ISBN
978-1-62855-456-4 portada suave en Inglés ISBN
978-1-62855-472-4 libro digital descargable en Inglés ISBN
Interactivo libro digital para leer en voz alta con función de selección de texto en Inglés (978-1-62855-488-5) y Español (978-1-62855-496-0) y audio (utilizando web y iPad/ tableta) ISBN
LCCN: 2014939440

Bibliografía:

- All About Barnacles." © 2003-2004 *Journey North Teacher's Manual*. Annenberg Foundation. Accessed 3/20/14. learner.org/jnorth/tm/Barnacle.html.
- Ashe, James S., and Robert M. Timm. "Probable mutualistic association between staphylinid beetles (*Amblyopinus*) and their rodent hosts." 1987, *Journal of Tropical Ecology* 3:177-181, Cambridge University Press. Accessed 3/20/14. https://kuscholarworks.ku.edu/dspace/bitstream/1808/5563/1/Ashe&Timm1987.pdf?origin=publication_detail.
- Bester, Cathleen. "Sharksucker." *Ichthyology at the Florida Museum of Natural History*. Accessed 3/20/14. flmnh.ufl.edu/fish/Gallery/Describe/LiveSharksucker/LiveSharksucker.html.
- Britton, Adam. "Crocodile myths #1 - the curious trochilus." September 6, 2009. *Croc Blog*. Accessed 3/20/14. <http://crocodilian.blogspot.com/2009/09/crocodile-myths-1-curious-trochilus.htm>.
- Calkins, Mandy. "Cleaning Crew on the Reef." August 1, 2010. *Science and the Sea*, ©2006-2012 The University of Texas Marine Science Institute. Accessed 3/20/14. scienceandthesea.org/index.php?option=com_content&task=view&id=307&Itemid=6.
- "Cleaner Wrasse." *Marine Animal Encyclopedia*. 2012 Oceana. Accessed 3/20/14. oceana.org/en/explore/marine-wildlife/cleaner-wrasse.
- Clipperton, John. "Emperor Shrimp - *Periclimenes imperator*." September 16, 2011. *Marine Habitat magazine*. Accessed 3/20/14. marinehabitat.co.uk/species-profile-periclimenes-imperator-emperor-shrimp/.
- Duermit, Liz. "Caretta caretta: Loggerhead." 2007. *Animal Diversity Web*. University of Michigan Museum of Zoology. Accessed March 20, 2014. http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Caretta_caretta/.
- Harvey, M. S. "Pseudoscorpions of the World, version 2. 0." 2011, *Western Australian Museum*, Perth. Accessed 3/20/14. museum.wa.gov.au/catalogues/pseudoscorpions.
- Hooper, Celia. "Fur-Cleaning Beetle Jumps From One Exclusive Designation to Another." September 18, 1988, *Los Angeles Times*, United Press International. Accessed 3/20/14. http://articles.latimes.com/1988-09-18/local/me-3253_1_large-beetles.
- "Indo-Pacific Periclimenes Shrimp (An Overview)." October 13th, 2008. *Morphologic Blog*. Accessed 3/20/14. <http://coralmorphologic.com/b/2008/10/13/indo-pacific-periclimenes-shrimp-an-overview>.
- Leao, Mark. "Remora remora." *Animal Diversity Web*. University of Michigan Museum of Zoology. Accessed 3/20/14. http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Remora_remora/.
- Lougher, Tristan. "Boxer Crab." 2007. Courtesy of *Marine World Magazine*. Accessed 3/20/14. aquariaworld.co.uk/invertebrates/boxer_crab.htm.
- Mark McGinley, Sylvio G. Codella, Patricia Gowaty. "Mutualism." *Encyclopedia of Earth*. November 19, 2012. National Council for Science and the Environment. Accessed 3/20/14. eearth.org/article/Mutualism?topic=58074.
- Miller, Nick. "Grapsus grapsus / Sally Lightfoot crab." *Animal Diversity Web*. University of Michigan Museum of Zoology. Accessed 3/20/14. http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Grapsus_grapsus/.
- "Red Phalarope." *Bird Web*. Seattle Audubon Society. Accessed 3/20/14. birdweb.org/birdweb/bird/red_phalarope#.
- "Rhinoceros." *African Wildlife Foundation*. Accessed 3/20/14. awf.org/wildlife-conservation/rhinoceros.
- Rumelt, Reid B. "Phalaropus fulicarius." June-July 2012. Brief natural history summary of *Phalaropus fulicarius*. *Smithsonian's National Museum of Natural History*, Washington, D. C. Accessed 3/20/14. <http://eol.org/pages/1064981/overview>.
- "Symbionts, Parasites, Hosts, and Cooperation-MarineBio.org." *MarineBio Conservation Society*. Accessed 3/20/14. marinebio.org/oceans/symbionts-parasites.asp.
- "Symbiosis: Mutually Beneficial Symbiotic Relationships." ©2002, *President and Fellows of Harvard College*. Accessed 3/20/14. causalpatterns.org/resources/ecosystems/pdfs/s5_res_symbiosis.pdf.
- "Warthog Meet Mongoose." *National Geographic Education* video. ©1996-2014 National Geographic Society. Accessed 3/20/14. http://education.nationalgeographic.com/education/media/warthog-meet-mongoose/?ar_a=1.

Derechos de Autor 2014 © by Scotti Cohn
Derechos de Ilustración 2014 © by Shennen Bersani
Traducido por Rosalyna Toth en colaboración con Federico Kaiser
Título original en Inglés: Animal Partners

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 títulos:



Incluye 4 páginas de actividades para la enseñanza
ArbordalePublishing.com