



Grado 1

Conocimiento 6 | Guía del maestro

La historia de la Tierra

Grado 1

Conocimiento 6

La historia de la Tierra

Guía del maestro

Notice and Disclaimer: The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at texashomelearning@tea.texas.gov.

ISBN 978-1-68391-827-1

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. (amplify.com) and the Core Knowledge Foundation (coreknowledge.org) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc.
amplify.com

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico
01 XXX 2021

Contenido

LA HISTORIA DE LA TIERRA

Introducción **1**

Lección 1 Nuestro hogar, la Tierra **6**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- Conexiones esenciales
- ¿Dónde estamos?

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “Nuestro hogar, la Tierra”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *superficie*

Aplicación (20 min)

- Actividad sobre palabras con varios significados: *espacio*
- Dibujar la lectura en voz alta

Lección 2 La Tierra de adentro hacia afuera, parte I **23**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “La Tierra de adentro hacia afuera, parte I”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *capa*

Aplicación (20 min)

- Actividad para la enseñanza del vocabulario
- Carta informal: La corteza terrestre

Lección 3 La Tierra de adentro hacia afuera, parte II **40**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “La Tierra de adentro hacia afuera, parte II”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *sólida*

Aplicación (20 min)

- Actividad de conciencia sintáctica
- Capas de la Tierra

Lección 4 La Tierra de adentro hacia afuera, parte III **55**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “La Tierra de adentro hacia afuera, parte III”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *destructiva*

Aplicación (20 min)

- Diagrama de Venn

Pausa (2 días) 70

Lección 5 Los minerales 76

Presentar la lectura en voz alta (10 min) <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?• Información o términos básicos del contexto	Lectura en voz alta (30 min) <ul style="list-style-type: none">• Escuchar con un propósito• “Los minerales”• Preguntas de comprensión• Practicar palabras: <i>características</i>	Aplicación (20 min) <ul style="list-style-type: none">• Red de ideas
--	---	---

Lección 6 Los tres tipos de rocas 91

Presentar la lectura en voz alta (10 min) <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?• Información o términos básicos del contexto	Lectura en voz alta (30 min) <ul style="list-style-type: none">• Escuchar con un propósito• “Los tres tipos de rocas”• Preguntas de comprensión• Practicar palabras: <i>sedimentos</i>	Aplicación (20 min) <ul style="list-style-type: none">• Tipos de rocas
--	--	---

Lección 7 Fósiles 107

Presentar la lectura en voz alta (10 min) <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?• Información o términos básicos del contexto	Lectura en voz alta (30 min) <ul style="list-style-type: none">• Escuchar con un propósito• “Fósiles”• Preguntas de comprensión• Practicar palabras: <i>preservado</i>	Aplicación (20 min) <ul style="list-style-type: none">• Actividad de conciencia sintáctica• Carta informal: Fósiles
--	--	---

Lección 8 Dinosaurios 124

Presentar la lectura en voz alta (10 min) <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Lectura en voz alta (30 min) <ul style="list-style-type: none">• Escuchar con un propósito• “Dinosaurios”• Preguntas de comprensión• Practicar palabras: <i>extintos</i>	Aplicación (20 min) <ul style="list-style-type: none">• Actividad sobre palabras con varios significados: <i>placa</i>• Carta informal: Dinosaurios
--	--	---

Repaso del Conocimiento (1 día) 139

Evaluación del Conocimiento (1 día) 145

Actividades finales (2 días) 148

Recursos para el maestro 155

Introducción

Esta introducción contiene la información contextual necesaria para la enseñanza de la historia de la Tierra. La Guía del maestro para *La historia de la Tierra* contiene ocho lecciones diarias, cada una de las cuales se compone de dos partes distintas, por lo que la lección puede dividirse en secciones más pequeñas de tiempo y puede presentarse a diferentes intervalos durante el día. Cada lección completa requerirá un total de sesenta minutos.

Este Conocimiento incluye una Pausa luego de la Lección 4, después de presentar las capas de la Tierra. Al finalizar el Conocimiento 6, se incluye el Repaso del Conocimiento la Evaluación del Conocimiento y las Actividades finales para repasar, reforzar, evaluar y remediar el contenido de la unidad. La enseñanza de este Conocimiento no debería llevarle más de catorce días.

COMPONENTES DEL CONOCIMIENTO

Además de esta Guía del maestro, necesitará:

- Rotafolio de imágenes para *La historia de la Tierra*
- Tarjetas de imágenes para *La historia de la Tierra*
- Cuaderno de actividades para *La historia de la Tierra*
- Componentes digitales para *La historia de la Tierra*

Si lo desea, puede integrar los siguientes recursos adicionales a la enseñanza del Conocimiento 6:

- Videos con lectura en voz alta para *La historia de la Tierra*

Todos los materiales de los componentes de la unidad pueden encontrarse también en el sitio web de componentes digitales el programa.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA HISTORIA DE LA TIERRA?

En este Conocimiento, los estudiantes aprenderán sobre las características geográficas de la superficie terrestre. También aprenderán sobre el interior de la Tierra y las características de sus diversas capas.

Los estudiantes aprenderán acerca de la forma de la Tierra, los polos norte y sur, y el ecuador. Los estudiantes también aprenderán los nombres de las capas de la Tierra (la corteza, el manto y el núcleo) y las características de cada capa. Los estudiantes aprenderán de qué manera eventos como volcanes y géiseres proporcionan información sobre las capas de la Tierra.

Las lecturas en voz alta se enfocan en minerales y rocas. Los estudiantes aprenderán acerca de la importancia de las rocas y los minerales en la vida diaria. También aprenderán acerca de los tres tipos de rocas y las características de cada tipo. Los estudiantes aprenderán cómo se extraen las rocas y los minerales de la corteza terrestre para su uso. Los estudiantes también aprenderán acerca de los fósiles y su importancia para conocer la historia de los seres vivos de la Tierra.

Recomendamos que ofrezca una colección y representaciones visuales de fósiles, rocas y modelos de dinosaurios para un aprendizaje táctil. Busque oportunidades para que los estudiantes interactúen con estos objetos.

Los estudiantes recibirán una buena introducción a los conocimientos básicos de geología y paleontología. Estos temas se verán en mayor profundidad en el Grado 4.

Esta unidad también ofrece oportunidades para que los estudiantes desarrollen conocimiento del contenido y establezcan conexiones con las materias de estudios sociales y ciencias, pero no enseña explícitamente los estándares de Conocimientos y Destrezas Esenciales de Texas para estudios sociales y ciencias. Si lo desea, a lo largo de la unidad puede aprovechar las conversaciones grupales para ayudar a los estudiantes a establecer conexiones transversales con las áreas de Tierra y espacio, materia y energía, e investigación y razonamiento científicos de la disciplina de ciencias, así como con el área de geografía de la disciplina de estudios sociales.

¿QUÉ HAN APRENDIDO LOS ESTUDIANTES HASTA AHORA?

Los siguientes Conocimientos, y el contenido esencial específico que se trata en ellos, puede ser particularmente relevante para las lecturas en voz alta que los estudiantes escucharán en *La historia de la Tierra*. Este conocimiento previo mejorará enormemente la comprensión de sus estudiantes de las lecturas en voz alta que están a punto de disfrutar:

Plantas: ¿cómo crecen? (Kindergarten)

Cuidar el planeta Tierra (Kindergarten)

OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL DEL CONOCIMIENTO 6

- Explicar que gran parte de nuestros conocimientos sobre la Tierra y su historia es el resultado del trabajo de muchos científicos
- Identificar características de la superficie terrestre: océanos y continentes
- Ubicar el polo norte, el polo sur y el ecuador en un globo terráqueo
- Describir la forma de la Tierra
- Identificar y describir las capas de la Tierra: corteza, manto y núcleo (externo e interno)
- Describir de qué manera el calor, la presión y el tiempo producen numerosos cambios en el interior de la Tierra
- Describir los volcanes
- Describir los géiseres
- Identificar minerales comunes de la Tierra
- Explicar de qué manera las personas usan los minerales
- Identificar los tres tipos de rocas: ígneas, sedimentarias y metamórficas
- Describir de qué manera el calor, la presión y el tiempo provocan la formación de rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas
- Describir fósiles
- Explicar de qué manera los fósiles proporcionan información sobre la historia de la Tierra
- Explicar cómo sabemos sobre los dinosaurios

VOCABULARIO ESENCIAL PARA LA HISTORIA DE LA TIERRA

La siguiente lista contiene todas las palabras del vocabulario esencial de *La historia de la Tierra* tal como aparecen en las lecturas en voz alta, o, en algunos casos, en la sección “Presentar la lectura en voz alta” al comienzo de la lección. Las palabras en negrita de la lista están asociadas a una actividad de Practicar palabras. El hecho de que estas palabras se incluyan en una lista no significa que se espera que los estudiantes puedan usarlas inmediatamente por su cuenta. No obstante, mediante la repetida aparición a lo largo de las lecciones, deberían comprender bien la mayoría de ellas y comenzar a utilizarlas en su conversación.

Lección 1 ecuador geología geólogo presión superficie	Lección 4 destruictiva géiseres lava magma	Lección 7 fósil impresión paleontóloga preservado
Lección 2 capa corteza erosionaron manto núcleo	Lección 5 características gemas minerales rastros	Lección 8 desechos excavar extintos meteorito meteoros
Lección 3 erupción fundido líquida sólida volcán	Lección 6 mena roca ígnea roca metamórfica roca sedimentaria sedimentos	

ESCRITURA

En el Conocimiento 6, los estudiantes explorarán la escritura de cartas informales. Los estudiantes conocieron el formato y las partes de una carta informal en *Antiguas civilizaciones de América*. Los estudiantes trabajarán todos juntos para escribir una carta al geólogo de las lecturas en voz alta describiendo lo que aprendieron sobre la corteza de la Tierra. Más adelante, los estudiantes trabajarán con un compañero para escribir una carta a la paleontóloga de las lecturas en voz alta describiendo lo que aprendieron sobre los fósiles. También trabajarán con un compañero para escribir una carta a alguien de su elección describiendo lo que aprendieron sobre los dinosaurios. Identificarán información y datos importantes durante y después de las lecturas en voz alta para usar al escribir las cartas.

Además de escribir las cartas, los estudiantes dibujarán y escribirán sobre la lectura en voz alta y crearán una red de ideas para anotar información sobre los minerales.

Puede añadir las siguientes actividades a la carpeta de escritura de los estudiantes para mostrar su escritura sobre uno o varios Conocimientos:

- Dibujar la lectura en voz alta (Lección 1)
- Red de ideas: Minerales (Lección 5)
- Cartas informales (Lecciones 7, 8)
- toda actividad de escritura adicional que se complete durante la Pausa, el Repaso del Conocimiento 6 o las Actividades finales

CONEXIÓN CULTURAL

En esta unidad, el maestro o la maestra tendrá la oportunidad de:

- Conectar el tema de *La historia de la Tierra* con experiencias culturales de los estudiantes. Esto permitirá que los estudiantes se identifiquen con la unidad y, por lo tanto, que el aprendizaje sea significativo.
- Promover la interacción grupal, de tal manera que los estudiantes aprendan con el intercambio de experiencias culturales.
- Planear actividades interesantes y divertidas que potencien el proceso de aprendizaje y que provoquen respuestas positivas a los contenidos relacionados con las culturas de habla hispana. Por ejemplo:
 1. En grupos pequeños, los estudiantes discutirán acerca de los diferentes minerales que existen y de dónde provienen.
 2. Los estudiantes crearán la maqueta de una mina.
 3. Los estudiantes presentarán sus maquetas, describirán las minas y mencionarán en qué países de Latinoamérica se encuentran esos minerales.
 4. Los estudiantes preguntarán en casa si alguien ha visitado alguna mina y cómo fue esa experiencia. Después compartirán lo aprendido con el resto de la clase.
- Utilizar fuentes de investigación auténticas que permitan una mejor conexión con las culturas de habla hispana, como visitas virtuales a museos de habla hispana o sitios web oficiales de instituciones gubernamentales.

1

LA HISTORIA DE LA TIERRA

Nuestro hogar, la Tierra

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán el lugar donde viven en relación con el planeta Tierra.

✚ **TEKS 1.1.C; TEKS 1.6.E**

Lectura

Los estudiantes identificarán características de la Tierra.

✚ **TEKS 1.6.G**

Lenguaje

Los estudiantes reconocerán la aliteración hablada o grupos de palabras que

✚ comienzan con la misma sílaba simple o sonido inicial. **TEKS 1.2.A.ii**

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *superficie*.

✚ **TEKS 1.3.B**

Escritura

Los estudiantes dibujarán y escribirán sobre características de la Tierra.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.7.B; TEKS 1.7.E**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Dibujar la lectura en voz alta

Nuestro hogar, la Tierra Los estudiantes dibujarán y escribirán sobre tres cosas que aprendieron sobre la Tierra.

✚ **TEKS 1.7.B; TEKS 1.7.E**

✚ **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.2.A.ii** demuestre conciencia fonológica al reconocer la aliteración hablada o grupos de palabras que comienzan con la misma sílaba simple o sonido inicial; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.7.B** escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos; **TEKS 1.7.E** interactúe con las fuentes de información de manera significativa, tal como al hacer ilustraciones o al escribir.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
Conexiones esenciales	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> Tabla ¿Dónde estamos? (Componentes digitales)
¿Dónde estamos?			
Lectura en voz alta (30 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 1A-1 a 1A-12 <input type="checkbox"/> globo terráqueo
“Nuestro hogar, la Tierra”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>superficie</i>			
Esta es una buena oportunidad para un recreo.			
Aplicación (20 min)			
Actividad sobre palabras con varios significados: <i>espacio</i>	Toda la clase/ Individual	20 min	<input type="checkbox"/> Póster 1M: Espacio (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> papel <input type="checkbox"/> útiles de dibujo <input type="checkbox"/> útiles para escribir
Dibujar la lectura en voz alta			
Material para llevar a casa			
Carta para la familia			<input type="checkbox"/> Página de actividades 1.1

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Dibuje una Tabla ¿Dónde estamos? como la siguiente, que muestre un diagrama clasificado del lugar donde viven los estudiantes. Otra opción es acceder a una versión digital disponible entre los componentes digitales de esta unidad.



Lectura en voz alta

- Coloque artículos familiares, como una engrapadora, un marcador, una cesta, etc., sobre las mesas y los escritorios del salón de clase para hacer la actividad de Practicar palabras.

Nota para el maestro

Puede dejar la Tabla ¿Dónde estamos? a la vista durante todo el Conocimiento 6 para ayudar a los estudiantes a comprender la idea de dónde están en el planeta Tierra.

Puede resultar difícil para los estudiantes comprender la idea de que la Tierra está rotando porque no pueden sentir ese movimiento. De ser necesario, explique a los estudiantes que no sienten cómo se mueve la Tierra porque el movimiento es muy suave y todo lo demás se mueve al mismo tiempo. Recuérdeles que pueden darse cuenta de que la Tierra está en movimiento porque el Sol y las estrellas parecen moverse por el cielo.

Recursos adicionales

- Puede buscar un libro de lectura que explique cifras grandes a niños pequeños.

VOCABULARIO ESENCIAL

ecuador, sust. línea imaginaria que pasa alrededor de la mitad de la Tierra y la divide en dos partes iguales

Ejemplo: Isabel viene de Ecuador, que es un país de América del Sur cercano al ecuador.

Variante(s): ninguna

geología, sust. ciencia que estudia la Tierra

Ejemplo: En su tiempo libre, Julián lee libros para aprender más sobre geología.

Variante(s): ninguna

geólogo, sust. científico que estudia las rocas y lo que hay en el interior de la Tierra

Ejemplo: El geólogo invitado le habló a la clase sobre sus estudios en Hawái.

Variante(s): geólogos, geóloga, geólogas

presión, sust. fuerza permanente del peso creado cuando algo empuja sobre otra cosa

Ejemplo: La niña hizo presión con el cascanueces para romper la nuez.

Variante(s): presiones

superficie, sust. capa exterior o superior de algo

Ejemplo: Celeste limpió la superficie de la mesa con un paño húmedo después de la cena.

Variante(s): superficies

Tabla de vocabulario para “Nuestro hogar, la Tierra”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	ecuador (<i>equator</i>) geología (<i>geology</i>) geólogo (<i>geologist</i>) presión	superficie	
Palabras con varios significados	espacio		
Expresiones y frases	arañar la superficie		

Lección 1: Nuestro hogar, la Tierra

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes repasarán el lugar donde viven en relación con el planeta Tierra.



TEKS 1.1.C; TEKS 1.6.E

Apoyo a la enseñanza

Escriba el número 1,000,000,000 en la pizarra o en una cartulina para que los estudiantes tengan una idea de lo largo que es el número.

CONEXIONES ESENCIALES (5 MIN)

- Diga a los estudiantes que este Conocimiento se llama *La historia de la Tierra*. Repase con los estudiantes que *historia* hace referencia a cosas que ocurrieron en el pasado.
- Pida a los estudiantes que nombren el planeta donde viven. (*Tierra*)
- Explique que los científicos saben que el planeta Tierra existe desde hace muchos, muchos años. Diga a los estudiantes que los científicos creen que el planeta Tierra tiene miles de millones de años de vida.
- Explique que un millar de millón es un número muy, muy largo, lo que significa que la Tierra es muy, muy vieja.
- Haga hincapié en que los científicos siempre están descubriendo cosas nuevas sobre la Tierra y nuestro universo. La historia de la Tierra nos habla sobre cosas fascinantes que son o han sido parte de la Tierra desde el comienzo.
- Diga a los estudiantes que aprenderán sobre rocas y minerales, fósiles, volcanes y géiseres.
- Pida a los estudiantes que compartan brevemente lo que saben sobre rocas y minerales, fósiles, volcanes y géiseres. (*Las respuestas variarán*).

¿DÓNDE ESTAMOS? (5 MIN)

- Muestre a los estudiantes un globo terráqueo y dígales que este es un modelo, o una copia pequeña, de la Tierra. Los modelos se usan para aprender sobre cosas que son demasiado grandes o lejanas para estudiar en el salón de clase.



TEKS 1.1.C comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto.



Audición y expresión oral

Intercambiar información e ideas

Nivel emergente	Haga preguntas simples de sí/no sobre las características de la Tierra, por ejemplo: ¿Alguna vez han oído hablar sobre los volcanes? <i>(Las respuestas variarán).</i>
A nivel	Haga preguntas sobre las características de la Tierra, por ejemplo: ¿Qué es un volcán? <i>(una explosión de lava, cenizas y gases)</i>
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre las características de la Tierra. Anime a los estudiantes a responder con oraciones completas, por ejemplo: ¿Cuáles son algunas de las características de los volcanes? ¿Conocen algún volcán famoso? <i>(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que expulsan lava, provocan daños, etc. Algunos volcanes famosos incluyen el Etna, Kilauea, Popocatépetl, etc.).</i>

- Diga a los estudiantes que usarán el globo terráqueo para aprender sobre la Tierra, el planeta donde vivimos.
- Repase con los estudiantes los detalles sobre el lugar donde viven. Señale la ubicación adecuada en el globo terráqueo mientras dice lo siguiente:
 - Ustedes viven en (su ciudad).
 - (Su ciudad) está en el estado de (su estado).
 - (Su estado) está en el país llamado Estados Unidos de América.
 - Estados Unidos de América está en el continente llamado América.
 - América está en el planeta Tierra.
- Dirija la atención de los estudiantes a la Tabla ¿Dónde estamos? que preparó con anticipación.
- Pida a los estudiantes que describan lo que ven. *(Las respuestas variarán).*
- Explique que todos los lugares que usted señaló en el globo terráqueo están representados de una forma diferente en la tabla:
 - La ciudad donde vivimos es la parte más pequeña y está en la parte superior del diagrama.
 - Cada nivel que sigue es un poco más grande que el anterior.
 - Todos esos niveles forman parte de la Tierra.
- Explique que, aunque parece que el suelo sobre el que estamos parados es plano y fijo, en realidad vivimos sobre una parte diminuta de una esfera, o pelota, gigante, como este globo terráqueo. Esta esfera gigante se llama Tierra.

- Recuerde a los estudiantes que ya aprendieron sobre el sistema solar (nuestro hogar en el espacio) en la unidad *Astronomía*, y que la Tierra, el planeta donde vivimos, es solo uno de los ocho planetas del sistema solar.
- Diga a los estudiantes que el planeta Tierra está cubierto tanto por tierra como por agua. Señale los colores que se utilizan para distinguir la tierra del agua en el globo terráqueo.
- Diga a los estudiantes que las masas terrestres de la Tierra son continentes.
- Pregunte a los estudiantes qué saben sobre los continentes. (*Las respuestas variarán*).
- Diga a los estudiantes que los continentes están separados por cuerpos de agua que se llaman océanos.
- Pregunte a los estudiantes qué saben sobre los océanos. (*Las respuestas variarán*).



Verificar la comprensión

Evaluar una idea: ¿Dónde vivimos? Sean específicos. [Pida a los estudiantes que usen la Tabla ¿Dónde estamos? como referencia, si es necesario]. (*en [su ciudad], que está en [su estado], que está en los Estados Unidos de América, que está en el continente americano, que está en el planeta Tierra*)

Lección 1: Nuestro hogar, la Tierra

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes identificarán características de la Tierra.

✚ **TEKS 1.6.H; TEKS 1.6.A; TEKS 1.7.C**

Lenguaje: Los estudiantes reconocerán la aliteración hablada o grupos de palabras que comienzan con la misma sílaba simple o sonido inicial.

✚ **TEKS 1.2.A.ii**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *superficie*.

✚ **TEKS 1.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Diga a los estudiantes que hoy van a conocer a un interesante científico que sabe mucho sobre la Tierra.
- Dígales que escuchen atentamente para aprender más sobre la Tierra.

“NUESTRO HOGAR, LA TIERRA” (15 MIN)



Muestre la imagen 1A-1: Genaro, el geólogo

¡Hola, niños! Mi nombre es Genaro y soy **geólogo**. ¡Vamos a llamarlo “Genaro, el geólogo”! ¿Escucharon que el sonido inicial de “Genaro” y “geólogo” es el mismo? Eso se llama **aliteración**. El geólogo es un tipo de científico. Los geólogos estudian y aprenden todo sobre el mundo donde vivimos. Los

geólogos son científicos que estudian las rocas y lo que está dentro de la

✚ Tierra. **TEKS 1.2.A.ii**

✚ **TEKS 1.2.A.ii** demuestre conciencia fonológica al reconocer la aliteración hablada o grupos de palabras que comienzan con la misma sílaba simple o sonido inicial; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.6.A** establezca un propósito para la lectura de textos asignados y autoseleccionados; **TEKS 1.6.H** sintetice información para crear un nuevo entendimiento con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.7.C** use evidencia textual para apoyar una respuesta apropiada.



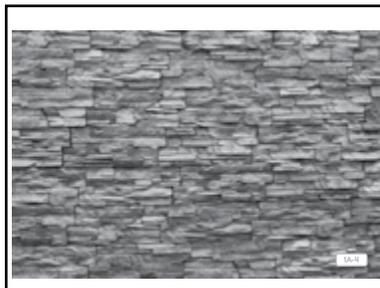
Muestre la imagen 1A-2: Collage de rocas

¡Así es: rocas! Desde guijarros hasta piedras y peñascos, desde un grano de arena hasta la montaña más alta, las rocas están en todas partes. Y quisiera que ustedes aprendan sobre las rocas, desde cómo se crean hasta cómo se usan en la vida diaria de las personas.



Muestre la imagen 1A-3: Corona con joyas

Para hacer las joyas de esta corona, se usaron rocas.



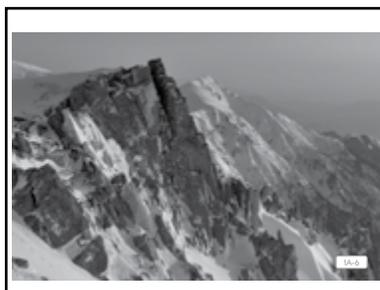
Muestre la imagen 1A-4: Pared de rocas

Las personas usan rocas para hacer construcciones, paredes y calles.



Muestre la imagen 1A-5: Estatua de mármol de Abraham Lincoln

Un escultor talló una gran roca para hacer esta escultura de Abraham Lincoln.



Muestre la imagen 1A-6: Vista de una montaña rocosa

Los geólogos usan las rocas para aprender sobre la Tierra. En la antigua lengua griega, la palabra *geo* significa "tierra" y *-logía* significa "el estudio de". Cuando combinamos estas dos partes de la palabra, formamos *geo-logía* o, simplemente **geología**. Como la Tierra

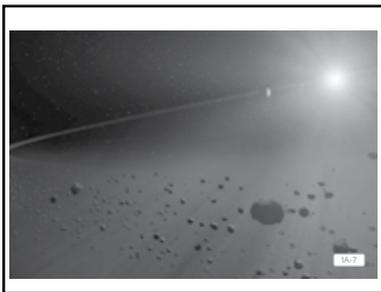
está formada principalmente por rocas, nosotros, los geólogos, pasamos la

mayor parte del tiempo estudiándolas. Muchas de las rocas que vemos en la **superficie** terrestre, desde montañas hasta guijarros, son creadas por fuerzas activas en lo profundo de la Tierra. *La superficie terrestre es la capa exterior, o superior, de la Tierra. Caminamos y vivimos sobre la superficie terrestre. ¿Alguna vez se preguntaron qué hay en el interior de la Tierra, o debajo de la superficie sobre la que caminamos y vivimos?* Es por eso que los geólogos estudian no solamente las rocas, sino también las fuerzas en actividad en el interior de la Tierra y sobre la superficie. Estudiamos toda la Tierra.



Verificar la comprensión

Vocabulario: ¿Qué estudia la geología? (*la Tierra*) ¿Qué significa cada parte de la palabra *geología*? (*geo* significa “tierra” y *-logía* significa “el estudio de”)

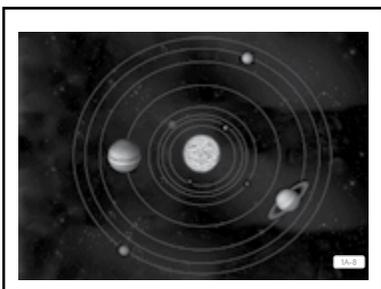


Muestre la imagen 1A-7: Espacio exterior

Algunos científicos creen que la historia de la Tierra comenzó hace poco más de cuatro mil millones y medio de años. *[Escriba el número cuatro mil millones y medio (4,500,000,000) para que los estudiantes tengan una idea de que la historia de la Tierra comenzó hace mucho tiempo].* Eso fue hace mucho tiempo;

mucho, mucho, mucho tiempo. Algunos científicos creen que, antes de eso, los materiales que ahora forman la Tierra estaban orbitando, o flotando, alrededor de nuestro joven Sol en forma de miles de millones de partículas. A lo largo de muchos, muchos años, estas partículas se fueron uniendo gradualmente y dieron forma a la Tierra, así como a su vecina, la Luna, y a los otros planetas.

Cuando estaba recién formada, la Tierra era básicamente una gran pelota de rocas derretidas y calientes. Con el tiempo, sin embargo, algunos de estos materiales se enfriaron y se endurecieron, lo que permitió que la Tierra se convirtiera en lo que es hoy.



Muestre la imagen 1A-8: Diagrama del sistema solar

Tal vez ya saben que la Tierra es un planeta. Es uno de los ocho planetas más grandes que orbitan alrededor del Sol. *[Señale la Tierra en el diagrama]. La Tierra es el tercer planeta más cercano al Sol.* ¿Saben los nombres de

Desafío

Pregunte a los estudiantes si el número 4,500,000,000 es más grande o más pequeño que el número 1,000,000,000, sobre el que conversaron antes en la lección.

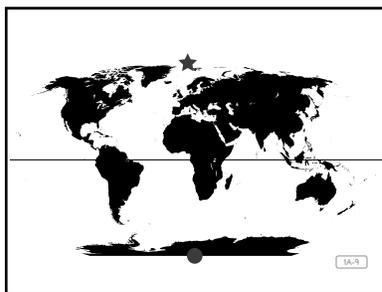
los otros planetas? *[Haga una pausa para escuchar las respuestas y señale cada planeta en el diagrama].* ¡Yo sí! Mercurio, Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

Al igual que los otros planetas del sistema solar, la Tierra está atrapada por la atracción gravitacional del Sol. Esto hace que la Tierra orbite, o gire, alrededor del Sol. La Tierra tarda un año, alrededor de 365 días, en completar una órbita alrededor del Sol. *[Pida a dos estudiantes que representen este movimiento haciendo que un estudiante sea el Sol estacionario y que el otro sea la Tierra que orbita].*

Apoyo a la enseñanza

Aquí, la palabra *espacio* hace referencia a la zona que está más allá de la atmósfera de la Tierra.

Explique que *espacio* también puede hacer referencia a la capacidad de un sitio o lugar.

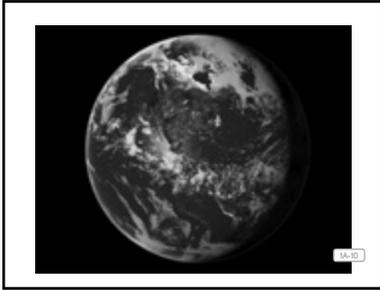


Muestre la imagen 1A-9: Mapa del mundo

Sin embargo, la órbita de la Tierra alrededor del Sol no es la única forma en que la Tierra se mueve en el espacio.

Este mapa muestra los polos norte y sur de la Tierra. *[Señale los polos norte y sur de la Tierra en el diagrama].* Hay una estrella que marca el polo norte y un círculo que marca el polo sur. Los polos norte y sur de la Tierra son puntos imaginarios en las partes más al norte y más al sur de la Tierra. El eje de rotación es una especie de línea imaginaria o “vara” que atraviesa la Tierra en los polos norte y sur. *La palabra vara significa un trozo de madera largo y fino.* No hay una “vara”, en realidad, que atraviesa la Tierra y alrededor de la cual esta gira. El eje es una línea imaginaria alrededor de la cual la Tierra rota. La Tierra rota, o gira, de la misma manera en que gira el globo terráqueo: sobre su eje. La Tierra tarda un día, o veinticuatro horas, en hacer una rotación completa. *[Use un globo terráqueo para representar la rotación].* La Tierra tarda un día en dar toda la vuelta sobre su eje. A medida que la Tierra rota, también orbita alrededor del Sol. *[Puede representar ambos movimientos de la Tierra girando una y otra vez mientras camina en círculo alrededor de un estudiante que actúa como voluntario para cumplir el rol del Sol estacionario].*

El mapa también muestra el **ecuador**, una línea imaginaria que pasa alrededor de la mitad de la Tierra. *[Señale el ecuador en el mapa. Explique que el ecuador divide la Tierra en dos partes iguales].* El ecuador divide la Tierra en dos mitades iguales. La zona que rodea al ecuador recibe la luz solar más directamente y, por lo tanto, es casi siempre la zona más cálida de la superficie terrestre.



Muestre la imagen 1A-10: La Tierra desde el espacio

La Tierra tiene forma de esfera, al igual que una pelota, y está rodeada de una capa espesa de aire llamada atmósfera, en la cual flotan las nubes. La mayor parte de la superficie terrestre está cubierta de agua e incluye cinco océanos: [Señale los océanos y continentes

que se ven mientras lee]. Pacífico, Atlántico, Índico, Ártico y Austral (o Antártico). Y, en el medio de estos océanos, hay seis continentes: América, Europa, África, Asia, Australia y la Antártida.

Las personas no siempre supieron que la Tierra es redonda o que rota sobre su eje además de orbitar alrededor del Sol; no siempre supieron que había cinco océanos y seis continentes; ni que la mayor parte de la superficie terrestre está cubierta de agua. Los científicos y exploradores han tardado cientos de años en desarrollar todo el conocimiento sobre la Tierra que les acabo de describir en pocos minutos. Pero esto es apenas arañar la superficie de lo que ahora conocemos sobre la historia de la Tierra. "Arañar la superficie" es una frase que la gente usa cuando quiere decir que ha aprendido una pequeña parte sobre algo y que todavía hay mucho más por aprender. Al explorar, hacer preguntas y profundizar en la información, podemos aprender más sobre la historia de la Tierra.



Muestre la imagen 1A-11: Calor, presión y tiempo

Hay tres palabras importantes que deben tener en cuenta cuando piensen en la geología, que es el estudio de la Tierra. La primera palabra es *calor*. Pueden sentir el calor de una llama o el calor del sol en un día soleado. El calor provoca muchos cambios en la Tierra.

La segunda palabra es **presión**, como la fuerza que usan cuando empujan algo. [Haga una pausa para que los estudiantes presionen sus manos]. La presión, o la fuerza del peso, también provoca muchos cambios en la Tierra.

Tiempo es la tercera palabra de la geología que es importante recordar. Para entender a la geología, deben pensar en el tiempo de una manera completamente nueva. Olvídense los minutos, las horas y los días. Estas cantidades de tiempo no significan mucho en la geología. Los geólogos piensan en términos de muchos, muchos años. ¡Recuerden cuánto tiempo son cuatro mil millones y medio de años! La presión y el calor tardan mucho tiempo en hacer lo que hacen.



Muestre la imagen 1A-12: El Gran Cañón con vista del río Colorado

El Gran Cañón, ubicado en Arizona, ofrece muchos indicios sobre la formación y la historia de la Tierra. El agua que corría por el río tardó millones de años en tallar las rocas para formar este cañón. Ningún otro lugar de la Tierra me permite ver y estudiar tantas capas diferentes

de rocas al mismo tiempo. Algunos investigadores estiman que la roca del borde superior del Gran Cañón tiene 230 millones de años, mientras que las capas de la parte más baja del cañón se habrían formado hace más de dos mil millones de años. ¡Esa roca tiene la mitad de la edad que se cree que tiene la Tierra!

Recuerden: calor, presión y tiempo son los principales factores de la geología. Si entienden esas tres palabras, entonces están listos para avanzar y aprender más cosas sobre la historia de la Tierra. [Pida a los estudiantes que repitan tres veces: “¡Calor! ¡Presión! ¡Tiempo!”].

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Qué estudia Genaro, el geólogo? (*Genaro, el geólogo, estudia las rocas para aprender sobre la Tierra*).
2. **Evaluativa.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* ¿Para qué usan las rocas las personas? (*Las personas usan rocas para hacer joyas, para construir y para crear arte*). ¿Alguna vez han utilizado rocas? (*Las respuestas variarán*).
3. **Literal.** ¿Qué forma tiene la Tierra? (*La Tierra tiene forma de esfera, que es la forma de una pelota*). ¿Cómo se divide la tierra y el agua que cubren la superficie terrestre? (*La tierra y el agua que cubren la superficie terrestre se dividen en continentes, la tierra, y en océanos, el agua*).
4. **Literal.** ¿Qué son los polos norte y sur? (*El polo norte es el punto más al norte de la Tierra. El polo sur es el punto más al sur de la Tierra*). [Pida a un estudiante que ubique el polo norte en el globo terráqueo. Pida a otro estudiante que ubique el polo sur en el globo terráqueo]. ¿Qué es el ecuador? (*El ecuador es una línea imaginaria que pasa alrededor de la mitad de la Tierra y la divide en dos partes iguales*). [Pida a un estudiante que ubique el ecuador en el globo terráqueo].
5. **Literal.** Cuando hablamos de la historia de la Tierra, ¿estamos hablando de un período corto o largo de tiempo? (*Cuando hablamos de la historia de la Tierra, estamos hablando de un período muy largo de tiempo, de miles de millones de años*).

6. **Para inferir.** ¿Crees que después de varios miles de años la superficie de la Tierra se va a ver igual que como está ahora? (*No, porque el calor y la presión cambian la superficie de la Tierra, al igual que como ocurrió con un pequeño río, que formó el Gran Cañón.*)



Audición y expresión oral

Elegir recursos lingüísticos

Nivel emergente	Haga preguntas de verdadero/falso sobre la lectura en voz alta, por ejemplo: Las rocas se usan para construcción. (<i>verdadero</i>)
A nivel	Haga preguntas sobre la lectura en voz alta, por ejemplo: ¿Para qué usan las rocas las personas? (<i>joyas, construcción, arte</i>)
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre la lectura en voz alta. Anime a los estudiantes a usar oraciones completas, por ejemplo: ¿Qué forma tiene la Tierra? (<i>La Tierra tiene forma de esfera o pelota</i>).



Verificar la comprensión

Recordar: ¿Cuáles son algunas de las características de la Tierra? (*Tiene forma de esfera; tiene un polo norte y un polo sur; tiene el ecuador; tiene océanos y continentes; está formada principalmente por roca.*)

PRACTICAR PALABRAS: SUPERFICIE (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon: “Muchas de las rocas que vemos en la superficie terrestre, desde montañas hasta guijarros, son creadas por fuerzas en actividad en lo profundo de la Tierra”.
2. Digan la palabra *superficie* conmigo.
3. La superficie de algo es su parte externa o capa superior. [Señale algunas superficies del salón de clase].
4. Puse la tetera sobre la superficie de la cocina.
5. ¿Alguna vez han puesto algo sobre la superficie de un objeto, como una mesa o un escritorio? Traten de usar la palabra *superficie* cuando hablen sobre ello. [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Yo puse _____ sobre la superficie de _____”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Nombrar para hacer un seguimiento. He colocado varios objetos sobre las superficies del salón de clase. Quisiera que identificaran qué hay sobre cada superficie. Por ejemplo, podría preguntar: “¿Qué hay sobre la superficie de tu escritorio?”. Asegúrense de usar la palabra *superficie* y respondan con oraciones completas. [Puede decir un marco de oración como: “ _____ está sobre la superficie del escritorio”].

Lección 1: Nuestro hogar, la Tierra

Aplicación



Escritura: Los estudiantes dibujarán y escribirán sobre características de la Tierra.

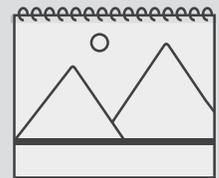
📍 **TEKS 1.3.B; TEKS 1.7.B; TEKS 1.7.E**

ACTIVIDAD SOBRE PALABRAS CON VARIOS SIGNIFICADOS: ESPACIO (5 MIN)

Muestre el Póster 1M (Espacio)

- Diga a los estudiantes que en la lectura en voz alta escucharon: “Sin embargo, la órbita de la Tierra alrededor del Sol no es la única forma en que la Tierra se mueve en el espacio”.
- Explique a los estudiantes que, en esta oración, *espacio* significa la zona que esta más allá de la atmósfera de la Tierra.
- Pida a los estudiantes que muestren uno o dos dedos para indicar qué imagen del póster muestra este significado. (*un dedo*)
- Explique a los estudiantes que *espacio* también significa la capacidad de un sitio o lugar.
- Pida a los estudiantes que muestren uno o dos dedos para indicar qué imagen del póster muestra este significado. (*dos dedos*)
- Pida a los estudiantes que, con un compañero, creen oraciones para cada significado de la palabra *espacio*. Luego, llame a algunos estudiantes para que compartan su trabajo. Recuérdeles que usen oraciones completas. (*Las respuestas variarán*).

Rotafolio de imágenes, Póster 1M



Verificar la comprensión

Levantar los dedos: ¿Qué imagen del póster se relaciona con el significado de espacio que significa la capacidad de un sitio o lugar? (*dos dedos*) ¿Qué imagen del póster se relaciona con el significado de espacio que significa la zona que esta más allá de la atmósfera de la Tierra? (*un dedo*)

📍 **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.7.B** escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos; **TEKS 1.7.E** interactúe con las fuentes de información de manera significativa, tal como al hacer ilustraciones o al escribir.

DIBUJAR LA LECTURA EN VOZ ALTA (15 MIN)

- Pida a los estudiantes que piensen en la lectura en voz alta que escucharon antes, “Nuestro hogar, la Tierra”.
- Pídales que dibujen tres detalles que recuerden de la lectura en voz alta.
- Explique que el dibujo no tiene que recrear una “escena” de la lectura en voz alta ni ser un dibujo coherente e integrado de la lectura en voz alta. Los estudiantes pueden dibujar tres “cosas” que recuerden.
- Pida a los estudiantes que escriban una oración sobre cada una de las tres cosas.
- Pida a un estudiante que repita las instrucciones: 1. Dibujen tres detalles de la lectura en voz alta; 2. Escriban una oración sobre cada detalle.
- Cuando los estudiantes hayan terminado, permítales compartir sus dibujos y oraciones con un compañero o con toda la clase.

Desafío

Pida a los estudiantes que describan tres ideas relacionadas o secuenciales de la lectura en voz alta y que las usen para crear un párrafo.

Apoyo a la enseñanza

Mientras los estudiantes comparten sus trabajos, amplíe sus respuestas usando un lenguaje más rico y complejo, incluyendo, de ser posible, vocabulario de la lectura en voz alta.

Página de actividades 1.1



Escritura Escritura

Nivel emergente

Pida a los estudiantes que usen palabras y frases para describir su dibujo. (*esfera, polos, rocas, ecuador, etc.*)

A nivel

Pida a los estudiantes que usen oraciones breves para describir su dibujo y cómo este se relaciona con lo que explicó Genaro, el geólogo. (*La Tierra tiene dos polos: el polo norte y el polo sur.*)

Nivel avanzado

Pida a los estudiantes que usen una oración completa para describir su dibujo y cómo este se relaciona con lo que explicó Genaro, el geólogo. (*La Tierra tiene dos polos: el polo norte y el polo sur. Lo que divide a la Tierra en norte y sur es el ecuador, que la atraviesa por la mitad.*)

Fin de la lección

Lección 1: Nuestro hogar, la Tierra

Material para llevar a casa

CARTA PARA LA FAMILIA

- Asigne la Página de actividades 1.1.

LA HISTORIA DE LA TIERRA

La Tierra de adentro hacia afuera, parte I

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán características de la Tierra.

✚ **TEKS 1.1.C; TEKS 1.3.D**

Lectura

Los estudiantes identificarán las capas de la Tierra y describirán la corteza.

✚ **TEKS 1.6.D**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *capa*.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.6.E**

Escritura

Con ayuda, los estudiantes escribirán una carta informal sobre la corteza terrestre.

✚ **TEKS 1.3.D; TEKS 1.12.C**

Audición y expresión oral

Los estudiantes desarrollarán comunicación social.

✚ **TEKS 1.1.E**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Boleto de salida

Dentro, sobre o encima de la corteza Los estudiantes identificarán si las cosas están dentro, sobre o encima de la corteza terrestre.

✚ **TEKS 1.3.D**

✚ **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.3.D** identifique y use palabras que nombren acciones, direcciones, posiciones, secuencias, categorías y ubicaciones; **TEKS 1.6.D** cree imágenes mentales para profundizar la comprensión con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.12.C** dicte o redacte correspondencia, tal como notas de agradecimiento o cartas; **TEKS 1.1.E** desarrolle la comunicación social, tal como presentarse a sí mismo y a otros, compartir experiencias con un compañero de clase y expresar necesidades y sentimientos.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> pegatina de estrella <input type="checkbox"/> pegatina de círculo <input type="checkbox"/> hilo/cuerda roja <input type="checkbox"/> caja/recipiente <input type="checkbox"/> pelota pequeña
Lectura en voz alta (30 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 2A-1 a 2A-11 <input type="checkbox"/> regla o regla de una yarda <input type="checkbox"/> mapa de los Estados Unidos <input type="checkbox"/> frasco de vidrio <input type="checkbox"/> tierra para macetas <input type="checkbox"/> arcilla roja <input type="checkbox"/> rocas
“La Tierra de adentro hacia afuera, parte I”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>capa</i>			
Esta es una buena oportunidad para un recreo.			
Aplicación (20 min)			
Actividad para la enseñanza del vocabulario	Toda la clase	20 min	<input type="checkbox"/> póster Formato de carta (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Tabla de dentro/sobre/encima (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 2B-1 <input type="checkbox"/> pizarra/cartulina <input type="checkbox"/> tarjetas
Carta informal: La corteza terrestre			

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- En el globo terráqueo que usará durante el Conocimiento 6, coloque una pegatina de estrella sobre el polo norte y una pegatina de círculo en el polo sur. Coloque un trozo de hilo o cuerda roja alrededor de la mitad del globo terráqueo para destacar el ecuador.
- Prepare una caja o recipiente y una pelota pequeña.

Lectura en voz alta

- Para recrear la capa superior del suelo, la capa de arcilla y el lecho de roca, llene un frasco de vidrio con tierra para macetas, arcilla roja y rocas para que puedan ver con facilidad los cambios de color y de textura entre las capas.
- Piense en una ubicación que esté a alrededor de tres millas de su escuela o ciudad. También piense en una ubicación que esté a alrededor de veinte millas de su escuela o ciudad. Usará esta información durante la lectura en voz alta.

Aplicación

- Prepare y muestre el póster Formato de carta que usó en *Antiguas civilizaciones de América*. Otra opción es acceder a una versión digital disponible entre los componentes digitales de esta unidad.

Formato de carta	
Saludo	Estimada Sra. Bland:
Cuerpo	Gracias por la carta que envió la semana pasada y también por las flores. Espero que tenga un día maravilloso.
Cierre	Con cariño,
Firma	Anna

- Prepare una Tabla de dentro/sobre/encima de tres columnas con los siguientes títulos: Dentro, Sobre, Encima. Otra opción es acceder a una versión digital disponible entre los componentes digitales de este Conocimiento.

Dentro	Sobre	Encima

Nota para el maestro

En esta lección, repasará el propósito y la estructura de una carta informal. Los estudiantes también escribirán cartas informales en futuras lecciones. Puede repasar la Lección 8 de la unidad *Antiguas civilizaciones de América* para prepararse para conversar sobre las cartas informales con los estudiantes en esta lección.

Los estudiantes podrían tener dificultades con este contenido si no entienden las palabras *dentro/sobre/encima*. Asegúrese de que los estudiantes tengan claro el significado de estas palabras de uso frecuente.

Recursos adicionales

- Puede buscar imágenes de capas de distintas cosas para ayudar a los estudiantes a entender el concepto de capas.

VOCABULARIO ESENCIAL

capa, sust. parte que está por encima o por debajo de otra parte
Ejemplo: El pastelero le agregó una fina capa de chocolate al pastel.
Variante(s): capas

corteza, sust. capa externa de la Tierra
Ejemplo: Los trabajadores perforaron la corteza terrestre unas pulgadas.
Variante(s): cortezas

erosionaron, sust. gastaron
Ejemplo: El viento y la arena erosionaron la escritura que estaba sobre la Gran Esfinge.
Variante(s): erosionar, erosionó

manto, sust. capa de la Tierra que está entre la corteza y el núcleo
Ejemplo: El manto es la capa que está por debajo de la corteza terrestre.
Variante(s): mantos

núcleo, sust. centro de la Tierra
Ejemplo: Es imposible viajar al núcleo de la Tierra porque está demasiado caliente.
Variante(s): núcleos

Tabla de vocabulario para “La Tierra de adentro hacia afuera, parte I”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	corteza erosionaron manto (<i>mantle</i>) núcleo varía	capa	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases	por otro lado un libro abierto		

Lección 2: La Tierra de adentro hacia afuera, parte I

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes repasarán características de la Tierra.

TEKS 1.1.C; TEKS 1.3.D

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA?

- Use un globo terráqueo para recordar a los estudiantes que la Tierra está cubierta de tierra y agua.



Verificar la comprensión

Respuesta de una palabra: ¿Cómo se divide la tierra que cubre al planeta Tierra? (*en continentes*) ¿Qué separa a los continentes? (*los océanos*)

- Pregunte a los estudiantes qué estudia Genaro, el geólogo. (*rocas*) Explique que la Tierra está formada principalmente por rocas.
- Pida a los estudiantes que nombren los siguientes elementos mientras señala cada lugar en el globo terráqueo:
 - el punto más al norte de la Tierra [Señale la pegatina de la estrella que colocó en el globo terráqueo]. (*el polo norte*)
 - el punto más al sur de la Tierra [Señale la pegatina del círculo que colocó en el globo terráqueo]. (*el polo sur*)
 - la línea imaginaria que rodea a la mitad de la Tierra y la divide en dos partes iguales, una mitad norte con el polo norte, y una mitad sur con el polo sur [Señale el hilo o la cuerda roja que colocó alrededor de la mitad del globo terráqueo]. (*ecuador*)
- Mencione que colocó las pegatinas y el hilo o la cuerda sobre el globo terráqueo para ayudar a los estudiantes a recordar las características de la Tierra.

TEKS 1.1.C comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.3.D** identifique y use palabras que nombren acciones, direcciones, posiciones, secuencias, categorías y ubicaciones.

- Pida a los estudiantes que repitan tres veces las tres palabras importantes que Genaro, el geólogo, les pidió que recordaran cuando pensarán en la geología. (*¡Calor! ¡Presión! ¡Tiempo!*)
- Pregunte a los estudiantes qué tienen en común estas tres palabras al pensar en la geología. (*Las tres provocan cambios en la Tierra.*)
- Recuerde a los estudiantes que también han aprendido sobre la superficie terrestre. Pregúnteles qué es la superficie de algo. (*la capa exterior o superior de algo*)
- Explique a los estudiantes que hoy van a aprender sobre el interior de la Tierra.
- Coloque la caja o el recipiente y la pelota que preparó con anticipación sobre una mesa o sobre su falda.
- Coloque la pelota dentro de la caja y explique que la pelota ahora está dentro de la caja. La pelota está rodeada por la caja en todos los lados.
- Luego, coloque la pelota sobre la caja y explique que la pelota ahora está sobre la caja. La pelota está tocando la caja, pero solo la parte exterior, ya que está sobre la caja.
- Finalmente, mantenga la pelota encima de la caja y explique que la pelota está encima de la caja. No está tocando ninguna parte de la caja.
- Llame a algunos estudiantes para que muevan la pelota dentro, sobre o encima de la caja según sus instrucciones.
- Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para crear oraciones que describan cosas que podrían estar dentro, sobre o encima de la caja.



Lenguaje

Analizar opciones del idioma

Nivel emergente	Haga preguntas simples de sí/no para reforzar el uso de dentro/sobre/encima: Cuando pongo la pelota arriba de la caja, ¿está dentro de la caja? (<i>no</i>)
A nivel	Haga preguntas para reforzar el uso de dentro/sobre/encima, por ejemplo: ¿Cuándo está la pelota encima de la caja? (<i>La pelota está encima de la caja cuando la sostengo con la mano por arriba, pero no toca la caja.</i>)
Nivel avanzado	Recorra los escritorios de dos o tres estudiantes. Coloque la pelota arriba del escritorio. El estudiante debe describir dónde está la pelota en una oración completa. (<i>La pelota está sobre el escritorio.</i>)

Lección 2: La Tierra de adentro hacia afuera, parte I

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes identificarán las capas de la Tierra y describirán la corteza.

✚ **TEKS 1.6.D**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *capa*.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.6.E**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Diga a los estudiantes que escuchen atentamente para descubrir qué hay dentro de la Tierra.

“LA TIERRA DE ADENTRO HACIA AFUERA, PARTE I” (15 MIN)



Muestre la imagen 2A-1: Genaro cava con una pala

¡Hola! Genaro, el geólogo, otra vez aquí. Esta mañana me desperté y comencé a cavar este hoyo en el suelo. Cada vez que hundo mi pala en la tierra, extraigo un montón de suelo y he observado que cada montón contiene algunas rocas. Hoy estoy cavando este hoyo para

enseñarles sobre la **capa** exterior de la Tierra. *La Tierra tiene capas, al igual que las sábanas y el acolchado son distintas capas sobre una cama. ¿Qué otras cosas tienen capas?*

Verificar la comprensión



Vocabulario: ¿Qué estudia Genaro si es geólogo? (*rocas y lo que está dentro de la Tierra*) ¿Qué significan las partes de la palabra geología? (*geo significa “tierra” y –logía significa “el estudio de”*).

✚ **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.6.D** cree imágenes mentales para profundizar la comprensión con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto.



Muestre la imagen 2A-2: Capa superior del suelo y arcilla

Debajo del patio, de la acera, de la escuela (en realidad, debajo de la mayor parte de los lugares donde viven las personas) hay suelo, o tierra. El suelo está formado por diferentes capas. Cada capa está formada por diferentes cosas que le pueden dar distintos colores

o una textura diferente. *Textura hace referencia a la sensación que algo te causa cuando lo tocas.*

El espesor del suelo varía, o es diferente, según el lugar donde vivan. En algunos lugares de la Tierra, el suelo tiene un espesor de varios pies. *[Muestre la profundidad que representan “varios pies” y, luego, “varias pulgadas” con una regla o regla de una yarda mientras sigue leyendo].* En otros lugares de la Tierra, apenas mide algunas pulgadas y, en otros, no hay ningún tipo de suelo. Aquí donde vivo, el suelo es rico y oscuro cerca de la superficie. Sin embargo, a medida que cavo más profundo en la Tierra, puedo ver un cambio definido en el color. *Aquí, la palabra cambio significa convertirse en otra cosa o volverse diferente.* El color de este suelo ha pasado de ser marrón oscuro a rojo brillante. Ese color cambia a medida que llego a una capa de arcilla rojiza. Se está poniendo un poco más duro, así que tendré que usar mi pico.



Muestre la imagen 2A-3: Capa superior del suelo, arcilla y lecho de roca

¡Clanc! Mi pico acaba de golpear algo muy duro debajo de la arcilla roja. Cuanto más descendo, más dura se vuelve la arcilla. Muy pronto golpearé el lecho de roca, una capa sólida de roca dura que no podré cavar con mi pala. *[Dirija la atención de los estudiantes al*

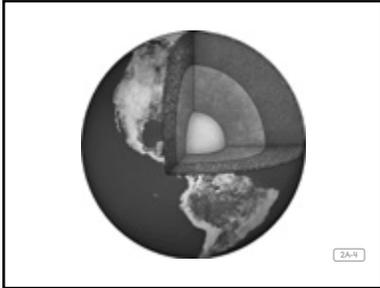
modelo que preparó en un frasco de vidrio. Pídales que describan lo que ven. Asegúrese de señalar donde se pueden ver los cambios en el color y la textura entre las capas].

Cavé este hoyo para mostrarles que hay diferentes capas de suelo y roca debajo de sus pies. Cuanto más lejos van hacia el interior de la Tierra, más cosas cambian. El suelo oscuro de la parte superior es relativamente fácil de cavar con una pala, pero la capa más profunda de arcilla es más difícil de cavar porque fue compactada (o aplastada) por el peso o la presión de todo lo que está encima de ella. *Recuerden que presión es una de las tres palabras*

Apoyo a la enseñanza

La palabra *cambio* también significa dinero en forma de monedas, como las monedas de 1¢, 5¢, 10¢ y 25¢. Para obtener ayuda adicional y conocer los múltiples significados de *cambio*, consulte el Póster 2M en el Rotafolio de Imágenes.

que Genaro dijo que debíamos tener en mente. La presión o fuerza de las capas superiores es una de las razones por las que las capas más profundas del suelo son más difíciles de cavar.



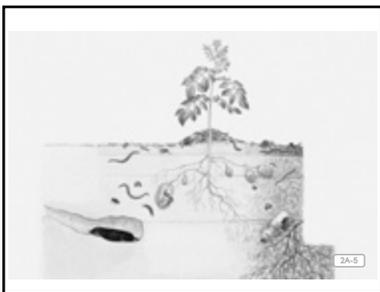
Muestre la imagen 2A-4: Diagrama de las capas de la Tierra

Este diagrama muestra cómo sería el interior de la Tierra si pudieran cortar un gran trozo de ella. La **corteza** es la capa más exterior de la Tierra, representada aquí por una línea fina y marrón. [Señale cada capa del diagrama a medida que lea sobre ella]. He estado cavando la porción más externa de la corteza hoy.

La mayor parte de la Tierra es roca y la mayor parte de esa roca está debajo de la corteza en las otras tres capas: el **manto** (rojo), el **núcleo** externo (naranja) y el núcleo interno (amarillo). La distancia desde la superficie (donde ustedes y yo vivimos) hasta la mitad del núcleo interno es de casi cuatro mil millas. [Muestre a los estudiantes la distancia desde Nueva York hasta California en un mapa]. ¡La distancia desde la superficie hasta la mitad del núcleo interno es de mil millas más que el ancho de los Estados Unidos! ¡Este es un planeta muy grueso!

Desafío

Pida a algunos estudiantes que señalen en el diagrama mientras identifican cada capa de la Tierra.



Muestre la imagen 2A-5: La corteza terrestre

Les enseñaré más sobre el manto, el núcleo externo y el núcleo interno la próxima vez. Por ahora, nos enfocaremos en la capa más fina: la corteza. La corteza terrestre tiene entre tres y veinte millas de espesor, según en qué parte de la Tierra se encuentren. [Complete los espacios en blanco con los lugares que

preparó con anticipación]. Tres millas sería la distancia aproximada desde aquí hasta _____; veinte millas sería la distancia aproximada desde aquí hasta _____. La mayoría de las personas, las plantas y los animales viven sobre la superficie o el lado más exterior de la corteza.

Recuerden que la superficie terrestre está cubierta de océanos y continentes. Todos los seres vivos de la Tierra viven dentro, sobre o encima de estos océanos y continentes que están sobre la corteza. Por ejemplo, ustedes y su perro viven sobre la corteza. Los gusanos y los topes, por otro

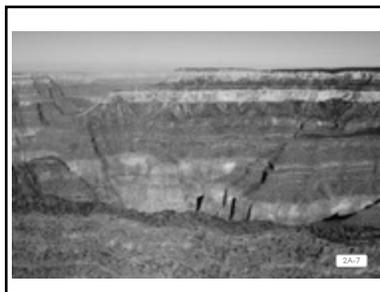
lado, viven bajo tierra, dentro de la corteza. Las aves vuelan en el aire encima de la corteza y los peces nadan en el agua que corre sobre la corteza.



Muestre la imagen 2A-6: Capas de la corteza

La corteza es donde a los geólogos como yo les gusta mirar para aprender sobre la historia de la Tierra. En la corteza, encontramos diferentes capas de roca que nos enseñan sobre diferentes períodos de tiempo en la historia de la Tierra. *¡Recuerden que la Tierra tiene más de 4,500,000,000 (cuatro mil*

millones y medio) de años! Cada capa de roca se formó durante un período diferente de tiempo en la historia de la Tierra, entonces podemos estudiar cada capa para aprender sobre cada período.



Muestre la imagen 2A-7: Gran Cañón

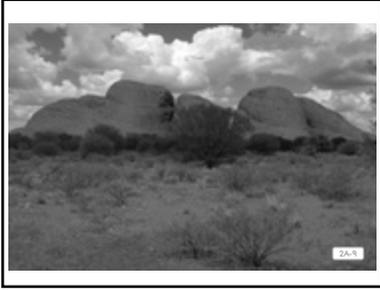
Los geólogos buscan indicios en la corteza sobre la historia de la Tierra. Ya les presenté este lugar llamado Gran Cañón. Aquí, la geología de la corteza terrestre aparece como un libro abierto esperando que lo lean. *Un libro abierto es una expresión que significa que algo es fácil de aprender y entender.* Capa sobre

capa de diferentes rocas indican a los geólogos en qué momento este lugar estuvo cubierto por un océano frío y en qué momento no. *El Gran Cañón les facilita a los geólogos el conocimiento de la corteza terrestre porque todas las capas están visibles y se observan con facilidad.*



Muestre la imagen 2A-8: El Parque Nacional de los Arcos

Los cambios geológicos o terrestres pueden hacer todo tipo de figuras en las rocas de la corteza terrestre. Estas formaciones del Parque Nacional de los Arcos, en el estado de Utah, muestran lo que miles de años de viento, lluvia y hielo pueden hacer a este tipo de roca.



Muestre la imagen 2A-9: Uluru

Algunas rocas son misteriosas. Esta se llama Uluru, o Roca de Ayers. Es la única formación alta en una pradera plana y árida en el medio de Australia. Los geólogos han descubierto que es un vestigio que quedó de un tiempo en que toda la superficie terrestre estaba cubierta de este tipo de roca. *Un vestigio es*

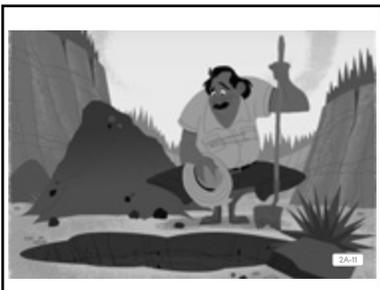
el resto o remanente de algo. Finalmente, el viento y la lluvia **erosionaron** el resto de las rocas y solo quedó este montículo de roca. *El viento y la lluvia gastaron el resto de las rocas.*



Muestre la imagen 2A-10: Cueva

Los distintos lugares cuentan distintas historias. No todas las rocas interesantes están sobre el suelo. Esta foto fue tomada en una cueva, que es un gran hoyo o espacio subterráneo. Una cueva es, básicamente, un área en la corteza terrestre que se ha ahuecado por algún motivo u otro,

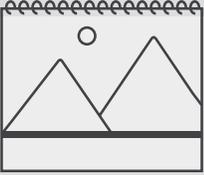
generalmente como resultado del flujo de agua subterránea dentro de ella y de la disolución *que se deshace con el agua* de la roca a lo largo de millones de años. ¡Las cuevas son lugares realmente asombrosos para explorar!



Muestre la imagen 2A-11: Genaro con una pala mira el hoyo que cavó

Las personas no suelen pensar mucho sobre lo que sucede bajo tierra, muy por debajo de nuestros pies, pero la realidad es que lo que sucede muy por debajo de nuestros pies tiene mucho que ver con lo que vemos en el mundo a nuestro alrededor. La próxima vez,

miraremos más de cerca lo que sucede en esas otras capas. Será mejor que rellene este hoyo ahora. ¡Hasta la próxima vez!



PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

Muestre la imagen 2A-4: Diagrama de las capas de la Tierra

1. **Literal.** ¿De qué está hecha principalmente la Tierra? (*rocas*) ¿Dónde se encuentra la mayor parte de esas rocas? (*debajo de la corteza, en las otras capas*)
2. **Literal.** [Señale cada capa del diagrama a medida que hace cada pregunta]. ¿Cómo se llama la capa más exterior? (*El nombre de la capa más exterior es corteza*). ¿Cómo se llama la capa siguiente? (*El nombre de la capa siguiente es manto*). ¿Cómo se llama la capa siguiente? (*El nombre de la capa siguiente es núcleo externo*). ¿Cómo se llama la capa más interna? (*El nombre de la capa más interna es núcleo interno*).
3. **Literal.** ¿Genaro estaba cavando la corteza, el manto o el núcleo? (*Genaro estaba cavando la corteza*). ¿En qué capa de la Tierra vivimos? (*Vivimos en la corteza*).



Verificar la comprensión

Usar la evidencia: Describan la corteza terrestre. (*Es la capa más exterior de la Tierra; tiene diferentes capas de roca que se formaron durante un período de tiempo diferente en la historia de la Tierra*).

4. **Literal.** ¿Qué tipo de cosas se encuentran en la corteza terrestre? (*En la corteza terrestre se encuentra suelo, rocas y pequeños animales*).
5. **Para inferir.** ¿Por qué los geólogos estudian las capas de roca de la corteza terrestre? (*Los geólogos estudian las capas de roca de la superficie terrestre para aprender sobre los diferentes períodos de la historia de la Tierra*).

PRACTICAR PALABRAS: CAPA (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon: “Hoy estoy cavando este hoyo para enseñarles sobre la capa exterior de la Tierra”.
2. Digan la palabra *capa* conmigo.
3. La *capa* es una parte que se extiende por encima o por debajo de otra parte. [Repase *encima* y *debajo* con los estudiantes].
4. Extendí una capa de crema de cacahuete sobre una rebanada de pan.
5. ¿Alguna vez han comido un alimento que tuviera más de una capa? ¿Alguna vez han llevado más de una capa de ropa? Traten de usar la palabra *capa* cuando hablen sobre ello. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Yo vestí una capa de _____ y una capa de _____”].

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento.

Describiré dos capas diferentes de algo. Ustedes decidirán qué capa prefieren. Asegúrense de usar la palabra *capa* y de responder con oraciones completas. (*Las respuestas variarán en todos los casos*).

- ¿Prefieren ponerle una capa de mostaza o una capa de ketchup a la hamburguesa?
- ¿Prefieren caminar descalzos sobre una capa de rocas o una capa de pasto?
- ¿Prefieren vestir una capa de ropa o varias capas de ropa?
- ¿Prefieren que el suelo esté cubierto de una capa de nieve o una capa de hojas?
- ¿Prefieren cavar en una capa de suelo o una capa de roca?



Lenguaje

Fundamentar opiniones

Nivel emergente

Haga preguntas simples de dos opciones sobre las preferencias de los estudiantes, por ejemplo: ¿Prefieren una capa de azúcar o una capa de jarabe de arce en sus panqueques? (*Las respuestas variarán*).

A nivel

Haga preguntas sobre las preferencias de los estudiantes, por ejemplo: ¿Prefieren que el suelo esté cubierto de una capa de hojas? ¿Por qué? (*porque la nieve es muy fría y a mí me gusta pisar el pasto, etc.*)

Nivel avanzado

Haga preguntas sobre las preferencias de los estudiantes, por ejemplo: ¿Por qué preferirían cavar una capa de suelo y no una capa de roca? (*porque la capa de roca es mucho más dura que la de suelo, etc.*)

Lección 2: La Tierra de adentro hacia afuera, parte I

Aplicación



Escritura: Con ayuda, los estudiantes escribirán una carta informal sobre la corteza terrestre.

✚ **TEKS 1.3.D; TEKS 1.12.C**

Audición y expresión oral: Los estudiantes desarrollarán comunicación social.

✚ **TEKS 1.1.E**

ACTIVIDAD PARA LA ENSEÑANZA DEL VOCABULARIO (5 MIN)

Varía

- Diga a los estudiantes que, en la lectura en voz alta de hoy, escucharon: “El espesor del suelo *varía*, o es diferente, según el lugar donde vivan”.
- Pida a los estudiantes que digan la palabra *varía* con usted.
- Explique que *varía* significa que algo cambia o se vuelve diferente. Otra forma de la palabra *varía* es *variar*.
- Comparta el siguiente ejemplo de la palabra *variar* en una oración:
 - El menú del almuerzo de la escuela puede *variar* de un día para otro.
- Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para describir otras cosas que pueden *variar* de un día para otro. Anímelos a que usen la palabra *varía* o *variar* y a que respondan con oraciones completas. (*Las respuestas variarán*).

CARTA INFORMAL: LA CORTEZA TERRESTRE (15 MIN)

TEKS 1.1.E

- Recuerde a los estudiantes que, en *Antiguas civilizaciones de América*, escucharon una carta que Cortés le escribió al rey de España sobre su viaje.
- Recuerde a los estudiantes que también aprendieron sobre las partes de una carta.
- Explique que una carta informal es una manera de compartir información y de mantenerse en contacto con alguien que está lejos.

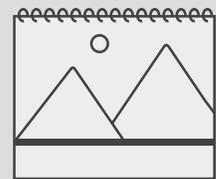
✚ **TEKS 1.3.D** identifique y use palabras que nombren acciones, direcciones, posiciones, secuencias, categorías y ubicaciones; **TEKS 1.12.C** dicte o redacte correspondencia, tal como notas de agradecimiento o cartas; **TEKS 1.1.E** desarrolle la comunicación social, tal como presentarse a sí mismo y a otros, compartir experiencias con un compañero de clase y expresar necesidades y sentimientos.

- Dirija la atención de los estudiantes al póster Formato de carta que preparó con anticipación. Explique a los estudiantes que no se espera que puedan leer el póster porque todavía están aprendiendo todas las reglas para decodificar. Haga hincapié en que usted les leerá la información.
- Repase las partes de la carta usando la siguiente información, señalando la parte adecuada del póster:
 - saludo: palabras iniciales y, a menudo, el nombre de la persona o las personas a la que le escriben
 - cuerpo: todos los pensamientos del escritor
 - cierre: palabras que se usan para terminar la carta
 - firma: el nombre del escritor
- Lea el modelo de carta a los estudiantes.
- Explique que, juntos, escribirán una carta informal a Genaro, el geólogo, contándole algunas de las cosas que aprendieron sobre la corteza terrestre.

Muestre la imagen 2B-1: La corteza terrestre

- Permita a los estudiantes un tiempo para observar la imagen.
- Repase los conceptos dentro, sobre y encima con los estudiantes. Recuérdeles la actividad que hicieron antes con la pelota y la caja.

Rotafolio de imágenes 2B-1



Verificar la comprensión

Señálalo: ¿Qué parte de la imagen es la corteza terrestre? (Los estudiantes deben señalar la capa donde crece el pasto).



Audición y expresión oral

Intercambiar información e ideas

ESPAÑOL

Nivel emergente	Haga preguntas simples de sí/no sobre la lectura en voz alta, por ejemplo: ¿Las casas están <u>dentro</u> de la corteza? (<i>no</i>)
A nivel	Haga preguntas sobre la lectura en voz alta, por ejemplo: ¿Qué cosas están <u>sobre</u> la corteza? (<i>los océanos, los continentes, etc.</i>)
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre la lectura en voz alta, por ejemplo: ¿Dónde están las casas de las personas? (<i>Las casas están <u>sobre</u> la corteza porque se encuentran apoyadas sobre ella, no encima ni dentro de ella.</i>)

Desafío

Pida a los estudiantes que estén listos que escriban la carta por su cuenta o con un compañero.

- Pida a los estudiantes que identifiquen qué cosas de la imagen están dentro, sobre y encima de la corteza terrestre. (*dentro: suelo, raíces; sobre: pasto, perro, árbol; encima: aves*)
- Luego, pida a los estudiantes que hagan una lluvia de ideas de otras cosas que están dentro, sobre y encima de la corteza terrestre. Anote las respuestas en los lugares adecuados de la Tabla de dentro/sobre/encima. (*Las respuestas variarán*).
- Diga a los estudiantes que ahora trabajarán juntos para escribirle una carta a Genaro, el geólogo, sobre cosas que están dentro, sobre y encima de la corteza terrestre.
- Explique que, como le están escribiendo una carta a Genaro, el geólogo, el saludo es *Querido Genaro*:. Escriba el saludo en la pizarra o en una cartulina.
- Haga referencia a la lista que crearon juntos sobre cosas que están dentro de la corteza y pida a los estudiantes que lo ayuden a crear una oración de apertura (por ejemplo, *Nos ayudaste a aprender que, entre las cosas que están dentro de la corteza, se encuentran el suelo, las rocas y las raíces*).
- Anote la oración debajo del saludo.
- Haga referencia a la lista que crearon juntos sobre cosas que están sobre la corteza y pida a los estudiantes que lo ayuden a crear una oración (por ejemplo, *Aprendimos que, entre las cosas que están sobre la corteza, se encuentran las personas, los animales, los carros y nuestra escuela*).
- Anote la oración después de la primera oración que escribió.
- Haga referencia a la lista que crearon juntos sobre cosas que están encima de la corteza y pida a los estudiantes que lo ayuden a crear una oración (por ejemplo, *Aprendimos que, entre las cosas que están encima de la corteza, se encuentran las aves, las nubes y el cielo*).
- Anote la oración después de la segunda oración que escribió.
- Diga a los estudiantes que desea finalizar agradeciéndole a Genaro por ayudarlos a aprender sobre la corteza terrestre. Pueden finalizar la carta con un simple *¡Gracias!* o con una oración más detallada (por ejemplo, *¡Gracias por ayudarnos a aprender sobre la corteza terrestre!*).
- Firme la carta como *La clase de primer grado de (inserte su nombre)*.
- Lea toda la carta en voz alta a la clase.



Boleto de salida

Entregue una tarjeta a cada estudiante. Dígales que nombrará tres cosas y que deberán identificar si cada cosa está dentro, sobre o encima de la corteza.

Pida a los estudiantes que escriban los números 1, 2 y 3 uno debajo del otro en una columna en sus tarjetas.

Para lo que está dentro de la corteza, los estudiantes escribirán la palabra *dentro*. Para lo que está sobre la corteza, los estudiantes escribirán la palabra *sobre*. Para lo que está encima de la corteza, los estudiantes escribirán la palabra *encima*.

Lea los siguientes elementos a los estudiantes y permita un tiempo para que anoten sus respuestas:

- nubes
- suelo
- un patio de juegos

Fin de la lección

3

LA HISTORIA DE LA TIERRA

La Tierra de adentro hacia afuera, parte II

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes identificarán la diferencia entre cosas sólidas, líquidas y gaseosas.

✚ **TEKS 1.1.C; TEKS 1.3.D**

Lectura

Los estudiantes describirán el manto y el núcleo de la Tierra.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.6.G**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *sólida*.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.3.D**

Lectura

Los estudiantes identificarán y diferenciarán las capas de la Tierra.

✚ **TEKS 1.7.B; TEKS 1.9.D.ii**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 3.1

Capas de la Tierra Los estudiantes harán un código de colores y rotularán las capas de la Tierra.

✚ **TEKS 1.9.D.ii**

✚ **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.3.D** identifique y use palabras que nombren acciones, direcciones, posiciones, secuencias, categorías y ubicaciones; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.7.B** escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos; **TEKS 1.9.D.ii** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo rasgos y gráficas simples para localizar u obtener información.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 3A-1 <input type="checkbox"/> dos recipientes transparentes con diferentes formas <input type="checkbox"/> agua
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (30 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 3A-1 a 3A-4 <input type="checkbox"/> mapa de los Estados Unidos
“La Tierra de adentro hacia afuera, parte II”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>sólida</i>			
Esta es una buena oportunidad para un recreo.			
Aplicación (20 min)			
Actividad de conciencia sintáctica	Toda la clase/ Individual	20 min	<input type="checkbox"/> Página de actividades 3.1 <input type="checkbox"/> útiles de dibujo <input type="checkbox"/> tijeras <input type="checkbox"/> pegamento
Capas de la Tierra			

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Busque dos recipientes transparentes de diferentes formas. Coloque agua en uno de ellos.

Nota para el maestro

El propósito de las actividades de conciencia sintáctica es ayudar a los estudiantes a entender la conexión directa entre las estructuras gramaticales y el sentido del texto. Estas actividades de sintaxis deben usarse junto con el texto complejo que se presenta en la lectura en voz alta.

Recursos adicionales

- Puede buscar un frasco de melaza y una cuchara para demostrar la palabra *viscoso*.

Nota: Procure respetar las políticas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y las alergias.

VOCABULARIO ESENCIAL

erupciona, v. despidе lava y gas con una explosión repentina

Ejemplo: Cuando un volcán erupciona, se produce una explosión repentina que despidе lava, cenizas y gases.

Variante(s): erupcionar, erupcionó

fundido, adj. derretido

Ejemplo: Se necesitan temperaturas muy altas para derretir un metal hasta que queda fundido.

Variante(s): fundida, fundidos, fundidas

líquida, adj. que no mantiene su forma, sino que toma la forma del recipiente que la contiene

Ejemplo: Hay roca líquida dentro de la Tierra.

Variante(s): líquidas, líquido, líquidos

sólida, adj. que mantiene su forma; dura

Ejemplo: Si ponen agua en el congelador, el agua se convierte en hielo sólido.

Variante(s): sólidas, sólido, sólidos

volcán, sust. montaña que se forma sobre una grieta en la corteza terrestre, de la cual sale lava, cenizas, gases y fuego

Ejemplo: Para estudiar el volcán, los científicos tuvieron que escalar desde la base del volcán hasta la cima.

Variante(s): volcanes

Tabla de vocabulario para “La Tierra de adentro hacia afuera, parte II”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	erupciona fundido líquida (<i>liquid</i>) sólida (<i>solid</i>) volcán (<i>volcano</i>)		
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases			

Lección 3: La Tierra de adentro hacia afuera, parte II

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes identificarán la diferencia entre cosas sólidas, líquidas y gaseosas.

✚ **TEKS 1.1.C; TEKS 1.3.D**

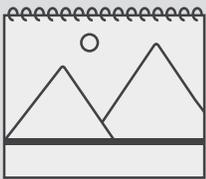
¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Use un globo terráqueo para recordar a los estudiantes que la tierra que está sobre la superficie de la corteza terrestre forma los continentes, y que estos continentes están separados por el agua que forma los océanos.
- Pida a los estudiantes que lo ayuden a ubicar el polo norte, el polo sur y el ecuador.

Muestre la imagen 3A-1: Diagrama de las capas de la Tierra

- Pida a los estudiantes que nombren las capas de la Tierra usando el diagrama. (*corteza, manto, núcleo externo, núcleo interno*)

Rotafolio de imágenes 3A-1



Verificar la comprensión

Respuesta de una palabra: ¿En qué capa vivimos? (*la corteza*)

- Recuerde a los estudiantes que la corteza es donde los geólogos aprenden sobre la historia de la Tierra. Las numerosas capas de roca que se encuentran en la corteza nos pueden enseñar sobre diferentes períodos en la historia de la Tierra.
- Pida a los estudiantes que repitan y aplaudan tres veces las tres palabras importantes que Genaro, el geólogo, les dijo que recordaran al estudiar geología. (*¡Calor! ¡Presión! ¡Tiempo!*)
- Pregunte a los estudiantes por qué el calor, la presión y el tiempo son importantes cuando se estudia geología. (*Provocan muchos cambios en la Tierra*).

✚ **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.3.D** identifique y use palabras que nombren acciones, direcciones, posiciones, secuencias, categorías y ubicaciones.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Explique que todas las cosas que están sobre la Tierra pueden describirse como sólidas, líquidas o gaseosas.
- Explique que, si algo es sólido, mantiene su forma.
- Diga a los estudiantes que, si toman un libro y se lo dan a otra persona, este mantendrá la misma forma. El libro mantiene su forma porque es sólido.
- Pida a los estudiantes que den ejemplos de otras cosas sólidas o que mantienen su forma. *(Las respuestas variarán)*.
- Explique que, si algo es líquido, puede verterse. No mantiene su forma, sino que toma la forma de su recipiente.
- Muestre a los estudiantes dos recipientes de distinta forma. Pídales que miren mientras vierte agua de un recipiente a otro.
- Diga a los estudiantes que el agua es líquida porque toma la forma del recipiente en el que se encuentra.
- Pida a los estudiantes que den ejemplos de otras cosas líquidas o que toman la forma del recipiente en el que se encuentran. *(Las respuestas variarán)*.
- Explique que, si algo es gaseoso, a veces es difícil verlo.
- Explique que el aire que nos rodea es un gas. No es sólido porque no mantiene su forma y tampoco es líquido porque no puede verterse.
- Pida a los estudiantes que den ejemplos de otras cosas gaseosas. [Los estudiantes podrían tener dificultades para responder]. *(Las respuestas variarán. Es posible que algunos estudiantes hayan oído sobre el oxígeno y el dióxido de carbono)*.
- Explique que el calor puede transformar a las cosas de sólidas a líquidas, y de allí a gaseosas.
- Diga a los estudiantes que el cubo de hielo es una forma sólida del agua. Al calentarlo, se derrite y se convierte en agua, que es líquida. Cuando el agua hierve, se calienta y se convierte en vapor de agua, que es un gas.
- Pida a los estudiantes que, con un compañero, nombren ejemplos de una o más cosas sólidas, líquidas y gaseosas.



Lenguaje

Elegir recursos lingüísticos

Nivel emergente	Haga preguntas simples de sí/no sobre los tres estados de la materia, por ejemplo: ¿La limonada es un gas? (<i>no</i>)
A nivel	Haga preguntas sobre los tres estados de la materia, por ejemplo: ¿Por qué la leche es líquida? (<i>La leche es líquida porque puede verterse</i>).
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre los tres estados de la materia, por ejemplo: ¿Qué tipo de estado tiene una manzana? (<i>La manzana es sólida porque si la saco de la bolsa y la pongo sobre el plato, su forma no cambia</i>).

Lección 3: La Tierra de adentro hacia afuera, parte II

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes describirán el manto y el núcleo de la Tierra.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.6.G**

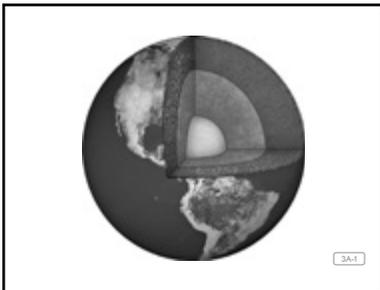
Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *sólida*.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.3.D**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Explique a los estudiantes que, en la lectura en voz alta de hoy, escucharán que en el interior de la Tierra hay cosas sólidas y líquidas.
- Diga a los estudiantes que escuchen atentamente para conocer más sobre las otras capas de la Tierra: el manto y el núcleo con Genaro, el geólogo.

LA TIERRA DE ADENTRO HACIA AFUERA, PARTE II (15 MIN)



Muestre la imagen 3A-1: Diagrama de las capas de la Tierra

[Señale las capas del diagrama a medida que aparecen en la lectura en voz alta].

Hoy vamos a imaginar que podemos viajar muy, muy profundo dentro de la Tierra hasta el centro, cerca de cuatro mil millas de donde están sentados ahora.

La primera parada es en la capa que está debajo de la corteza, que se llama manto. El manto tiene un espesor enorme, de 1,800 millas, y contiene la mayor parte de las rocas de la Tierra. [Muestre a los estudiantes la distancia desde Nueva York hasta Colorado en un mapa y dígales que ese es, aproximadamente, el espesor del manto]. Como la mayor parte de la Tierra está hecha de roca, eso significa que la mayor parte de la Tierra está dentro del manto.

El manto está formado, principalmente, por roca **sólida**. Cuanto más cerca de la corteza, más frío y duro tiende a ser el manto. Pero a medida que vamos más

✚ **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.3.D** identifique y use palabras que nombren acciones, direcciones, posiciones, secuencias, categorías y ubicaciones.

profundo, más cerca del núcleo, el manto se vuelve más caliente, suave y viscoso. El calor cercano al núcleo hace que la roca que está dentro del manto se desplace un poco. Pero, en la mayoría de los lugares, es más sólida que **líquida**. *¿Escucharon la palabra calor otra vez? El calor provoca que algunas partes del manto se desplacen. Recuerden, algo que es sólido mantiene su forma, mientras que algo que es líquido puede desplazarse y tomar la forma del lugar en el que esté.*

El manto rodea el núcleo, o centro, de la Tierra. El núcleo tiene dos partes: el núcleo interno y el núcleo externo. El núcleo interno es una pelota de metal sólido. El núcleo externo también es de metal, pero no es sólido, está hecho de metal derretido, o **fundido**. *Si el metal está fundido, el calor lo ha transformado de sólido a líquido.* Esto significa que en las profundidades de la Tierra, a miles de millas bajo tus pies, hay un gigantesco mar de metal fundido y al rojo vivo que rodea una pelota de metal sólido.

Desafío

Pregunte a los estudiantes cómo cambia la temperatura de las capas de la Tierra a medida que se desciende hacia el interior de la Tierra.



Verificar la comprensión

Hacer conexiones: ¿Qué significa que el núcleo interno es sólido? *(El núcleo interno no cambia su forma).*

Los científicos creen que el centro de la Tierra (el núcleo interno) es, en realidad, más caliente que la superficie del Sol, que tiene una ardiente temperatura de alrededor de 10,000 °F! *En un día muy caluroso en los Estados Unidos, la temperatura es de alrededor de 100 °F, por lo tanto, ¡10,000 °F es extremadamente caluroso! [Escriba los dos números para que los estudiantes puedan ver cuánto más grande es el número 10,000 en comparación con 100].* El núcleo interno es mucho más caliente que el núcleo externo. Por lo tanto, puede parecer extraño que el núcleo externo de la Tierra esté formado por metal fundido, mientras que el núcleo interno (en el centro de la Tierra donde el material es aún más caliente) sea una pelota de metal sólido que, por cierto, es solo apenas más pequeña que la Luna!

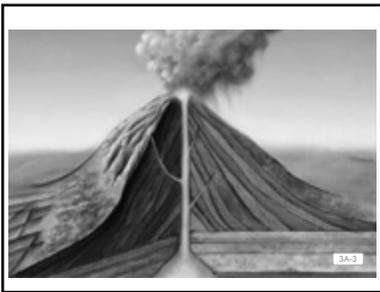
La razón por la que el núcleo interno es sólido tiene que ver con la increíble presión del peso total de la Tierra que empuja hacia el interior. Cuanta más presión se ejerce sobre algo, mayor es la temperatura que se necesita para hacer que esa cosa hierva o se derrita. Es por eso que el metal que está en el centro de la Tierra (el núcleo interno) es sólido y no líquido. A pesar del intenso calor, hay demasiada presión que ejerce el resto de la Tierra, por eso el centro no puede derretirse y se mantiene sólido. *¿Escucharon la palabra presión otra vez? La presión hace que el núcleo interno sea sólido y no líquido.*



Muestre la imagen 3A-2: Montañas de San Bernardino

La corteza sobre la que vivimos está en constante cambio y toma nuevas formas debido al calor y a la presión provocada por la actividad que hay dentro del manto y del núcleo de la Tierra. *¿Escucharon las palabras calor y presión otra vez? El calor y la presión*

que hay dentro del manto de la Tierra cambian la corteza terrestre. Las montañas de San Bernardino, que ven en esta imagen, junto con muchas otras montañas de la costa oeste de América del Norte, desde México hasta Alaska, fueron creadas por cambios en el interior de la Tierra.



Muestre la imagen 3A-3: Diagrama de un volcán

Recuerden, las partes del manto que están más cerca del núcleo son suaves y viscosas. Ese material caliente y viscoso del manto no siempre se mantiene en el manto. A veces, sube a la superficie. Cada tanto, parte de esa roca fundida extremadamente caliente, o magma, empuja hacia arriba a través del

manto y sale por las grietas y fisuras de la corteza.

Con el tiempo, el magma forma una cámara de magma, como la que vemos en la parte inferior de la imagen. El calor de la cámara de magma libera gas del magma, que se acumula y genera presión. La presión se acumula y acumula hasta que... un día... ¡BUM! *¿Escucharon las palabras calor y presión otra vez? El calor y la presión hacen que los volcanes erupcionen.* El magma **erupciona** en un **volcán** de lava, cenizas, gases y fuego. Una vez que sale de la Tierra, el magma se convierte en lava, roca fundida que fluye por el suelo hasta que se enfría, se endurece y se convierte en una roca sólida otra vez. *La erupción de lava, cenizas, gases y fuego forman un volcán.*



Muestre la imagen 3A-4: Volcán

¿Qué ven en esta imagen?

Ahora que les conté sobre los volcanes, les explicaré una cosa más. Gracias a los geólogos, podemos anticipar bastante bien dónde y cuándo es probable que ocurran estos eventos geológicos. Los geólogos ayudan a

Apoyo a la enseñanza

Puede explicar que el magma es roca fundida que está en lo profundo del manto, y que la lava es el magma que ha salido a la superficie terrestre. Los estudiantes aprenderán más sobre estos términos en la próxima lectura en voz alta.

predecir dónde es más probable que ocurran los volcanes, y esto ayuda a mantener a las personas a salvo, advirtiéndoles que no construyan casas cerca de zonas peligrosas. No siempre es posible predecir cuándo y dónde ocurrirá un desastre geológico, pero los geólogos trabajan mucho para darles a las personas todas las advertencias posibles. *Los desastres son eventos repentinos que provocan mucho daño.*

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Cómo se llaman las capas de la Tierra? (*Las capas de la Tierra son corteza, manto, núcleo externo, núcleo interno*).
2. **Literal.** Describan el manto. (*El manto contiene la mayor parte de las rocas de la Tierra; se calienta y se vuelve más suave cuanto más cerca está del núcleo*).
3. **Literal.** Describan el núcleo externo. (*El núcleo externo de la Tierra es de metal fundido*). Describan el núcleo interno. (*El núcleo interno es una pelota de metal sólido*).
 - **Literal.** ¿Por qué el núcleo interno es sólido y no líquido? (*El núcleo interno es sólido y no líquido porque hay demasiada presión del peso del resto de la Tierra, lo que le impide que pueda derretirse*).
4. **Literal.** ¿Qué hace que se forme un volcán? (*El magma que está dentro de la Tierra sale a la superficie terrestre y hace que se forme el volcán*).
 - **Para inferir.** ¿Por qué es importante que los científicos estudien los volcanes? (*Es importante que los científicos estudien los volcanes para que puedan conocer más sobre ellos y ayudar a mantener a las personas a salvo de los desastres geológicos*).



Lectura

Lectura/Visualización atenta

Nivel emergente	Haga preguntas simples de dos opciones sobre la lectura en voz alta, por ejemplo: ¿El núcleo interno es líquido o sólido? (<i>sólido</i>)
A nivel	Haga preguntas sobre la lectura en voz alta, por ejemplo: ¿Cuáles son las capas de la Tierra? (<i>corteza, manto, núcleo externo, núcleo interno</i>)
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre la lectura en voz alta. Anime a los estudiantes a responder con una oración completa, por ejemplo: ¿Por qué el núcleo interno es sólido y no líquido? (<i>El núcleo interno es sólido y no líquido porque hay demasiada presión del peso del resto de la Tierra</i>).



Verificar la comprensión

Pensar-Reunirse-Compartir: ¿Qué tienen en común la corteza, el manto y el núcleo de la Tierra? (*Todos son capas de la Tierra*). ¿En qué se diferencian? (*La corteza, el manto y el núcleo son diferentes porque algunas partes son sólidas y otras son líquidas. La corteza, el manto y el núcleo son diferentes, también, porque algunas partes son más calientes que otras*).

PRACTICAR PALABRAS: SÓLIDA (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon: “El manto está formado, principalmente, por roca sólida”.
2. Digan la palabra *sólida* conmigo.
3. Si algo es sólido, mantiene su forma.
4. Hacía tanto frío afuera que anoche el charco de agua se convirtió en hielo sólido.
5. ¿Qué cosas sólidas han visto? Traten de usar la palabra sólido cuando hablen sobre ello. [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “_____ es sólido”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento Voy a nombrar un objeto. Si es sólido, digan: “Es sólido”. Si no es sólido, digan: “No es sólido”.

- libro (*Es sólido*).
- leche (*No es sólida*).
- agua (*No es sólida*).
- escritorio (*Es sólido*).
- zapato (*Es sólido*).
- vapor que sale de un plato de sopa caliente (*No es sólido*).
-

Lección 3: La Tierra de adentro hacia afuera, parte II

Aplicación



Apoyo a la enseñanza

Las oraciones creadas por los estudiantes pueden variar. Permita estas variaciones y reformule las oraciones para que sean gramaticalmente correctas.

Lectura: Los estudiantes identificarán y diferenciarán las capas de la Tierra.

TEKS 1.7.B; TEKS 1.7.F

ACTIVIDAD DE CONCIENCIA SINTÁCTICA (5 MIN)

Conjunción y

- Explique que una conjunción es un tipo de palabra que se usa para conectar palabras y frases.
- Explique que la conjunción **y** se usa para unir palabras o frases que comparten ideas similares o parecidas.
- Lea en voz alta el siguiente pasaje de la lectura en voz alta sobre una de las capas de la Tierra. Tenga en cuenta que deberá poner énfasis en la palabra **y** mientras lee:

*La primera parada es en la capa que está debajo de la corteza, que se llama manto. El manto tiene un espesor enorme, de 1,800 millas, **y** contiene la mayor parte de las rocas de la Tierra... Cuanto más cerca de la corteza, más frío **y** duro tiende a ser el manto. Pero a medida que vamos más profundo, más cerca del núcleo, este es más caliente **y** se vuelve más suave **y** viscoso.*

- Observe que, en este pasaje, Genaro, el geólogo, usa la palabra **y** cuando habla sobre dos hechos o ideas que tienen que ver con el manto. La palabra **y** lo ayuda a no repetir la palabra *manto* una y otra vez.
- Lea las siguientes oraciones a los estudiantes:
 - David juega al fútbol.
 - David juega al básquetbol.
- Explique que estas oraciones pueden combinarse usando la palabra **y**.
 - David juega al fútbol **y** al básquetbol.
- Observe que, debido a que David juega a ambos deportes, no hace falta que digamos “David juega” dos veces y podemos usar simplemente la palabra **y**.

TEKS 1.7.B escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos; **TEKS 1.7.F** responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado.

- Lea las siguientes oraciones a los estudiantes:
 - Tomo leche después de la escuela.
 - Tomo galletas después de la escuela.
- Pregunte a los estudiantes cómo se pueden combinar estas oraciones usando la palabra **y**. (*Tomo leche y galletas después de la escuela*).
- Pregunte a los estudiantes por qué se puede usar la palabra **y**. (Como tomo las dos cosas después de la escuela, no hace falta que diga “Tomo” dos veces y puedo usar simplemente la palabra **y**).
- Pida a los estudiantes que, con un compañero, conversen sobre dos cosas que harán después de la escuela hoy usando la palabra **y**. Recuérdeles a los estudiantes que respondan con oraciones completas.
- Llame a algunos estudiantes para que compartan sus oraciones. (*Las respuestas variarán*).



Verificar la comprensión

Recordar: ¿Para qué se usa la conjunción **y**? (*para unir palabras y frases similares*)

CAPAS DE LA TIERRA (15 MIN)

- Pida a los estudiantes que vayan a la Página de actividades 3.1.
- Explique que la página de actividades tiene un diagrama de las capas de la Tierra.
- Pida a los estudiantes que señalen y nombren a la corteza en el diagrama. Luego, pídeles que colorean la corteza de marrón.
- Pida a los estudiantes que señalen y nombren al manto en el diagrama. Luego, pídeles que colorean el manto de rojo.
- Pida a los estudiantes que señalen y nombren al núcleo externo en el diagrama. Luego, pídeles que colorean el núcleo externo de naranja.
- Pida a los estudiantes que señalen y nombren al núcleo interno en el diagrama. Luego, pídeles que colorean el núcleo interno de amarillo.

Página de actividades 3.1



Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que dicten sus oraciones o que trabajen con un compañero para crear oraciones.

Desafío

Pida a los estudiantes que escriban una oración sobre las cuatro capas de la Tierra.

- Haga las siguientes preguntas sobre las capas de la Tierra a los estudiantes:
 - ¿Qué capa es la más caliente? (*el núcleo interno*)
 - ¿En qué capa vivimos? (*la corteza*)
 - ¿Qué capa es más fría cerca de la corteza y más caliente cerca del núcleo? (*el manto*)
- Pida a los estudiantes que recorten los rótulos de las capas de la página de actividades y que los peguen en los lugares correctos para rotular el diagrama.
- Luego, pida a los estudiantes que den vuelta la página de actividades y que escriban dos oraciones sobre dos de las capas de la Tierra.

 Escritura Escritura	
Nivel emergente	Pida a los estudiantes que usen palabras y frases para describir las capas de la Tierra. (<i>metal, roca, núcleo interno, sólido, etc.</i>)
A nivel	Pida a los estudiantes que usen una oración breve para describir las capas de la Tierra. (<i>El núcleo externo de la Tierra es de metal fundido, etc.</i>).
Nivel avanzado	Pida a los estudiantes que dicten o escriban una oración más larga y detallada para describir las capas de la Tierra. (<i>El magma que está dentro de la Tierra sale a la superficie terrestre y hace que se forme el volcán, etc.</i>).

Fin de la lección

LA HISTORIA DE LA TIERRA

La Tierra de adentro hacia afuera, parte III

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes distinguirán entre magma y lava.

➔ **TEKS 1.1.A**

Lectura

Los estudiantes describirán volcanes y géiseres.

➔ **TEKS 1.6.G**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica *general destructiva*.

➔ **TEKS 1.3.B**

Lectura

Con ayuda, los estudiantes identificarán semejanzas y diferencias entre los volcanes y géiseres.

➔ **TEKS 1.1.C; TEKS 1.6.H**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 4.1

Diagrama de Venn Los estudiantes compararán y contrastarán volcanes y géiseres.

➔ **TEKS 1.1.C; TEKS 1.6.H**

➔ **TEKS 1.1.A** escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.6.H** sintetice información para crear un nuevo entendimiento con la asistencia de un adulto.

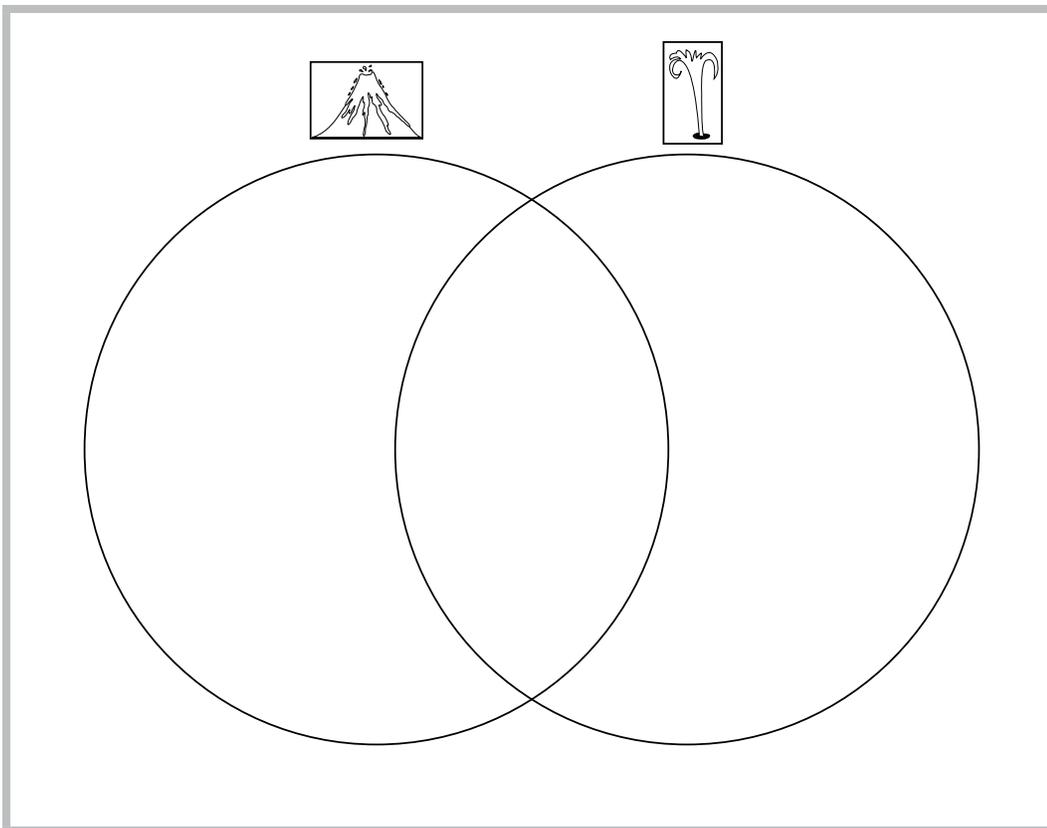
VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 3A-1, 4A-1
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (30 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 4A-2 a 4A-12 <input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> mapa de los Estados Unidos
“La Tierra de adentro hacia afuera, parte III”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>destructiva</i>			
Esta es una buena oportunidad para un recreo.			
Aplicación (20 min)			
Diagrama de Venn	Toda la clase/ Grupos pequeños	20 min	<input type="checkbox"/> Diagrama de Venn (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Página de actividades 4.1

PREPARACIÓN PREVIA

Aplicación

- Prepare un diagrama de Venn de 2 círculos y rotule el círculo de la izquierda con el dibujo de un volcán y el círculo de la derecha con el dibujo de un géiser (ver el ejemplo a continuación). Otra opción es acceder a una versión digital disponible entre los componentes digitales del Conocimiento 6.



- Prepárese para dividir a los estudiantes en grupos pequeños de tres o cuatro integrantes.

Nota para el maestro

El géiser *Old Faithful* (traducido al español como “el Viejo Fiel”) erupciona cada 35 a 120 minutos. Puede pedir a los estudiantes que trabajen en otra actividad mientras esperan para ver una erupción por cámara web. Otra opción es ver videos en archivo de erupciones anteriores del géiser el Viejo Fiel.

Recursos adicionales

- Puede reunir otras imágenes de volcanes y géiseres para compartir con los estudiantes.

VOCABULARIO ESENCIAL

destruictiva, adj. que provoca daño

Ejemplo: Era una cachorrita muy destructiva y solía mordisquear los zapatos y las pantuflas.

Variante(s): destructivas, destructivo, destructivos

géiseres, sust. lugares de la Tierra que descargan agua caliente y vapor del interior de la Tierra hacia la superficie

Ejemplo: Muchas personas viajan a ver los géiseres del Parque Nacional de Yellowstone.

Variante(s): géiser

lava, sust. magma que fluye hacia la superficie terrestre

Ejemplo: Después de que la lava se precipitara por la cara de la montaña, comenzó a enfriarse y endurecerse.

Variante(s): ninguna

magma, sust. roca derretida que está en el interior del manto de la Tierra

Ejemplo: El magma caliente se abrió camino lentamente hacia la corteza terrestre.

Variante(s): ninguna

Tabla de vocabulario para “La Tierra de adentro hacia afuera, parte III”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	géiseres (<i>geysers</i>) lava (<i>lava</i>) magma	destruictiva (<i>destructive</i>)	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases	más o menos		

Lección 4: La Tierra de adentro hacia afuera, parte III

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes distinguirán entre magma y lava.

TEKS 1.1.A

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

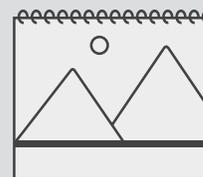
Muestre la imagen 3A-1: Diagrama de las capas de la Tierra



Verificar la comprensión

Señalar y decir: Nombren las capas de la Tierra usando el diagrama. (*corteza, manto, núcleo externo, núcleo interno*)

Rotafolio de imágenes 3A-1, 4A-1



- Recuerde a los estudiantes que el calor hace que el magma circule por el manto y, a veces, suba hacia la superficie a través de la corteza.
- Pregunte a los estudiantes qué ocurre cuando el magma sube por las grietas hacia la corteza. (*Crea un volcán.*)
- Pida a los estudiantes que formulen preguntas acerca de la imagen.



Lenguaje

Elegir recursos lingüísticos

Nivel emergente	Haga preguntas simples de sí/no sobre las lecturas en voz alta anteriores, por ejemplo: ¿Puede subir el magma hacia la superficie terrestre? (<i>sí</i>)
A nivel	Haga preguntas sobre las lecturas en voz alta anteriores, por ejemplo: ¿Por qué son importantes el calor, la presión y el tiempo? (<i>porque provocan cambios en la Tierra</i>)
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre las lecturas en voz alta anteriores. Anime a los estudiantes a usar detalles clave en oraciones completas, por ejemplo: ¿Qué características tiene un volcán? (<i>El volcán es una montaña que se forma sobre una grieta en la corteza terrestre, de la cual sale lava, cenizas, gases y fuego.</i>)

TEKS 1.1.A escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras.

Muestre la imagen 4A-1: Volcán

- Pida a los estudiantes que describan lo que ven en la imagen. (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir: lava, roca, volcán, vapor, montañas*).
- Pídeles que repitan y aplaudan tres veces las tres palabras importantes que Genaro, el geólogo, dijo que deben recordar cuando estudian geología. (*¡Calor! ¡Presión! ¡Tiempo!*)
- Pregunte por qué el calor, la presión y el tiempo son importantes a la hora de estudiar geología. (*Pueden provocar muchos cambios en la Tierra*).
- Pida a los estudiantes que formulen preguntas acerca de la imagen.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Señale a los estudiantes que escucharon los términos *magma* y *lava* en las lecturas en voz alta anteriores. Señale que es importante entender la diferencia entre los dos términos.
- Explique que el *magma* es la roca fundida que se encuentra en el interior del manto. El calor y la presión la hacen circular. Cuando la presión es demasiado alta, el magma es expulsado a la superficie terrestre.
- Explique que la *lava* es el magma que salió a la superficie terrestre. Cuando el magma es empujado por las grietas de la corteza terrestre y erupciona en la superficie, se llama *lava*.

Muestre la imagen 4A-1: Volcán

- Señale que la lava es el material rojo anaranjado que se ve en esta imagen y que sale del volcán.
- Pida a algunos estudiantes que expliquen la diferencia entre magma y lava. (*El magma es la roca fundida que está por debajo de la superficie terrestre; la lava es el magma que erupcionó en la superficie terrestre*).

Lección 4: La Tierra de adentro hacia afuera, parte III

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes describirán volcanes y géiseres.

✚ **TEKS 1.6.G**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *destruictiva*.

✚ **TEKS 1.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para averiguar más sobre los volcanes y aprender sobre los géiseres.

“LA TIERRA DE ADENTRO HACIA AFUERA, PARTE III” (15 MIN)



Muestre la imagen 4A-2: Hawái

Ah, Hawái. Me encanta este lugar. La tierra es hermosa, las personas son amables, el tiempo es perfecto y es un lugar espectacular para hacer surf. Sin embargo, en mi opinión, mi parte preferida de Hawái son los volcanes. Si les gustan los volcanes, como a todos los geólogos, ¡no hay un lugar mejor que Hawái!

Cuando la mayoría de las personas piensan en volcanes, piensan en la cima humeante de una montaña y en la **lava** que fluye por todas partes. *La lava es el magma o la roca fundida que sale de la superficie terrestre.* La actividad volcánica en realidad se presenta de distintas maneras, no todas son tan espectaculares como la erupción **o explosión** en la cima de una montaña.

✚ **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras.



Muestre la imagen 4A-3: Mapa del mundo con Hawái encerrado en un círculo

[Muestre a los estudiantes dónde se encuentra Hawái en un globo terráqueo].

Hawái está formado por ocho islas principales, siete de las cuales están habitadas. Si un lugar está habitado, quiere decir que allí vive gente.

Las islas de Hawái se formaron por la actividad volcánica. En otras palabras, si no fuera por los volcanes, Hawái no existiría en absoluto.



Muestre la imagen 4A-4: Isla volcánica

Hawái es uno de los puntos volcánicos calientes más conocidos del mundo. Un punto caliente es un lugar donde ha habido actividad volcánica continua durante mucho tiempo.

¿Por qué creen que se llama punto caliente?

En el caso de Hawái, la actividad volcánica comenzó bajo el agua. En realidad, la mayor

parte de la actividad volcánica se produce debajo del agua, en lo profundo, cerca del fondo del océano. Allí abajo, la corteza es bastante delgada, por lo que es más fácil que el **magma** se filtre desde el manto. El magma es la roca fundida que está en el interior del manto de la Tierra. ¿Cómo se llama cuando sale a la superficie terrestre? (lava)

Cuando un volcán erupciona debajo del agua, la lava que libera se enfría rápidamente. Con el tiempo (millones de años), esta lava se acumula.

¿Escucharon la palabra tiempo? La lava tarda mucho tiempo en acumularse para formar montañas.

Eso es lo que sucede en Hawái. Con el tiempo, la lava que brotaba del punto caliente se acumuló en una pila que actualmente se extiende desde la profundidad del océano hasta la superficie, donde se convirtió en tierra nueva y seca.



Verificar la comprensión

Usar la evidencia: ¿Cómo se formó Hawái? (La lava brota continuamente de un punto caliente. Con el tiempo, la lava se acumuló formando una pila a medida que se enfriaba. La pila se extendió desde la profundidad del océano hasta la superficie, donde se convirtió en tierra nueva y seca).



Muestre la imagen 4A-5: Parque Nacional de los Volcanes

Los volcanes de Hawái erupcionan gradualmente, o poco a poco. La lava hierve, borbotea y se extiende, en lugar de dispararse de golpe. Todavía hay bastante actividad volcánica en algunas islas de Hawái, por lo que la cadena de islas continúa creciendo.



Muestre la imagen 4A-6: El monte Santa Helena antes de la erupción

Comparemos el volcán hawaiano con otro tipo de volcán, uno que explota en la cima de la montaña! Este volcán erupcionó en el estado de Washington, que se encuentra en la costa oeste de los Estados Unidos. [Señale el estado de Washington en un mapa de los Estados Unidos].

Así es cómo se veía el monte Santa Helena hasta el año 1980. El monte Santa Helena demuestra que, en general, es bastante fácil predecir dónde erupcionará un volcán; lo más difícil es descubrir cuándo.



Muestre la imagen 4A-7: La erupción del monte Santa Helena

El monte Santa Helena erupcionó muchas veces a lo largo de 40,000 años aproximadamente y, durante ese tiempo, el tamaño y la forma de la montaña han cambiado. El magma se acumula constantemente dentro del monte Santa

Helena. A diferencia del magma de los volcanes de Hawái, en esta área es mucho más pegajoso, por lo tanto, no borbotea y no se extiende por pequeñas grietas. Por el contrario, el magma queda atrapado y se acumula una increíble presión dentro de la montaña. Con el tiempo, la presión se vuelve tan intensa que la montaña no puede retenerla más y... ¡BUM! ¿Escucharon la palabra presión? La presión provocó la erupción del volcán.

La erupción del monte Santa Helena fue la erupción volcánica más **destructiva** en la historia de los Estados Unidos. La palabra destructiva significa que provoca daño. La erupción de este poderoso volcán destruyó cientos de hogares y arrasó o aplastó miles de acres de bosque. En un instante, la cima y una cara de la montaña explotaron literalmente. El

Desafío

Pida a los estudiantes que identifiquen las semejanzas y diferencias entre un volcán hawaiano y el monte Santa Helena.

principal problema del monte Santa Helena no fue la lava, sino la inmensa cantidad de rocas y cenizas que explotaron al aire, además de los desprendimientos posteriores cuando la montaña comenzó a desmoronarse en dirección al valle que se encontraba abajo.



Muestre la imagen 4A-8: El monte Santa Helena en la actualidad

Así es como se ve el monte Santa Helena hoy. Todavía es lo suficientemente alto para elevarse sobre las nubes, pero si lo comparan con la primera imagen que vieron, pueden ver que no es la misma montaña. *[Regrese a la imagen 4A-6 para recordar a los estudiantes cómo se veía el monte Santa Helena antes de la erupción destructiva].* El monte Santa Helena ha erupcionado varias veces más después de ese día de 1980, y continúa haciéndolo en ocasiones hasta ahora.



Muestre la imagen 4A-9: La caldera de Yellowstone

Este es otro lugar de los Estados Unidos donde hay mucha actividad volcánica. Este lugar es el Parque Nacional de Yellowstone. Yellowstone se extiende, en gran medida, en el estado de Wyoming, y algunas áreas se extienden a los estados de Idaho y Montana. El Parque Nacional de Yellowstone alberga *tiene* numerosos lugares interesantes y hermosos. *[Señale los estados de Wyoming, Idaho y Montana en un mapa de los Estados Unidos].* Al igual que Hawái, Yellowstone está ubicado encima de un punto caliente, un lugar donde hay mucha cantidad de magma cerca de la superficie. En Yellowstone, el magma se ha mantenido bajo tierra y no ha brotado a la superficie.



Muestre la imagen 4A-10: Manantiales calientes y géiseres

Yellowstone es famoso por sus **géiseres**. Un géiser es un evento geológico inusual que se produce cuando el agua se filtra a través de las grietas de la corteza y se encuentra con rocas calientes. Cuando el agua toca las rocas calientes, se convierte en vapor. *El calor hace*

que el agua líquida se convierta en un gas llamado vapor, como el vapor que sale de un tazón caliente de sopa. A medida que se filtra más agua, se genera más vapor y la presión comienza a acumularse. Finalmente, todo este calor y presión empujan el vapor para que salga. *¿Escucharon las palabras calor y presión? El calor y la presión hacen que los géiseres erupcionen.* Al igual que en otros tipos de actividad volcánica que han aprendido, este proceso se origina por la acumulación y liberación de presión debajo de la tierra.

El resultado es un géiser: el vapor y el agua son expulsados del interior de la Tierra. *Los volcanes expulsan lava. ¿Qué expulsan los géiseres?* Estos géiseres en particular son relativamente pequeños. Salen a chorros y bullen todo el día en manantiales que tienen un color verde azulado muy lindo creado por ciertos minerales que se acumulan allí.



Muestre la imagen 4A-11: El Viejo Fiel

Este géiser tiene un nombre: se llama *Old Faithful* (traducido al español como “el Viejo Fiel”). La palabra fiel significa digno de confianza, o confiable. *¿Por qué creen que el géiser podría llamarse el Viejo Fiel? ¿Qué significa ser confiable?* El Viejo Fiel recibió este nombre porque pueden tener la certeza de

que va a erupcionar varias veces por día. No es posible predecir exactamente cuándo va a erupcionar, pero normalmente “se enoja” cada noventa minutos, más o menos.

El Viejo Fiel arroja vapor y agua caliente entre uno y cinco minutos. Puede arrojar al aire hasta 8,000 galones de agua a una altura de hasta 185 pies. Todos los días durante el verano, cuando el parque está lleno de visitantes, cientos de personas se reúnen a su alrededor para ver el géiser más famoso del mundo.



Muestre la imagen 4A-12: Volcán

Si bien tienen distintas formas, figuras y tamaños, todos los volcanes y géiseres tienen dos cosas en común: son el medio a través del cual la Tierra libera calor y presión de las profundidades subterráneas, y cada uno nos cuenta un poco más acerca de la historia de la Tierra. Otro punto: todos los volcanes y

géiseres son extremadamente calientes, ¡por eso siempre hay que mantener una distancia segura y admirarlos desde lejos!

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Cómo formaron los volcanes las islas de Hawái? *(Los volcanes subterráneos erupcionaron y la lava se acumuló y formó pilas a lo largo del tiempo. Las pilas se extendieron desde el fondo del océano hasta la superficie, donde se convirtieron en tierra nueva y seca).*
2. **Evaluativa.** ¿En que se asemejan la lava y el magma? *(Ambos son roca fundida).* ¿En qué se diferencian? *(La lava es magma que brotó fuera de la superficie terrestre. El magma es roca fundida que está en la profundidad del manto).*
3. **Literal.** ¿Qué es un géiser? *(Un géiser es un lugar donde brota vapor y agua caliente de la Tierra).*
 - **Literal.** ¿Qué es el Viejo Fiel? *(El Viejo Fiel es un géiser muy conocido en el Parque Nacional de Yellowstone).* ¿Cómo obtuvo su nombre el Viejo Fiel? *(porque puedes tener la certeza de que va a erupcionar varias veces por día)*
4. **Literal.** ¿Qué es un punto caliente? *(Un punto caliente es un lugar donde hay mucha actividad volcánica).*
5. **Evaluativa.** ¿En qué se asemejan un volcán y un géiser? *(Los volcanes y géiseres son erupciones provocadas por el calor y la presión dentro de la Tierra y ambos se ubican encima de un punto caliente).* ¿En qué se diferencian? *(Son diferentes porque un volcán es una erupción de lava, cenizas y gases, mientras que un géiser es una erupción de vapor y agua caliente).*



Lectura

Lectura/Visualización atenta

Nivel emergente	Haga preguntas simples de sí/no sobre los volcanes y géiseres, por ejemplo: ¿Es un geiser una erupción de vapor y agua caliente? (sí)
A nivel	Haga preguntas sobre los volcanes y géiseres, por ejemplo: ¿Dónde se originó la actividad volcánica en Hawái? <i>(La actividad volcánica se originó debajo del agua, en las profundidades del océano).</i>
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre los volcanes y géiseres. Anime a los estudiantes a responder con oraciones completas, por ejemplo: ¿En qué se asemejan los volcanes y géiseres? ¿En qué se diferencian? <i>(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que los volcanes y géiseres se asemejan en que son erupciones provocadas por el calor y la presión dentro de la Tierra; los volcanes y géiseres se diferencian en que un volcán es una erupción de lava, cenizas y gases, mientras que un géiser es una erupción de vapor y agua caliente).</i>

PRACTICAR PALABRAS: DESTRUCTIVA (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon: “La erupción del monte Santa Helena fue la erupción volcánica más destructiva en la historia de los Estados Unidos”.
2. Digan la palabra *destructiva* conmigo.
3. Destructivo significa que provoca daño.
4. Los destructivos vientos de la tormenta se llevaron algunas tejas del techo de nuestra escuela.
5. ¿Han observado eventos de la naturaleza que fueran destructivos? Intenten usar la palabra *destructivo* cuando hablen sobre ello. [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “El _____ fue muy destructivo”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento.

Voy a describir una situación. Si describo algo que es destructivo, digan: “Eso es destructivo”. Si describo algo que no es destructivo, digan: “Eso no es destructivo”.

- El incendio del bosque quemó los hogares de muchos animales. (*Eso es destructivo*).
- Los vientos del huracán derribaron un árbol sobre el vehículo de mi vecino. (*Eso es destructivo*).
- Vimos un hermoso arcoíris después de la tormenta. (*Eso no es destructivo*).
- El tornado voló el techo de la tienda de comestibles. (*Eso es destructivo*).
- El pasto cambió de marrón a verde después de las lluvias primaverales. (*Eso no es destructivo*).

Lección 4: La Tierra de adentro hacia afuera, parte III

Aplicación



Lectura: Con ayuda, los estudiantes identificarán semejanzas y diferencias entre los volcanes y géiseres.

 **TEKS 1.1.C; TEKS 1.6.H**

DIAGRAMA DE VENN

- Dirija la atención de los estudiantes hacia el diagrama de Venn que preparó con anticipación y pídale que vayan a la Página de actividades 4.1.
- Repase qué es un diagrama de Venn y cómo se usa. (*Un diagrama de Venn ayuda a identificar en qué se asemejan y diferencian las cosas. El lugar donde los círculos se superponen indica las semejanzas. Los lugares donde los círculos no se superponen indican las diferencias*).
- Explique a los estudiantes cómo usará el diagrama de Venn para comparar y contrastar los volcanes y géiseres.

Página de actividades 4.1



Verificar la comprensión

Recordar: ¿En qué se asemejan los volcanes y géiseres? (*Ambos se encuentran sobre puntos calientes; ambos tienen erupciones; ambos son generados por el calor y la presión*).

- Anote las respuestas de los estudiantes sobre las semejanzas entre volcanes y géiseres en el lugar donde se superponen los círculos. Diga a los estudiantes que usted va a anotar lo que digan. En esta instancia, no se espera que los estudiantes puedan leer lo que usted escribe porque todavía están aprendiendo todas las reglas para decodificar. Haga hincapié en que usted está anotando lo que dicen para no olvidarse y que luego les leerá lo que escribió.
- Luego, pida a los estudiantes que anoten esa información en la Página de actividades 4.1.
- Luego, divida a los estudiantes en grupos pequeños.

 **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.6.H** sintetice información para crear un nuevo entendimiento con la asistencia de un adulto.

- Explique a los estudiantes que van a trabajar en grupos pequeños para identificar las diferencias entre los volcanes y géiseres. Los estudiantes deben anotar sus respuestas en la Página de actividades 4.1 y prepararse para compartir lo que identificaron con toda la clase.
- Cuando los grupos terminen, pídeles que presenten las diferencias que identificaron. *(Las respuestas variarán, pero pueden incluir: volcanes: expulsan lava, cenizas y gases durante una erupción; crean montañas; formaron Hawái; géiseres: expulsan vapor y agua caliente; no son tan destructivos como los volcanes; algunos, como el Viejo Fiel, pueden ser confiables; el magma del punto caliente nunca ha brotado hacia la superficie terrestre).*
- Anote las respuestas de los estudiantes en el diagrama de Venn. Anime a los estudiantes a agregar información en sus propios diagramas de Venn a medida que se presentan los grupos.
- Lea el diagrama de Venn completo a los estudiantes.

Desafío

Pida a los estudiantes que puedan hacerlo que completen la Página de actividades 4.1 por su cuenta.

Apoyo a la enseñanza

Mientras los estudiantes comparten, amplíe sus respuestas usando un lenguaje más rico y complejo que incluya, de ser posible, vocabulario de las lecturas en voz alta.

 Audición y expresión oral Presentar	
Nivel emergente	Haga preguntas simples de sí/no sobre el diagrama de Venn, por ejemplo: ¿Los volcanes y géiseres se parecen en que tienen erupciones? (sí)
A nivel	Haga preguntas sobre el diagrama de Venn, por ejemplo: ¿Cuáles son algunas de las diferencias entre volcanes y géiseres? <i>(Los volcanes expulsan lava, cenizas y gases durante una erupción, mientras que los géiseres expulsan vapor y agua caliente).</i>
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre el diagrama de Venn, por ejemplo: ¿Qué semejanzas identificaron? ¿En qué parte del diagrama las ubicaron? <i>(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que los volcanes y géiseres son el medio a través del cual la Tierra libera calor y presión de la profundidad subterránea; ambos son extremadamente calientes, etc.).</i>

Fin de la lección

Pausa

NOTA PARA EL MAESTRO

Haga una pausa de dos días para repasar, reforzar o ampliar el contenido enseñado hasta el momento.

Se recomienda que use la Evaluación intermedia del Conocimiento para evaluar el conocimiento de los estudiantes de las capas de la Tierra. También puede hacer cualquier combinación de las actividades que se presentan a continuación en el orden que prefiera o elegir una actividad para hacer con toda la clase o con un grupo pequeño de estudiantes que se beneficiarán de esta actividad en particular.

OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL HASTA ESTE PUNTO

- Explicar que gran parte de nuestros conocimientos sobre la Tierra y su historia es el resultado del trabajo de muchos científicos
- Identificar características de la superficie terrestre: océanos y continentes
- Ubicar el polo norte, el polo sur y el ecuador en un globo terráqueo
- Describir la forma de la Tierra
- Identificar y describir las capas de la Tierra: corteza, manto y núcleo (externo e interno)
- Describir de qué manera el calor, la presión y el tiempo producen numerosos cambios en el interior de la Tierra
- Describir los volcanes
- Describir los géiseres

Las capas de la Tierra

Instrucciones: Rotulen las capas de la Tierra. Coloreen la corteza de marrón, el manto de rojo, el núcleo externo de naranja y el núcleo interno de amarillo.



ACTIVIDADES

La superficie terrestre

Materiales: globo terráqueo

- Use el globo terráqueo para repasar la forma de la Tierra.
- Pida a los estudiantes que ubiquen los continentes, los océanos, el polo norte, el polo sur y el ecuador.

Repasar las imágenes

- Muestre otra vez las ilustraciones del Rotafolio de imágenes de cualquiera de las lecturas en voz alta y pida a los estudiantes que vuelvan a contar la lectura en voz alta usando las ilustraciones.

Repasar las Tarjetas de imágenes

Materiales: Tarjetas de imágenes 1–6

- Sostenga en una mano las Tarjetas de imágenes 1–6 desplegadas como una baraja de naipes: 1 (Calor), 2 (Presión), 3 (Tiempo), 4 (Capas de la Tierra), 5 (Volcán) y 6 (Géiser).
- Pida a un estudiante que elija una tarjeta y que no se la muestre a nadie. El estudiante debe realizar una acción o dar una pista sobre la imagen que está sosteniendo. Por ejemplo, para presión, el estudiante puede usar la mano para hacer presión sobre una mesa. El resto de la clase adivinará qué está describiendo.
- Siga con otra tarjeta cuando alguien diga la respuesta correcta.

Tarjetas de imágenes 1-6



Libro de lectura sobre la historia de la Tierra o lectura a elección del estudiante

Materiales: libro de lectura

- Lea un libro de lectura para repasar un concepto en particular.
- Otra opción es pedir a los estudiantes que elijan una de las lecturas en voz alta para volver a escucharla.

Capas de la Tierra: Durazno

Materiales: durazno

Nota: Procure respetar las políticas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y las alergias. Además, tenga en cuenta que algunos estudiantes pueden tener inseguridad alimentaria. Si lo desea, puede sustituir el objeto real por una imagen.

- Presente un durazno fresco cortado por la mitad y úselo como modelo de las capas de la Tierra.
- Señale la piel del durazno y pregunte a los estudiantes qué podría representar. (*corteza*)
- Señale la parte carnosa de la fruta y pregunte a los estudiantes qué podría representar. (*manto*)
- Señale el hueso y pregunte a los estudiantes qué podría representar. (*núcleo*)

Capas de la Tierra: Huevo duro

Materiales: huevo duro

Nota: Procure respetar las políticas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y las alergias. Además, tenga en cuenta que algunos estudiantes pueden tener inseguridad alimentaria. Si lo desea, puede sustituir el objeto real por una imagen.

- Presente un huevo duro y úselo como modelo de las capas de la Tierra.
- Señale la cáscara del huevo y pregunte a los estudiantes qué podría representar. (*corteza*)
- Señale el interior blanco y pregunte a los estudiantes qué podría representar. (*manto*)
- Señale la yema amarilla y pregunte a los estudiantes qué podría representar. (*núcleo*)

Representar las capas de la Tierra

Materiales: plastilina/arcilla de color amarillo, naranja, rojo y marrón; platos desechables; trozos pequeños de papel; útiles para escribir

- Divida a los estudiantes en grupos de cinco personas.
- Entregue a un estudiante de cada grupo un poco de plastilina amarilla para el núcleo interno. Pida al estudiante que haga una pelota compacta.

- Proporcione a otro estudiante una cantidad similar de plastilina naranja para el núcleo externo y pídale que coloque la plastilina naranja alrededor de la plastilina amarilla o núcleo interno.
- Proporcione al tercer estudiante una gran cantidad de plastilina roja y pídale que la coloque alrededor de la plastilina naranja para representar el manto de la Tierra.
- Luego, proporcione al cuarto estudiante una cantidad pequeña de plastilina marrón para crear la delgada corteza de la Tierra.
- Pida a cada grupo de estudiantes que coloquen su modelo en un plato desechable.
- Pida al quinto estudiante que corte la pelota por la mitad con un cuchillo plástico.
- Trabajando todos juntos, pida a los estudiantes que escriban los rótulos *núcleo interno*, *núcleo externo*, *manto* y *corteza* en trozos pequeños de papel y los coloquen sobre las capas correspondientes.
- Pida a cada grupo que muestre su modelo a toda la clase, que nombre una capa de la Tierra y explique a sus compañeros algo que hayan aprendido sobre esa capa.

Estuviste allí: Volcanes y géiseres

Materiales: pizarra/cartulina

Nota: Puede mostrar las palabras interrogativas en la pizarra o en una cartulina.

- Pida a los estudiantes que imaginen que presenciaron la erupción de un volcán o un géiser.
- Pídeles que describan lo que vieron y oyeron. Por ejemplo, para el “volcán”, los estudiantes pueden decir que vieron lava muy caliente o cenizas en el aire. También pueden decir que oyeron una gran explosión.
- Considere ampliar esta actividad agregando oportunidades de escritura grupal o individual relacionadas con el concepto “Estuviste allí”. Por ejemplo:
 - Pida a los estudiantes que simulen que son reporteros de un periódico y que tienen que describir la erupción de un volcán o un géiser.
 - Como reporteros, pueden usar las palabras interrogativas *quién*, *qué*, *cuándo*, *dónde* y *por qué* como apoyos para la escritura.

Lluvia de ideas sobre el vocabulario clave

Materiales: pizarra/cartulina

- Diga a los estudiantes un concepto o palabra de vocabulario clave de la unidad, como *manto*. Pida a los estudiantes que hagan una lluvia de ideas sobre todo lo que se les ocurra al escuchar esa palabra (por ejemplo, por debajo de la corteza, muy grueso, etc.).
- Anote sus respuestas en la pizarra o en una cartulina.

Libro de la clase: La historia de la Tierra

Materiales: papel, útiles de dibujo

- Diga a los estudiantes que van a hacer un libro de la clase para repasar lo que han aprendido hasta ahora en el Conocimiento 6.
- Pida a los estudiantes que hagan una lluvia de ideas sobre información importante de las características de la superficie terrestre, las capas de la Tierra, los volcanes y los géiseres.
- Pida a cada estudiante que elija una idea para dibujar y escribir una leyenda para el dibujo.
- Encuaderne las hojas para formar un libro y colóquelo en la biblioteca de la clase para que puedan leerlo las veces que quieran.
- Otra opción es agregar más páginas al completar todo el Conocimiento antes de armar el libro.

Calor, presión y tiempo

- Enseñe a los estudiantes una “señal” para cada una de las palabras *calor*, *presión* y *tiempo*.
- Para *calor*, pida a los estudiantes que se froten las manos. Explique que, al frotarse rápidamente las manos, producirán un poco de calor.
- Para *presión*, pida a los estudiantes que usen las manos para presionar contra sus muslos. Pregúnteles si pueden sentir la presión en las piernas.
- Para *tiempo*, pida a los estudiantes que digan: “tic-toc, tic-toc” simulando el sonido de un reloj.
- Practique estas “señales” hasta que los estudiantes estén cómodos usándolas.
- Explique a los estudiantes que va a decir una palabra. Ellos tendrán que dar alguna de las tres señales, siempre y cuando puedan explicar cómo se relaciona la señal con la palabra. Por ejemplo:

- Si dice la palabra *volcán*, el estudiante puede hacer la señal de calor y decir: “El calor genera que el magma esté muy caliente”.
- Otro estudiante puede hacer la señal de *presión* y decir: “La presión empuja el magma hacia la superficie terrestre”.
- Otro estudiante puede hacer la señal de *tiempo* y decir: “El magma tarda mucho tiempo en alcanzar la superficie terrestre”.

Carta a un geólogo

Materiales: papel para escribir, útiles para escribir

- Junto a toda la clase, hagan una lluvia de ideas y escriban una carta a Genaro o a un geólogo de verdad. Los estudiantes pueden hablar sobre las cosas geniales que hacen los geólogos o hacer preguntas que todavía tienen acerca de la historia de la Tierra.
- También puede pedirles que escriban cartas individualmente a los estudiantes que puedan hacerlo.

Crear un géiser

Materiales: botella de plástico pequeña con cuello angosto, agua tibia, jabón líquido, tabletas efervescentes, un recipiente grande o fregadero

Nota: Este es un experimento sucio y tal vez sea mejor hacerlo afuera.

- Pida a algunos estudiantes que partan las tabletas efervescentes en trozos más pequeños.
- Deje de lado los trozos de tableta por algunos minutos y llene con agua tibia $\frac{3}{4}$ partes de la botella.
- Explique a los estudiantes que el agua en un géiser verdadero es extremadamente caliente porque ha sido calentada por el magma que está debajo de la tierra. En este caso, usaremos agua tibia porque el agua caliente podría provocar quemaduras.
- Pida a un estudiante que agregue algunas gotas de jabón líquido a la botella y que luego coloque la botella dentro del recipiente o fregadero.
- Pida a otro estudiante que deje caer los trozos de tableta efervescente en la botella y que coloque rápidamente la palma de la mano con firmeza sobre la parte superior de la botella.
- Explique a los estudiantes que, cuando coloca la mano sobre la botella, la presión dentro de la botella aumenta.
- Pida al estudiante que saque la mano y observe cómo sale el jabón a presión de la botella.

5

LA HISTORIA DE LA TIERRA

Los minerales

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes explicarán la importancia de las rocas en geología.

✚ **TEKS 1.1.A; TEKS 1.6.E**

Lectura

Los estudiantes describirán los minerales de la Tierra.

✚ **TEKS 1.6.G**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *características*.

✚ **TEKS 1.1.C; TEKS 1.3.B; TEKS 1.6.E**

Escritura

Los estudiantes crearán un organizador gráfico para anotar información sobre los minerales.

✚ **TEKS 1.6.H; TEKS 1.7.B**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 5.1

Red de minerales Los estudiantes crearán una red para mostrar su comprensión de los minerales.

✚ **TEKS 1.6.H**

✚ **TEKS 1.1.A** escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 1.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.6.H** sintetice información para crear un nuevo entendimiento con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.7.B** escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> galletas con por lo menos dos ingredientes visibles
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (30 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 5A-1 a 5A-11 <input type="checkbox"/> sal
“Los minerales”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>características</i>			
Esta es una buena oportunidad para un recreo.			
Aplicación (20 min)			
Red de ideas	Toda la clase/ Con un compañero	20 min	<input type="checkbox"/> pizarra/cartulina <input type="checkbox"/> Página de actividades 5.1
Material para llevar a casa			
Carta para la familia			<input type="checkbox"/> Página de actividades 5.2

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Busque galletas para traer a la clase que por lo menos tengan dos ingredientes visibles, como chispas de chocolate, nueces, bayas, dulces de chocolate, etc.

Nota: Procure respetar las políticas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y las alergias.

Lectura en voz alta

- Busque suficiente cantidad de sal de mesa para traer a la clase y espolvorear un poco en la mano de cada estudiante para que la prueben.

Aplicación

- Prepare el comienzo de una red de ideas en la pizarra o en una cartulina. En el centro de la pizarra o la cartulina, dibuje un hexágono grande y escriba *Minerales* en su interior. Con los estudiantes, dibujará líneas para ramificar el hexágono central en círculos más pequeños con información relacionada con los minerales.
- También puede preparar algunas redes de ideas de ejemplo con anticipación para compartir con los estudiantes. Una opción sería elegir temas familiares, como civilizaciones o el cuerpo humano. Consulte la Clave de respuestas del Cuaderno de actividades que se encuentra en la parte posterior de esta Guía del maestro para ver un ejemplo de una red de ideas completa para la Página de actividades 5.1.

Nota para el maestro

Los estudiantes pueden estar confundidos con la diferencia entre rocas y minerales. Las rocas están compuestas por minerales, con frecuencia por varios minerales distintos, mientras que los minerales son sustancias puras que se encuentran en rocas o solos en la naturaleza. Los minerales son iguales en toda su esencia, por lo que podemos llamarlos muestra o espécimen, y no rocas.

Recursos adicionales

- Puede reunir ejemplos o imágenes de minerales, como gemas, cuarzo y cristales.

VOCABULARIO ESENCIAL

características, sust. maneras de describir y agrupar cosas

Ejemplo: El frío y la nieve son dos características principales del invierno.

Variante(s): característica

gemas, sust. piedras que se tallan y pulen para su uso en joyería

Ejemplo: Quedamos fascinados por los tamaños y colores brillantes de las gemas exhibidas en el museo.

Variante(s): gema

minerales, sust. sustancias naturales que se encuentran en la Tierra; componentes básicos de las rocas

Ejemplo: Los minerales, como los diamantes y la sal, tienen numerosas formas y tamaños.

Variante(s): mineral

rastros, sust. cantidades muy pequeñas

Ejemplo: Incluso después de limpiarlas, quedaban rastros de polvo en sus gafas.

Variante(s): rastro

Tabla de vocabulario para “Los minerales”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	gemas (<i>gemstones</i>) minerales (<i>minerals</i>)	características (<i>characteristics</i>) rastros	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases			

Lección 5: Los minerales

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes explicarán la importancia de las rocas en geología.

✚ **TEKS 1.1.A; TEKS 1.6.E**

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Pregunte a los estudiantes de qué está hecha la Tierra en su mayor parte. (*roca*) Mencione que existen muchos tipos distintos de rocas en la Tierra.



Verificar la comprensión

Recordar: ¿Qué estudian los geólogos gran parte de su tiempo? (*rocas*)

- Pregunte a los estudiantes por qué el Gran Cañón en Arizona proporciona muchos indicios sobre la formación y la historia de la Tierra. (*Los científicos pueden observar y estudiar numerosas capas diferentes de roca al mismo tiempo; la roca que está en la parte inferior es mucho más antigua que la roca superior*).
- Pida a los estudiantes que describan rocas que hayan visto o utilizado para algo. Anímelos a explicar dónde vieron las rocas o cómo las usaron. (*Las respuestas variarán*).

✚ **TEKS 1.1.A** escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 1.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto.



Lenguaje

Elegir recursos lingüísticos

Nivel emergente

Haga preguntas sobre las experiencias de los estudiantes con las rocas, por ejemplo: ¿Qué palabras usarían para hablar de las rocas? (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir que las rocas son sólidas, que hay distintos tipos de rocas, etc.*).

A nivel

Pida a los estudiantes que escriban o dicten una oración dando dos detalles sobre lo que han escuchado sobre las rocas, por ejemplo: *Los geólogos se dedican a estudiar las rocas; las rocas nos permiten conocer sobre la formación de la Tierra.*

Nivel avanzado

Haga preguntas sobre las experiencias de los estudiantes con las rocas, por ejemplo: ¿Qué detalles sobre las rocas les impresionaron más? ¿Por qué? (*Las respuestas variarán.*).

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

Nota: Procure respetar las políticas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y las alergias.

- Explique a los estudiantes que las rocas están compuestas por minerales.
- Muestre a los estudiantes una galleta con por los menos dos ingredientes visibles (*por ejemplo, chispas de chocolate, nueces, bayas, etc.*).
- Pida a los estudiantes que describan la galleta. (*Las respuestas variarán, pero deben darse cuenta de los diferentes ingredientes que son visibles.*)
- Dígales que imaginen que la galleta es una roca. Explique que, si la galleta es una roca, las chispas de chocolate, nueces, bayas, uvas pasas, etc. son los minerales que la componen.
- Explique que, a veces, los minerales se encuentran solos en la naturaleza, al igual que las chispas de chocolate de la galleta se pueden comer solas.
- Explique a los estudiantes que, en su mayoría, los minerales se encuentran en rocas y la mayor parte de las rocas contienen varios minerales distintos.
- Puede hacer circular la galleta entre los estudiantes y pedirles que describan el tamaño, la forma, el color y la textura de las galletas a un compañero.
- Recuérdeles que las galletas son similares a las rocas y que las chispas de chocolate, etc. son similares a los minerales que se encuentran en las rocas o solos en la naturaleza.

Lección 5: Los minerales

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes identificarán minerales clave de la Tierra.

✚ **TEKS 1.6.G**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *características*.

✚ **TEKS 1.1.C; TEKS 1.3.B; TEKS 1.6.E**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

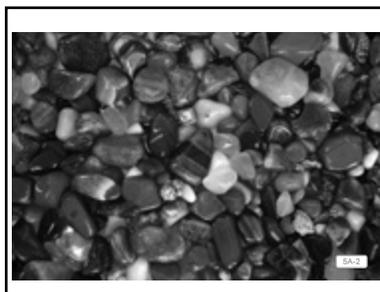
- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente las distintas maneras en que se pueden describir los minerales.

“LOS MINERALES” (15 MIN)



Muestre la imagen 5A-1: Genaro con su colección de rocas

Como geólogo, mi trabajo es estudiar las rocas. Hay muchas, muchas clases distintas de rocas en el mundo. ¡Y he recolectado bastantes rocas durante mi vida como geólogo!



Muestre la imagen 5A-2: Gemas pulidas

¿Qué colores ven?

Estas son algunas de las rocas y **minerales** de mi colección. Los he pulido con una máquina especial llamada pulidor de rocas, que los vuelve más brillantes y resalta realmente su color. En esta pila, por ejemplo, puedo ver amatista, ojo de tigre, cuarzo rosa, turquesa, jaspe rojo, ágata, unakita, ónix... ¡Vaya! Perdón, a veces me dejo llevar.

✚ **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto.



Muestre la imagen 5A-3: Cuarzo blanco

Los minerales son los componentes básicos de las rocas. Todas las rocas contienen minerales. A veces, pueden encontrar minerales puros sin mezclar con otros minerales, pero la mayoría de las rocas contienen varios minerales distintos. Hay más de tres mil tipos distintos de minerales, y los científicos continúan descubriendo nuevos minerales cada tanto.

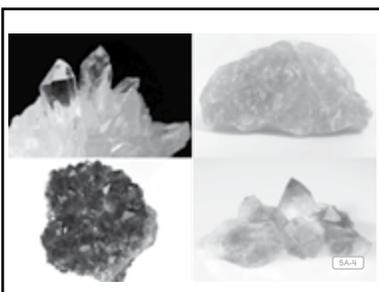
Los minerales tienen diferentes formas, tamaños, colores y texturas. Usamos estas **características** diferentes para dividir a los minerales en grupos. *Las características son maneras de describir y agrupar las cosas.* Algunos de estos grupos de minerales son bastante comunes, mientras que otros son muy inusuales e incluso difíciles de describir. Les voy a contar sobre algunos de los minerales más conocidos.

Por ejemplo, esta es una imagen del mineral cuarzo. El cuarzo es el mineral más común de la corteza terrestre, aunque no es el más común en toda la Tierra. Solo es el mineral más común de la corteza. En esta imagen se muestra un tipo de cuarzo llamado cuarzo blanco.



Verificar la comprensión

Vocabulario: ¿Qué es la corteza terrestre? (*la capa más externa de la Tierra*)



Muestre la imagen 5A-4: Variedades de cuarzo

El cuarzo se presenta en muchas variedades. Arriba a la izquierda, se muestran cristales de cuarzo transparente. *Los cristales son trozos pequeños de minerales que tienen muchos lados y formas definidas.* Algunos minerales forman cristales perfectos como estos, y otros no. Todo depende del lugar y la manera en que se formaron dentro de la Tierra.

Los cristales tienen distintos tamaños. Algunos son pequeños como un guisante; otros, son tan largos como un brazo o más.

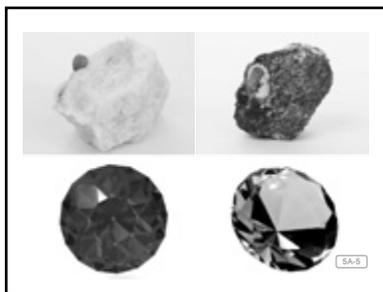
Apoyo a la enseñanza

Variaciones se relaciona con la palabra *variar*, al igual que *varía*. Los estudiantes aprendieron sobre la palabra *varía* en una lección anterior.

Desafío

Pida a los estudiantes que nombren otras gemas que conozcan.

Las variaciones de color de los distintos tipos de cuarzo se deben principalmente a la incorporación de cantidades muy pequeñas de diversos tipos de metales en el mineral. *Las variaciones de color son diferencias de color.* Por ejemplo, el hermoso color violeta de la amatista tiene su origen en **rastros** de metales como hierro y aluminio. *Los rastros son cantidades muy pequeñas.*



Muestre la imagen 5A-5: Rubí y zafiro

Algunas variedades de corindón (un mineral compuesto principalmente de aluminio y oxígeno) son ejemplos de **gemas** raras. *Una gema es una piedra que se talla y se pule para su uso en joyería. ¿Pueden hallar las gemas en la imagen?* El corindón rojo se conoce como rubí, y el corindón azul se conoce como zafiro. Los rubíes y los zafiros se encuentran entre los cristales minerales más hermosos de la Tierra.



Muestre la imagen 5A-6: Esmeralda

Aquí vemos otra belleza. Se llama esmeralda. La esmeralda es una variedad del mineral berilo, que también se presenta con muchos colores diferentes, como verde, azul, amarillo y rojo. La esmeralda de color verde oscuro es mi preferida. *[Pida a los estudiantes que señalen la gema].*



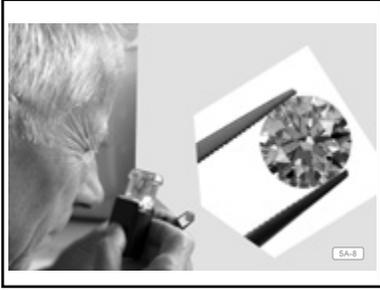
Muestre la imagen 5A-7: Diamantes

Este es uno de los minerales más famosos. ¿Saben cómo se llaman estas bellezas?

[Haga una pausa para que los estudiantes respondan]. Son diamantes. El diamante es

el mineral más duro de todo el mundo. El diamante es lo suficientemente duro para cortar un vidrio o rayar otros minerales. El

diamante de la izquierda es un diamante en bruto, en su estado natural. El diamante de la derecha fue tallado y pulido. Los lados de un diamante tallado se llaman *facetas*.



Muestre la imagen 5A-8: Un joyero observa un diamante

Se necesitan equipos y habilidades especiales para tallar y pulir diamantes u otras gemas como rubíes y esmeraldas. Las personas que tallan diamantes miran a través de una lupa mientras hacen su trabajo. Así, pueden ver todas las diminutas facetas, o lados. *[Explique*

que el recuadro muestra lo que ve el joyero a través de la lupa].



Muestre la imagen 5A-9: Sal

¡Este es un mineral que usamos todos los días! ¿Han escuchado alguna vez sobre la sal? *[Haga una pausa para que los estudiantes respondan. Eche un poco de sal de mesa en la mano de cada estudiante para que la prueben].*

La sal, o cloruro de sodio, es un mineral común que se encuentra en los océanos y en la Tierra.

El cloruro de sodio se llama sal de mesa cuando lo usamos en la comida y sal de roca cuando se usa para que las carreteras sean más seguras durante las tormentas en el invierno.

Algunas personas ponen sal de mesa en la comida para darle sabor. En realidad, la sal es un nutriente sumamente importante para las personas y los animales. El cuerpo necesita sal, aunque no demasiada cantidad; solo la medida justa. Mucha sal hace mal. Si comen con mucha sal, el cuerpo se los hará saber porque tendrán mucha sed.

La sal se presenta de muchas formas en la naturaleza. La sal de roca se encuentra en la forma de cristales de halita, como el cristal de forma rectangular que se muestra a la izquierda de la imagen. No pueden ver la sal en el agua porque se disuelve, pero sabrán que está allí si alguna vez probaron el agua del océano. *Cuando la sal se mezcla con agua, la sal se disuelve, o se mezcla, con el agua y no quedan partes sólidas visibles. Así se forma el agua salada.*



Muestre la imagen 5A-10: Genaro señala una pizarra

¿Por qué todos estos minerales distintos tienen el aspecto que tienen? Cada uno tiene su propia historia que resulta bastante complicada, pero les puedo garantizar que tienen tres cosas básicas en común: ¿Saben en qué tres cosas está pensando Genaro? calor, presión y tiempo.

Estos tres factores tienen un papel en la formación de cada mineral.



Muestre la imagen 5A-11: Genaro con su colección de rocas

Algo importante para recordar de las rocas que encuentran en la naturaleza es que deben dejarlas allí para que otras personas también puedan disfrutarlas. Si cada persona tomara una roca, ¡pronto no quedarían rocas! Sin las rocas, los ambientes o entornos naturales

cambian radicalmente. Si el ambiente cambia, las plantas y los animales que viven allí podrían tener dificultades para encontrar alimento y refugio.

Les he contado un poco sobre algunos de mis minerales preferidos. La próxima vez que salgan, observen el suelo. ¡Tal vez podrían encontrar algo realmente interesante!

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Para inferir.** ¿Por qué Genaro, el geólogo, tiene tantas rocas? (*Genaro, el geólogo, estudia las rocas*).
2. **Literal.** ¿Qué son los minerales? (*Los minerales son sustancias naturales que se encuentran en la Tierra; son los componentes básicos de las rocas, o el material del que están hechas las rocas*). Nombren algunos de los materiales que escucharon. [Puede mostrar las imágenes 5A-3–5A-7 y 5A-9 como pistas]. (*Algunos de los minerales eran cuarzo, rubí, zafiro, esmeralda, diamante y sal*).
3. **Literal.** ¿Qué es una gema? (*Una gema es una piedra que se talla y se pule para su uso en joyería*).
4. **Literal.** ¿Dónde podrían encontrar la sal mineral? (*La sal se encuentra en los océanos y en la Tierra*). ¿Cómo usan la sal las personas? (*La sal de mesa se usa para dar sabor a la comida y la sal de roca se usa para que las carreteras sean más seguras durante las tormentas en el invierno*).



Verificar la comprensión

Pensar-Reunirse-Compartir: ¿En qué se asemejan los minerales sobre los que escucharon? (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir que se encuentran en la Tierra, pueden ser útiles, etc.*). ¿En qué se diferencian? (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir que se usan para diferentes cosas, tienen diferentes aspectos, etc.*).

PRACTICAR PALABRAS: CARACTERÍSTICAS (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon que Genaro dijo: “Los minerales tienen diferentes formas, tamaños, colores y texturas. Usamos estas características diferentes para dividir a los minerales en grupos”.
2. Digan la palabra *características* conmigo.
3. Las *características* son maneras de describir y agrupar cosas.
4. Algunas características de los diamantes son que son incoloros (es decir, no tiene color) y pueden rayar otros minerales. Algunas características de Genaro, el geólogo, son que tiene cabello negro y bigote, y le encanta estudiar rocas.
5. ¿Cuáles son algunas de las características de su compañero? Recuerden que las *características* incluyen la apariencia de su compañero y su manera de actuar. Intenten usar la palabra *características* cuando hablen sobre ello. [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Las características de _____ son...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Conversación para hacer un seguimiento.

Conversen sobre algunas de las características de nuestra escuela. ¿Cómo podrían describir y agrupar a las personas o cosas de nuestra escuela? Asegúrense de usar la palabra *características* y responder con oraciones completas.



Lectura

Lectura/Visualización atenta

Nivel emergente	Haga preguntas simples a los estudiantes para comparar y contrastar los minerales, por ejemplo: ¿Cuáles son dos de las semejanzas entre los minerales que escucharon en la lectura en voz alta? <i>(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que los minerales se encuentran en la Tierra y pueden ser útiles).</i>
A nivel	Haga preguntas a los estudiantes para comparar y contrastar los minerales, por ejemplo: ¿Cuál es una de las semejanzas y una de las diferencias entre los minerales que escucharon en la lectura en voz alta? <i>(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que los minerales son el componente básico de las rocas, y una diferencia es que los minerales tienen distintas formas, tamaños y aspecto).</i>
Nivel avanzado	Pida a los estudiantes que usen oraciones completas para hablar sobre las semejanzas y diferencias entre los minerales mencionados. <i>(Las respuestas variarán).</i>

Lección 5: Los minerales

Aplicación



Escritura: Los estudiantes crearán un organizador gráfico para anotar información sobre los minerales.

 **TEKS 1.6.H; TEKS 1.7.B**

RED DE IDEAS

- Dirija la atención de los estudiantes a la red de ideas que preparó con anticipación. Explique que juntos comenzarán una red de ideas sobre los minerales.
- Explique a los estudiantes que una red de ideas es una manera de organizar información sobre un tema específico. El tema de la red se coloca en el círculo central. Luego, se crean nuevas ramificaciones de información con círculos más pequeños conectados con el círculo central. Estos círculos más pequeños incluyen temas que se relacionan con el tema principal.
- Comparta brevemente la red de ideas de ejemplo que creó previamente.
- Pida a los estudiantes que vayan a la Página de actividades 5.1. Explique que en el medio de la red dice “Minerales”. Los estudiantes ramificarán la información relacionada con los minerales desde el círculo central.

Página de actividades 5.1



Verificar la comprensión

Usar la evidencia: ¿Qué aprendieron sobre los minerales? *(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que son los componentes básicos de las rocas, o el material del que están hechas las rocas; suelen formar cristales; algunas clases de minerales pueden usarse para fabricar joyas; otras clases se pueden comer, etc.).*

- Puede anotar las ideas en la pizarra o en una cartulina mientras los estudiantes describen lo que aprendieron sobre los minerales.

 **TEKS 1.6.H** sintetice información para crear un nuevo entendimiento con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.7.B** escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos.

- Muestre a los estudiantes cómo se agrega una idea a la red de ideas. Tome, por ejemplo, una de las cosas que compartieron sobre los minerales y agréguela a la red. Trace una línea desde el círculo central hasta un espacio en blanco. Luego, agregue un nuevo círculo al final de la línea que dibujó y escriba la idea nueva en ese círculo.
- Pida a los estudiantes que también agreguen la idea nueva a la Página de actividades 5.1.
- Luego, pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para agregar más información a su red de ideas.
- Cuando terminen de completar sus redes, pida a cada pareja de estudiantes que escriban 2 o 3 oraciones sobre la información de la red en la parte de atrás.
- Permita que compartan sus redes de ideas con los compañeros. Pida a los estudiantes que conversen sobre las semejanzas y diferencias entre las redes, teniendo en cuenta la información y cómo se ven sus redes.



Escritura

Escritura

Nivel emergente	Pida a los estudiantes que describan su red de ideas usando palabras y frases, por ejemplo: <i>rocas, minerales, forman cristales, se hacen joyas, etc.</i>
A nivel	Pida a los estudiantes que describan su red de ideas usando oraciones breves, por ejemplo: <i>La sal de mesa es un mineral.</i>
Nivel avanzado	Pida a los estudiantes que describan su red de ideas usando oraciones completas y detalladas, por ejemplo: <i>Algunos minerales, como la sal de mesa, se pueden comer.</i>

Fin de la lección

Lección 5: Los minerales

Material para llevar a casa

CARTA PARA LA FAMILIA

- Asigne la Página de actividades 5.2.

Página de actividades 5.2



LA HISTORIA DE LA TIERRA

Los tres tipos de rocas

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán cómo el calor, la presión y el tiempo afectan a la Tierra.

✚ **TEKS 1.1.A; TEKS 1.1.C**

Lectura

Los estudiantes identificarán los tres tipos de rocas.

✚ **TEKS 1.6.D; TEKS 1.6.G**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *sedimentos*.

✚ **TEKS 1.3.B**

Lectura

Con ayuda, los estudiantes usarán un organizador gráfico para identificar y describir los tres tipos de rocas.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.7.B**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 6.1 Tipos de rocas Los estudiantes identificarán y describirán los tres tipos de rocas.

✚ **TEKS 1.7.B**

✚ **TEKS 1.1.A** escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.6.D** cree imágenes mentales para profundizar la comprensión con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.7.B** escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 1–3
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (30 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 6A-1 a 6A-16 <input type="checkbox"/> tierra <input type="checkbox"/> rocas pequeñas <input type="checkbox"/> vaso con agua <input type="checkbox"/> mapa de los Estados Unidos
“Los tres tipos de rocas”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>sedimentos</i>			
Esta es una buena oportunidad para un recreo.			
Aplicación (20 min)			
Tipos de rocas	Toda la clase	20 min	<input type="checkbox"/> Tabla de tipos de rocas (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 7–9 <input type="checkbox"/> Página de actividades 6.1

PREPARACIÓN PREVIA

Lectura en voz alta

- Demostrará cómo los sedimentos se hunden en el fondo del agua. Asegúrese de usar un vaso transparente para que los estudiantes puedan ver cómo se depositan la tierra y las rocas en el fondo.

Aplicación

- Prepare una tabla de tres columnas en la pizarra o en una cartulina y rotule cada columna con los tres tipos de rocas. Agregue la Tarjeta de imágenes 7 (Roca ígnea), Tarjeta de imágenes 8 (Roca sedimentaria) y Tarjeta de imágenes 9 (Roca metamórfica) en las columnas correspondientes.

Recursos adicionales

- Puede reunir imágenes de los tres tipos de rocas para compartir con los estudiantes.

VOCABULARIO ESENCIAL

mena, sust. roca que contiene minerales o metales valiosos

Ejemplo: El mineral de hierro, que generalmente se encuentra en una mena, es uno de los minerales más importantes del mundo.

Variante(s): menas

roca ígnea, sust. tipo de roca que se forma cuando el magma se enfría, endurece y solidifica

Ejemplo: La obsidiana y el granito son dos tipos de rocas ígneas.

Variante(s): rocas ígneas

roca metamórfica, sust. tipo de roca que se forma cuando el calor intenso y la presión convierten las rocas ígneas y sedimentarias en rocas nuevas

Ejemplo: El mármol es una roca metamórfica que se forma a partir de la piedra caliza, una roca sedimentaria.

Variante(s): rocas metamórficas

roca sedimentaria, sust. tipo de roca que se forma a partir de capas de sedimentos bajo presión

Ejemplo: El carbón es un tipo de roca sedimentaria que se usa como fuente de energía.

Variante(s): rocas sedimentarias

sedimentos, sust. trozos diminutos de tierra y roca que se mueven por el viento, el hielo, el agua o los desprendimientos

Ejemplo: Los sedimentos se depositaron en el fondo de la piscina.

Variante(s): sedimento

Tabla de vocabulario para “Los tres tipos de rocas”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	mena roca ígnea (<i>igneous rock</i>) roca metamórfica (<i>metamorphic rock</i>) roca sedimentaria (<i>sedimentary rock</i>) sedimentos (<i>sediments</i>)		
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases			

Lección 6: Los tres tipos de rocas

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes repasarán cómo el calor, la presión y el tiempo afectan a la Tierra.

TEKS 1.1.A; TEKS 1.1.C

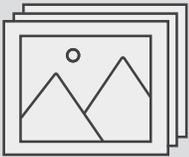
¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)



Verificar la comprensión

Recordar: ¿Qué tres palabras dijo Genaro, el geólogo, que debíamos tener presentes al pensar en las rocas? [Use las Tarjetas de imágenes 1–3 como pistas]. (*calor, presión y tiempo*)

Tarjetas de imágenes 1–3



Apoyo a la enseñanza

Recuerde repetir y ampliar cada respuesta, usando un lenguaje más rico y complejo que incluya, de ser posible, vocabulario de las lecturas en voz alta.

- Pida a los estudiantes que compartan cómo el calor, la presión y el tiempo afectan las siguientes cosas en la Tierra:
 - volcanes (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir que el calor produce magma muy caliente; la presión obliga al magma a moverse y provoca la erupción de los volcanes; el magma tarda mucho tiempo en llegar a la superficie terrestre; etc.*).
 - géiseres (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir que el calor produce magma muy caliente; la presión se acumula cuando el agua se filtra y toca las rocas calientes; la presión tarda un tiempo en provocar la liberación de vapor y agua; etc.*).
 - las capas de la Tierra (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir que a medida que descienes en la Tierra, más cerca del núcleo, el manto está cada vez más caliente y el calor hace que la roca en su interior se mueva; los científicos creen que el núcleo interno es más caliente que el Sol; la presión dificulta excavar más profundamente en la tierra con una pala; el núcleo interno es sólido debido a la increíble presión que ejerce el peso de la*

TEKS 1.1.A escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje.

Tierra hacia adentro; con el tiempo, las rocas de la superficie terrestre han cambiado, lo que permitió a los geólogos estudiar la historia de la Tierra, etc.).



Lectura

Lectura/Visualización atenta

Nivel emergente

Haga preguntas sobre las tres palabras clave que mencionó Genaro, el geólogo, por ejemplo: ¿A qué cosas afectan el calor, la presión y el tiempo? *(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que afectan a los volcanes, los géiseres y las capas de la Tierra).*

A nivel

Haga preguntas sobre los volcanes y su relación con el calor, la presión y el tiempo, por ejemplo: ¿Qué ocurre cuando la presión obliga al magma a moverse? *(El magma comienza a moverse por la presión y provoca la erupción del volcán).*

Nivel avanzado

Haga preguntas sobre las capas de la Tierra y sus características, por ejemplo: ¿Cómo es el núcleo interno? *(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que los científicos creen que el núcleo interno es más caliente que el Sol; el núcleo interno es sólido).*

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Diga a los estudiantes que todas las rocas pueden clasificarse en tres categorías según la manera en que fueron formadas por el calor, la presión y el tiempo.
- Explique a los estudiantes que necesitará su ayuda durante la lectura en voz alta. Explique que les pedirá que hagan ciertas acciones cuando escuchen ciertas palabras en la lectura en voz alta.
- Anticipe las acciones que quiere que hagan los estudiantes cada vez que diga lo siguiente:
 - *rocas ígneas*: Cada vez que los estudiantes escuchen *rocas ígneas*, deben levantar el dedo índice como si fuera una vela y simular que soplan la llama para demostrar el calor del fuego.
 - *rocas sedimentarias*: Cada vez que los estudiantes escuchen *rocas sedimentarias*, deben colocar una mano aplanada sobre la otra para demostrar la formación de capas con el paso del tiempo.
 - *rocas metamórficas*: Cada vez que los estudiantes escuchen *rocas metamórficas*, deben mantener las dos manos estiradas y juntarlas firmemente para demostrar presión.
- Pida a los estudiantes que practiquen brevemente los movimientos mientras dice los distintos términos en voz alta.

Lección 6: Los tres tipos de rocas

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes identificarán los tres tipos de rocas.

✚ **TEKS 1.6.D; TEKS 1.6.G**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *sedimentos*.

✚ **TEKS 1.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender sobre los tres tipos de rocas y cómo se forman.

“LOS TRES TIPOS DE ROCAS” (15 MIN)



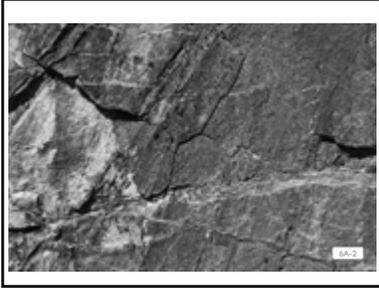
Muestre la imagen 6A-1: Genaro señala una pizarra

La cantidad adecuada de calor puede convertir una roca o metal sólido en líquido. *¿Qué diferencia hay entre una roca sólida y una roca líquida?* (La roca sólida no cambia de forma; la roca líquida toma la forma de sus alrededores). La presión del peso de la Tierra

y el movimiento de los materiales dentro de la Tierra pueden aplastar las rocas. Con el tiempo, los efectos del calor y la presión crean formaciones de roca y otros fenómenos geológicos que encontramos en el mundo.

En conjunto, el calor, la presión y el tiempo crean los tres tipos de rocas que existen en el mundo. Cada roca presente en la Tierra puede ubicarse en una de tres categorías. Los tres tipos de rocas son **roca ígnea**, **roca sedimentaria** y **roca metamórfica**. Intenten decir estos tipos de rocas en voz alta: ígnea... sedimentaria... metamórfica. *[Diga cada palabra y pida a los estudiantes que la repitan]. ¿Cuáles son los tres tipos de rocas?*

✚ **TEKS 1.6.D** cree imágenes mentales para profundizar la comprensión con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras.



Muestre la imagen 6A-2: Superficie de granito

El primer tipo de roca, la roca ígnea, es el más común. *Recuerden, cada vez que escuchen rocas ígneas, levanten el dedo índice como si fuera una vela y simulen soplar la llama.* Las rocas ígneas se presentan de muchas formas. Algunas forman montañas enteras y otras aparecen como peñascos que sobresalen de la

Tierra. En esta imagen se muestra un primer plano de un tipo de roca ígnea. Esta roca lisa, antigua y gris contiene diferentes tipos de minerales, y no siempre ha sido una roca lisa, antigua y gris.



Muestra la imagen 6A-3: Diagrama del movimiento del magma

La palabra ígneo proviene de la palabra en latín *fuego*, porque las rocas ígneas comienzan en la profundidad del manto de la Tierra. *La palabra ígneo es similar a la palabra ignición, que significa encender algo. Ambas tienen su raíz en ignis, que en latín significa fuego.* ¡Hacer

conexiones entre palabras y raíces los ayudará a aprender más palabras!

Como han escuchado, el manto de la Tierra está lleno de una sustancia caliente, viscosa y en movimiento llamada magma, o roca fundida. El magma es empujado constantemente hacia la superficie por la presión que hay en el interior de la Tierra. A medida que viaja hacia arriba desde el manto hacia la corteza, el magma comienza a enfriarse y endurecerse. A veces, el magma puede entrar en erupción en un volcán, pero, a veces, las condiciones no son del todo adecuadas para una erupción. *Con el tiempo, el calor forma magma, y la presión hacen circular el magma. Cuando el magma se enfría, forma roca ígnea.*

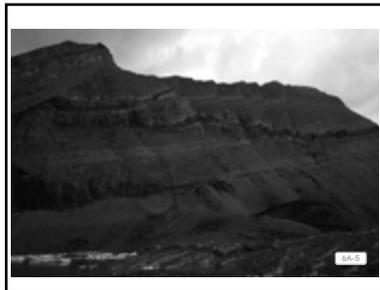


Muestre la imagen 6A-4: Half Dome, Parque Nacional de Yosemite

Esta formación se llama Half Dome (“media cúpula”) y se encuentra en el Parque Nacional de Yosemite, en California. Al mirar el Half Dome, observan una antigua cámara de magma. Una cámara de magma es similar a un bolsillo en la corteza terrestre donde se acumula magma.

Cuanto más magma ingresa a la cámara, el calor aumenta y la presión se acumula, y el magma puede forzar su salida a la superficie en la forma de un volcán.

O, a veces, como en el caso del Half Dome, el magma se reúne simplemente en la cámara y se queda allí sin erupcionar. Cualquiera sea la razón geológica, el calor y la presión no aumentaron lo suficiente **o no son lo suficientemente fuertes** para empujar el magma a través de la corteza hacia la superficie en forma de lava. Por el contrario, el magma se enfrió y endureció dentro de la cámara. Con el tiempo, las rocas y el suelo alrededor de la cámara se erosionaron, y el hermoso Half Dome quedó solo, plantándose en lo alto sobre la Tierra. ¡El Half Dome es, sin dudas, una enorme roca ígnea! **¿Escucharon roca ígnea? ¡Apaguen el fuego!**



Muestre la imagen 6A-5: Muro transversal sumergido

Otro tipo de formación ígnea se produce cuando el magma ingresa, o se empuja a sí mismo, entre dos capas existentes de roca. Esto significa que no todas las capas de esta montaña se formaron una encima de la otra, sino que algunas de ellas se abrieron camino entre otras rocas.



Muestre la imagen 6A-6: Obsidiana

Este es mi tipo preferido de roca ígnea: la obsidiana, más conocida como vidrio volcánico. El vidrio volcánico se forma cuando ciertos tipos de lava se enfrían y endurecen, y adoptan un aspecto similar a un vidrio liso y brillante. Solo ciertos tipos de lava en determinadas condiciones se convierten en

vidrio volcánico. **Las características del vidrio volcánico incluyen que es liso, brillante y de aspecto similar al vidrio.**



Muestre la imagen 6A-7: Punta de lanza de obsidiana

Algunos pueblos nativos americanos usaban vidrio volcánico para fabricar puntas de flecha y puntas de lanza. Si quiebran un trozo de vidrio volcánico, descubrirán que es increíblemente filoso y fuerte. Cada tanto, encuentro artefactos **u objetos antiguos**

fabricados por personas que vivieron hace mucho tiempo como este cuando salgo en busca de rocas. **¿Sobre qué tipo de roca han escuchado hasta ahora:**

roca ígnea, roca sedimentaria o roca metamórfica? [Pida a los estudiantes que repitan roca ígnea al unísono y simulen apagar la llama].



Muestre la imagen 6A-8: Cañón Bryce

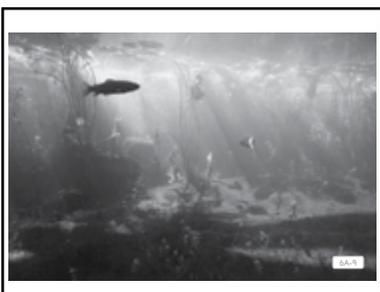
Después de las rocas ígneas, el segundo tipo de roca principal corresponde a las rocas sedimentarias. *Recuerden, cada vez que escuchen rocas sedimentarias, coloquen repetidamente una mano aplanada sobre la otra.* Las rocas sedimentarias no se forman como las rocas ígneas, que se forman a partir

de magma enfriado. En realidad, el calor no cumple un papel importante en absoluto en la formación de las rocas sedimentarias. Por el contrario, la presión y el tiempo son los factores más importantes en la formación de las rocas sedimentarias.



Verificar la comprensión

Recordar: Entre calor, presión y tiempo, ¿qué dos factores son los más importantes en la formación de las rocas sedimentarias? (*la presión y el calor*)

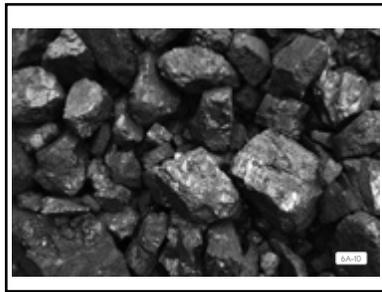


Muestre la imagen 6A-9: Sedimentos

La palabra **sedimentos** se refiere a las diminutas partículas, como tierra o roca, que arrastran el agua, el hielo, el viento o los desprendimientos. *¿Escuchan la palabra sedimento en sedimentario?* Si vierten una cucharada de arena en un vaso con agua, por ejemplo, observarán que la arena se hunde

gradualmente y se deposita en el fondo del vaso, casi de la misma manera en que se depositan los sedimentos en el fondo de lagos y océanos. *Hundir significa sumergir por debajo de la superficie del agua.* [Demuestre a los estudiantes cómo se hunden los sedimentos en el fondo del vaso cuando agrega un poco de tierra y rocas en un vaso con agua. Pida a los estudiantes que observen cómo la tierra se hunde lentamente en el fondo del vaso]. Los

sedimentos siempre están flotando en lagos, océanos y ríos. Con el tiempo, los sedimentos del agua de un lago se depositan y forman un lodo residual espeso en el fondo del lago. Cuantos más sedimentos se depositan en el fondo, mayor es la presión que ejerce su peso sobre el lodo residual. Con el tiempo, la presión del peso de los sedimentos superiores puede provocar el endurecimiento del lodo hasta convertirse en roca. Por medio de la presión y el tiempo, las capas de sedimentos se convierten en roca sedimentaria. *¿Cómo se forman las rocas sedimentarias?* (La presión y el tiempo convierten las capas de sedimento en roca sedimentaria). [Pida a los estudiantes que repitan roca sedimentaria al unísono y coloquen repetidamente las manos una arriba de la otra].



Muestre la imagen 6A-10: Carbón

El carbón es un tipo de roca sedimentaria que proviene de plantas en descomposición que han estado bajo presión durante muchos años. *Las plantas en descomposición son plantas que murieron y cuyos restos se han desintegrado naturalmente con el paso del tiempo y han vuelto al suelo.* El carbón es una

fuente de energía importante. Las personas queman carbón para generar electricidad para los hogares y crear energía para alimentar las máquinas de las fábricas. Las personas obtienen carbón y otras rocas, minerales y metales importantes al extraerlos de la tierra. Una manera de extraer carbón es cavando una mina o túnel bastante profundo en la tierra.



Muestre la imagen 6A-11: Mineral de hierro

Otra roca sedimentaria se llama mineral de hierro. El mineral de hierro se encuentra en una **mena**, que es una roca que contiene minerales o metales valiosos. Existen muchos tipos diferentes de minerales en el mundo, pero el mineral de hierro es uno de los más importantes. El mineral de hierro es la fuente de

hierro, un metal fuerte que se usa para fabricar acero. El acero, a su vez, se usa para construir puentes, carros, edificios, herramientas y otras cosas que ven y usan a diario.

Apoyo a la enseñanza

La palabra *mina* también significa la barra de grafito que se encuentra en el interior de un lápiz.



Muestre la imagen 6A-12: Cañón Bryce

La arenisca es un tipo común de roca sedimentaria. *¿Escucharon roca sedimentaria? ¡Hagan capas de sedimentos con las manos!*

En cualquier parte donde encuentren arenisca, hay grandes probabilidades de que estén caminando por un lugar que solía estar completamente cubierto de agua. En un

momento dado, todos los lugares de la Tierra han estado completamente sumergidos *o cubiertos de* en agua. Por lo tanto, la arenisca es bastante común en todo el mundo. Esta fotografía fue tomada en el cañón Bryce, en el estado de Utah, que se conoce por sus formaciones de arenisca únicas. *[Ubique Utah en un mapa para los estudiantes].*



Muestre la imagen 6A-13: Cañón del Antílope

Este es otro cañón de arenisca que pensé que les gustaría ver. El cañón del Antílope, en Arizona, es un lugar muy especial. *[Ubique Arizona en un mapa para los estudiantes].* Se conoce como cañón de ranura y se formó hace muchos, muchos años cuando el agua de lluvia y las inundaciones comenzaron a atravesar la

arenisca, provocando su erosión.



Muestra la imagen 6A-14: Acantilados de piedra caliza

Estos acantilados están hechos de piedra caliza, otro tipo de roca sedimentaria. La piedra caliza resulta interesante porque está compuesta, básicamente, de restos de minerales de antiguas criaturas marinas como almejas, ostras y otros moluscos.

Cuando estas criaturas murieron, sus caparazones se hundieron en el fondo del océano y se depositaron con otros sedimentos. Con el tiempo, el movimiento de los océanos redujo los caparazones a un polvo blanco y fino. El polvo se depositó, y más caparazones y sedimentos ejercieron presión sobre él. Después de muchos, muchos años, finalmente todos los restos de caparazones en polvo fueron comprimidos para formar la piedra caliza. *¿Escucharon las palabras presión y tiempo? Debido a la presión y a un período de tiempo tan extenso, los caparazones de las criaturas marinas*

Desafío

Pida a los estudiantes que expliquen qué significa que algo se erosiona.

se convirtieron en roca sedimentaria. ¿Sobre qué dos tipos de rocas han aprendido hasta ahora? Pista: Una está formada por magma enfriado y la otra está compuesta de sedimentos.

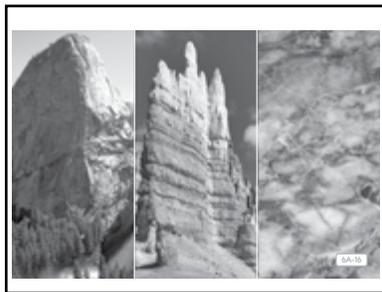


Muestre la imagen 6A-15: De piedra caliza a mármol

Si se somete la piedra caliza a una presión intensa por un período de tiempo aún más largo, puede convertirse en otra clase de roca llamada mármol.

El mármol es muy duro y, a menudo, presenta un hermoso color blanco puro. Las personas han utilizado el mármol durante miles de años para crear hermosos edificios y esculturas.

El mármol se conoce como una roca metamórfica, que es el tercer tipo de roca y el menos común. *Recuerden, cada vez que escuchen roca metamórfica, mantengan extendidas manos y luego júntenlas firmemente.* *Metamórfico* proviene de la palabra griega que significa transformación, o cambio. Las rocas metamórficas se forman cuando otros tipos de rocas experimentan calor y presión intensos, y se transforman, o se convierten, en nuevas clases de rocas. ¿Cuál es el tercer tipo de roca que se forma cuando el calor y la presión convierten rocas ígneas y sedimentarias en nuevas clases de rocas?



Muestre la imagen 6A-16: Tres tipos de rocas

¡Felicitaciones! ¡Se están convirtiendo en geólogos! Ahora conocen los tres tipos de rocas: ígnea, sedimentaria y metamórfica. ¿No se impresionarán todos cuando les cuenten las nuevas palabras que aprendieron?



Verificar la comprensión

Evaluar una idea: ¿El calor, la presión y el tiempo son importantes en la formación de los tres tipos de rocas? (No; el calor, la presión y el tiempo son importantes en la formación de rocas ígneas y metamórficas, pero solo la presión y el tiempo son importantes en la formación de rocas sedimentarias).

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Cuáles son los tres tipos de rocas? *(Los tres tipos de rocas son roca ígnea, roca sedimentaria y roca metamórfica).*
2. **Literal.** ¿Cómo se forman las rocas ígneas? Recuerden: ígneo significa “fuego”. *(Las rocas ígneas se forman cuando el magma o la lava se enfría y endurece).*
3. **Literal.** ¿Cómo se forman las rocas sedimentarias? *(Los sedimentos se depositan y forman un lodo residual grueso en el fondo de un lago que se espesa con el tiempo. La presión del peso de los sedimentos lo endurece y transforma en roca sedimentaria).*
4. **Literal.** ¿Cómo se forman las rocas metamórficas? *(Las rocas metamórficas se forman cuando el calor y la presión transforman rocas ígneas y sedimentarias en rocas nuevas).*
5. **Evaluativa.** ¿En qué se asemejan los tres tipos de rocas? *(Los tres tipos de rocas son similares porque todos se encuentran en la Tierra, todos se forman con el paso del tiempo y todos ayudan a los científicos a estudiar la historia de la Tierra).* ¿En qué se diferencian? *(Los tres tipos de rocas se forman de distinta manera. Las rocas ígneas se forman cuando el magma o la lava se enfría y endurece. Las rocas sedimentarias se forman cuando capas de sedimentos se comprimen con el paso del tiempo. Las rocas metamórficas se forman cuando otros tipos de rocas experimentan calor y presión intensa).*



Lectura

Lectura/Visualización atenta

ESPAÑOL

Nivel emergente	Haga preguntas simples de sí/no a los estudiantes para comparar los tres tipos de rocas, por ejemplo: ¿Tiene que ver el calor con la formación de las rocas ígneas? <i>(sí)</i>
A nivel	Haga preguntas a los estudiantes para comparar los tres tipos de rocas, por ejemplo: ¿Cuáles son dos semejanzas entre los tres tipos de rocas? <i>(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que los tres tipos de rocas se encuentran en la Tierra y que se forman con el paso del tiempo).</i>
Nivel avanzado	Haga preguntas a los estudiantes para comparar y contrastar los tres tipos de rocas, por ejemplo: ¿Cuál es una semejanza y una diferencia entre los tres tipos de rocas? <i>(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que una semejanza es que los tres tipos de rocas están presentes en la Tierra; una diferencia es que los tres tipos de rocas se forman de distinta manera).</i>

PRACTICAR PALABRAS: SEDIMENTOS (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon: “La palabra sedimentos se refiere a las diminutas partículas, como tierra o roca, que arrastran el agua, el hielo, el viento o los desprendimientos”.
2. Digan la palabra *sedimentos* conmigo.
3. Los sedimentos son trozos diminutos de tierra y rocas que arrastran el viento, el hielo, el agua o los desprendimientos. [Puede recordar a los estudiantes el experimento rápido que hicieron cuando colocó tierra y rocas en un vaso con agua].
4. Cuando van a nadar a un lago, los pies tocan los sedimentos que están en el fondo del lago.
5. ¿En qué otros lugares podrían ver sedimentos? Intenten usar la palabra *sedimentos* cuando hablen sobre ello. [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Vi sedimentos en...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento.

Voy a describir algunos objetos. Si describo sedimentos, digan: “Esos son sedimentos”. Si no describo sedimentos, digan: “Esos no son sedimentos”.

- Observé diminutas manchitas de tierra en mi vaso con agua. (*Esos son sedimentos*).
- Las hormigas se metieron entre las briznas de pasto. (*Esos no son sedimentos*).
- El viento sopló pequeñas partículas de tierra en todo el carro. (*Esos son sedimentos*).
- Mi papá limpió los pequeños granos de arena que había en la bañera. (*Esos son sedimentos*).
- El museo tiene muchas gemas grandes. (*Esos no son sedimentos*).

Lección 6: Los tres tipos de rocas

Aplicación



Lectura: Con ayuda, los estudiantes usarán un organizador gráfico para identificar y describir los tres tipos de rocas.

TEKS 1.3.B; TEKS 1.7.B

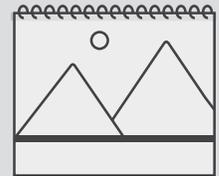
TIPOS DE ROCAS

- Dirija la atención de los estudiantes a la Tabla de tipos de rocas que preparó con anticipación y pídeles que vayan a la Página de actividades 6.1. Describa los títulos de las columnas y las tarjetas de imágenes que agregó a la tabla previamente.
- Explique a los estudiantes que, junto a toda la clase, usarán la tabla, además del texto y las imágenes de la lectura en voz alta, para describir los tres tipos diferentes de rocas.
- Repase brevemente las imágenes 6A-1–6A-7 con los estudiantes.
- Luego, pida a los estudiantes que compartan lo que aprendieron sobre las rocas ígneas. *(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que son el tipo de roca más común; se forman cuando el magma o la lava se enfría y endurece; algunos ejemplos de rocas ígneas son montañas, peñascos, el Half Dome y el vidrio volcánico).*
- Anote las respuestas de los estudiantes en la columna “Roca ígnea” de la Tabla de tipos de rocas. Diga a los estudiantes que usted va a anotar lo que digan. En esta instancia, no se espera que los estudiantes puedan leer lo que usted escribe porque todavía están aprendiendo todas las reglas para decodificar. Haga hincapié en que usted está anotando lo que dicen para no olvidarse y que luego les leerá lo que escribió.
- Pida a los estudiantes que escriban, en la Página de actividades 6.1 y en la columna correspondiente, por lo menos dos datos sobre las rocas ígneas comentadas.
- Repase brevemente las imágenes 6A-8–6A-14 con los estudiantes.
- Pida a los estudiantes que compartan lo que aprendieron sobre las rocas sedimentarias. *(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que se forman cuando la presión, gradualmente, endurece las capas de sedimentos; el calor no tiene un papel importante en la formación de las rocas sedimentarias; el carbón*

Página de actividades 6.1



Rotafolio de imágenes 6A-1–6A-16



Desafío

Anime a los estudiantes a escribir la mayor cantidad de datos en cada columna de la tabla de la Página de actividades 6.1. Luego, anímelos a escribir una oración para cada tipo de roca en la parte de atrás de la página de actividades.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero o en grupos pequeños para completar la Página de actividades 6.1 y que escriban por lo menos una oración sobre las rocas, o un tipo de roca, en la parte de atrás de la página de actividades.

TEKS 1.3.B use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.7.B** escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos.

es un tipo de roca sedimentaria; la mena es otra clase de roca sedimentaria y contiene minerales o metales valiosos; el cañón Bryce y el cañón del Antílope son ejemplos de un tipo de roca sedimentaria llamada arenisca).

- Anote las respuestas de los estudiantes en la columna “Roca sedimentaria” de la Tabla de tipos de rocas. Lea lo que escribió a los estudiantes.
- Pida a los estudiantes que escriban, en la Página de actividades 6.1 en la columna correspondiente, por lo menos dos datos sobre las rocas sedimentarias comentadas.
- Repase brevemente las imágenes 6A-15 y 6A-16 con los estudiantes.
- Pida a los estudiantes que compartan lo que aprendieron sobre las rocas metamórficas. *(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que son el tipo de roca menos común, se forman cuando otros tipos de rocas experimentan calor y presión intensa gradualmente y, por lo tanto, se transforman en rocas nuevas, y el mármol es un tipo de roca metamórfica).*
- Anote las respuestas de los estudiantes en la columna “Roca metamórfica” de la Tabla de tipos de rocas. Lea lo que escribió a los estudiantes.
- Pida a los estudiantes que escriban, en la Página de actividades 6.1 en la columna correspondiente, por lo menos dos datos sobre las rocas metamórficas comentadas.
- Cuando terminen de completar la tabla, lea lo que escribió a toda la clase.
- Pida a los estudiantes que den vuelta la página de actividades y que escriban por lo menos una oración sobre las rocas. Puede ser de uno o varios tipos de rocas.

 Escritura Escritura ESPAÑOL	
Nivel emergente	Haga preguntas de verdadero/falso sobre los tipos de rocas, por ejemplo: El mármol es un tipo de roca metamórfica. (sí) Pida a los estudiantes que dicten la oración a un adulto.
A nivel	Haga preguntas sobre los tipos de rocas, por ejemplo: ¿Cuáles son algunos ejemplos de rocas ígneas? <i>(Algunos ejemplos de rocas ígneas son las montañas, el Half Dome y el vidrio volcánico).</i> Pida a los estudiantes que dicten la oración a un adulto o que la escriban por su cuenta.
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre los tipos de rocas, por ejemplo: ¿Qué característica tienen las rocas sedimentarias? <i>(Las respuestas variarán, pero pueden incluir que las rocas sedimentarias se caracterizan por los minerales y metales valiosos que contienen).</i> Pida a los estudiantes que escriban la oración por su cuenta.

Fin de la lección

LA HISTORIA DE LA TIERRA

Fósiles

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán algunas características de la Tierra.

🗺️ **TEKS 1.1.C; TEKS 1.1.D**

Lectura

Los estudiantes explicarán de qué manera los fósiles proveen información sobre la historia de la Tierra.

🗺️ **TEKS 1.7.C**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica *general preservado*.

🗺️ **TEKS 1.3.B**

Escritura

Con ayuda, los estudiantes escribirán una carta sobre fósiles.

🗺️ **TEKS 1.11.E; TEKS 1.12.C**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Carta informal

Los estudiantes escribirán una carta usando la información que aprendieron sobre los fósiles.

🗺️ **TEKS 1.12.C**

🗺️ **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite y contribuir en forma apropiada; **TEKS 1.7.C** vuelva a contar textos de manera que mantengan su significado; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.11.E** publique y comparta la escritura; **TEKS 1.12.C** dicte o redacte correspondencia, tal como notas de agradecimiento o cartas.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Con un compañero/ Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> lista de temas sobre los que los estudiantes ya han aprendido
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 7A-1 a 7A-10 <input type="checkbox"/> regla o regla de una yarda
“Fósiles”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>preservado</i>			
Esta es una buena oportunidad para un descanso.			
Aplicación			
Actividad de conciencia sintáctica	Toda la clase/ Con un compañero	20 min	<input type="checkbox"/> póster Formato de carta (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> papel para escribir
Carta informal			

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Haga una lista de temas que los estudiantes hayan aprendido para que comenten con un compañero. Entre los posibles temas se incluyen: rocas (puede tener un grupo para cada tipo de roca), minerales, volcanes, géiseres y capas de la Tierra (puede tener un grupo para cada capa).

Aplicación

- Prepare a los estudiantes para que usen los componentes digitales disponibles para escribir y publicar sus cartas informales.

Nota para el maestro

Puede mencionar a los estudiantes que Genaro, el geólogo, estudia los seres no vivos que están relacionados con la historia de la Tierra: rocas, minerales, volcanes y géiseres. Pam, la paleontóloga, estudia los seres vivos que vivieron en la Tierra hace mucho tiempo. Las plantas y los animales son seres vivos. Los fósiles son ejemplos preservados de esos seres vivos que proporcionan indicios sobre cómo era la vida en la Tierra durante ese período de tiempo.

El propósito de las actividades de conciencia sintáctica es ayudar a los estudiantes a entender la conexión directa entre las estructuras gramaticales y el sentido del texto. Estas actividades de sintaxis deben usarse junto con el texto complejo que se presenta en la lectura en voz alta.

Recursos adicionales

- Puede reunir imágenes de una variedad de fósiles y excavaciones donde se han encontrado los fósiles para compartir con los estudiantes.

VOCABULARIO ESENCIAL

fósil, sust. huella o cuerpo preservado de una planta o un animal que murió hace mucho tiempo

Ejemplo: Los científicos hallaron un fósil de un pez gigante.

Variante(s): fósiles

impresión, sust. figura de un objeto que queda en una superficie producida por presión

Ejemplo: Su mamá siempre supo cuando saltaban en la cama por la impresión que dejaban sus pies en el colchón.

Variante(s): impresiones

paleontóloga, sust. científica que estudia los seres vivos de hace mucho tiempo mediante la observación de fósiles

Ejemplo: Como paleontóloga, pudo viajar a muchos lugares diferentes para estudiar fósiles.

Variante(s): paleontólogo, paleontólogos, palentólogas

preservado, adj. que se mantiene en buenas condiciones durante un período de tiempo largo

Ejemplo: Los alimentos preservados duran la mayor parte del invierno.

Variante(s): preservados, preservada, preservadas

Tabla de vocabulario para “Fósiles”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	fósil (<i>fossil</i>) paleontóloga (<i>paleontologist</i>)	preservado (<i>preserved</i>)	
Palabras con varios significados		impresión (<i>impression</i>)	
Expresiones y frases			

Lección 7: Fósiles

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes repasarán algunas características de la Tierra.

 **TEKS 1.1.C; TEKS 1.1.D**

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Lea en voz alta la lista que preparó con anticipación de los temas que los estudiantes han aprendido.
- Coloque a los estudiantes en parejas y pídale que elijan uno de los temas para conversar con su compañero (por ejemplo, rocas/tipos de rocas, minerales, volcanes, géiseres, capas de la Tierra). Los estudiantes deben comentar qué han aprendido sobre el tema.
- Pida a los estudiantes que den ejemplos de una buena conversación, turnándose y escuchando a los otros cuando hablan. Si es necesario, puede mostrar brevemente ejemplos de ello.
- Cuando los estudiantes hayan terminado de conversar sobre los temas, diga uno de los temas en voz alta. Llame a las parejas de estudiantes que conversaron sobre el tema para que compartan algo de lo que hablaron.
- Si encuentra que algún tema no fue analizado por ningún estudiante, pida a los estudiantes que compartan lo que han aprendido sobre ese tema.

 **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite y contribuir en forma apropiada.



Audición y expresión oral

Intercambiar información e ideas

Nivel emergente	Haga preguntas simples de sí/no sobre un tema en particular, por ejemplo: ¿La lava sale de los géiseres? (<i>no</i>)
A nivel	Haga preguntas sobre un tema en particular, por ejemplo: ¿Qué expulsa un volcán cuando erupciona? (<i>lava, cenizas y gases</i>)
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre un tema en particular, por ejemplo: ¿Cuál es la diferencia entre magma y lava? Anime a los estudiantes a responder con oraciones completas, por ejemplo: <i>La diferencia entre magma y lava es que el magma está en el interior de la Tierra y la lava se forma cuando el magma sale a la superficie.</i>

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)



Verificar la información

Recordar: ¿Qué tipo de científico es Genaro y qué estudia? (*Genaro es geólogo; estudia rocas y lo que se encuentra dentro de la Tierra*).

- Diga a los estudiantes que lo que estudia Genaro, el geólogo, no está vivo; no son plantas ni animales.
- Explique que hay otros científicos, llamados paleontólogos, que estudian seres que vivieron en la Tierra hace muchos años. Pida a los estudiantes que digan la palabra *paleontólogo* varias veces después de usted.
- Recuerde a los estudiantes que las plantas y los animales son seres vivos.
- Pida a los estudiantes que mencionen plantas o animales que viven en la Tierra ahora. (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir ideas generales como árboles, flores, aves, etc. o ideas específicas como robles, pinos, rosas, plantas de loto, perros, tigres, etc.*).
- Dígalos que hoy conocerán a una amiga de Genaro que les contará sobre las plantas y los animales que vivieron en la Tierra hace muchos, muchos años.

Lección 7: Fósiles

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes explicarán de qué manera los fósiles proveen información sobre la historia de la Tierra.

✚ **TEKS 1.7.C**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *preservado*.

✚ **TEKS 1.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Diga a los estudiantes que escuchen atentamente para averiguar cómo los paleontólogos aprenden sobre plantas y animales que vivieron en la Tierra hace muchos años.

“FÓSILES” (15 MIN)



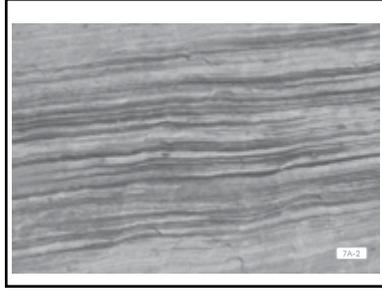
Muestre la imagen 7A-1: Pam, la paleontóloga

Hola a todos. Me llamo Pam y soy **paleontóloga**. ¡Llamémosla “Pam, la paleontóloga”! Genaro, el geólogo, es amigo mío. Me llamó esta mañana y me pidió que viniera y terminara de enseñarles la historia de la Tierra. Se disculpa por no estar aquí, pero toda esta conversación sobre rocas lo

puso algo ansioso por ver algunas rocas, así que se ha ido a caminar por las montañas.

Un paleontólogo es un científico que estudia paleontología, que es el estudio de la vida que existió en la Tierra en el pasado lejano. ¿Pueden decir *paleontólogo*? Los paleontólogos estudian los huesos para aprender sobre la vida en la Tierra hace mucho tiempo. Este no es un hueso cualquiera: ¡es un hueso de dinosaurio! Les enseñaré sobre los dinosaurios en un futuro cercano.

✚ **TEKS 1.7.C** vuelva a contar textos de manera que mantengan su significado; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras.



Muestre la imagen 7A-2: Roca sedimentaria

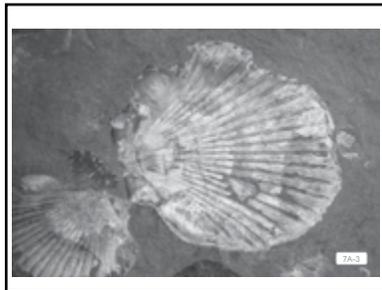
Genaro me dijo que ya conocen los factores geológicos básicos: calor, presión y tiempo. También saben que las rocas sedimentarias, como la arenisca y la caliza, están formadas por capas de sedimentos que han estado bajo presión durante mucho tiempo. Los sedimentos pueden ser trozos diminutos de

tierra y roca, o incluso plantas y animales en descomposición. Estas capas de sedimento ofrecen muchos indicios sobre la historia de vida en la Tierra. La historia de vida en la Tierra es mi especialidad como paleontóloga.



Verificar la comprensión

Usar la evidencia: ¿Qué tipo de roca ven en esta imagen? (roca sedimentaria) ¿Cómo lo saben? (Se pueden ver las diferentes capas de sedimentos que han estado bajo presión durante mucho tiempo).



Muestre la imagen 7A-3: Concha marina fosilizada

Los paleontólogos necesitan saber mucho sobre rocas y geología para estudiar a los seres vivos debido a algo llamado **fósil**. Un fósil es la huella o el cuerpo **preservado** de una planta o un animal que vivió hace miles, millones o, incluso, mil millones de años. Miremos

esta imagen para entender mejor el significado de la palabra preservado. Si algo está preservado, se mantiene en buenas condiciones a lo largo de mucho tiempo. La mayor parte de los fósiles, como este fósil de una concha marina, muestran dónde estaba el cuerpo de un animal o una planta cuando murió y quedó enterrado bajo capa tras capa de sedimento. A lo largo de muchos, muchos años, con más y más sedimentos presionando hacia abajo, esta concha marina se convirtió en parte de la piedra que se formó como resultado de la presión geológica. Están viendo solamente la **impresión**, o la forma, de la concha marina, no la concha marina real. Piensen en las figuras que pueden crear cuando presionan un objeto sobre arcilla. Cuando retiran el objeto, la figura aún permanece en ella! La criatura en sí misma y su concha se deterioraron y se pudrieron, pero su figura se mantuvo impresa en la roca.



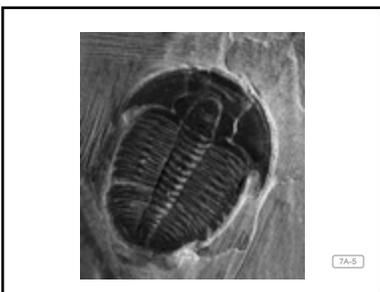
Muestre la imagen 7A-4: Buscador de fósiles

A medida que descendemos hacia el interior de la Tierra, el suelo y las rocas se dividen en capas. Estas capas representan diferentes períodos geológicos, o épocas durante las cuales la corteza y la superficie terrestre cambiaron. Por ejemplo, si encuentran una capa de arenisca en tierra seca, entonces

saben que es probable que hubiera un océano o río sobre esa tierra en algún momento en el pasado lejano. *Eso significa que, al examinar las rocas en nuestra área, los científicos pueden distinguir si solía haber un océano donde se encuentra nuestra ciudad ahora y hace cuánto tiempo ocurrió.* Podemos estimar qué tan viejos pueden ser determinados fósiles gracias a nuestra comprensión de la geología y las capas de roca.

Por lo general, los fósiles se encuentran en capas de rocas sedimentarias, aunque pueden encontrarse en otras formaciones de rocas también. Parece que el paleontólogo de esta imagen ha encontrado un buen lugar para buscar fósiles. Tiene que excavar cuidadosamente para asegurarse de mantener los fósiles en buenas condiciones.

Cada fósil es parte del registro fósil de la Tierra. El registro fósil incluye todo lo que hemos aprendido sobre la historia de la vida a partir del estudio de los fósiles. El registro fósil es lo que estudian los paleontólogos para descubrir cómo era la vida en la Tierra hace muchos años. Los paleontólogos pueden determinar cuándo vivieron los animales y las plantas impresas en los fósiles según las capas de roca en las que se encontraron. Usan información de todos los fósiles para crear una línea de tiempo de la vida en la Tierra. *Una línea de tiempo de la vida en la Tierra muestra el orden en que existieron plantas y animales, desde hace mucho tiempo hasta la actualidad.* Hoy, me gustaría mostrarles varios fósiles diferentes de períodos de tiempo distintos de la historia de la Tierra.



Muestre la imagen 7A-5: Trilobite

Este es el fósil de un trilobite, un animal que algunos científicos creen que vivió aproximadamente hace 550 millones de años. Los trilobites pueden parecer insectos, pero están más estrechamente relacionados con las langostas y los cangrejos. Había muchas variedades de trilobites: medían

desde media pulgada hasta veintiocho pulgadas de largo. *[Muestre estas*

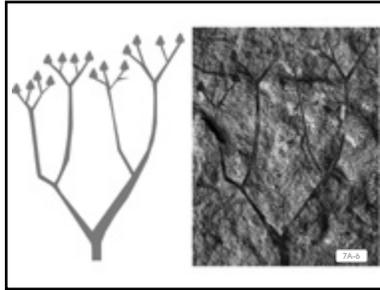
Desafío

Pida a los estudiantes que describan otras líneas de tiempo con las que han trabajado (por ejemplo, la línea de tiempo de las civilizaciones maya, inca y azteca).

Apoyo a la enseñanza

Explique que el exoesqueleto, o caparazón externo duro, de los trilobites ayudó a preservar sus restos porque los protegieron del deterioro a lo largo del tiempo. Los estudiantes pueden reconocer escarabajos, hormigas, langostas y escorpiones como animales con exoesqueletos.

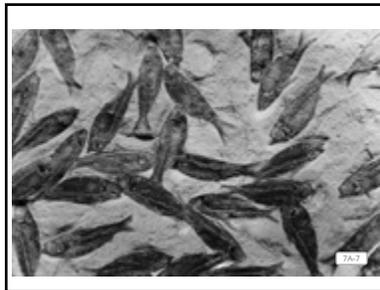
longitudes con una regla o regla de una yarda]. Tenían antenas, muchas patas y un caparazón externo duro llamado exoesqueleto. Ese exoesqueleto es importante porque los trilobites muertos se fosilizaban fácilmente cuando quedaban enterrados en la arena.



Muestre la imagen 7A-6: Fósil de Cooksonia

El registro fósil estima que las primeras plantas aparecieron en la Tierra más o menos al mismo tiempo. En aquel momento, no había suelo en la Tierra, porque el suelo contiene plantas muertas y en descomposición. Debido a que estas fueron las primeras plantas de la Tierra, ninguna planta había muerto aún para

crear el suelo. Las primeras plantas no tenían las mismas características que las plantas de hoy en día. Estas plantas medían menos de media pulgada de alto y no tenían raíces, hojas, flores, ni semillas, pero, a pesar de ello, eran plantas. *[Muestre la altura de menos de media pulgada con una regla o regla de una yarda].*



Muestre la imagen 7A-7: Fósiles de peces

Pronto llegó la “Era de los peces”. Muchos tipos diferentes de peces dominaron las aguas.

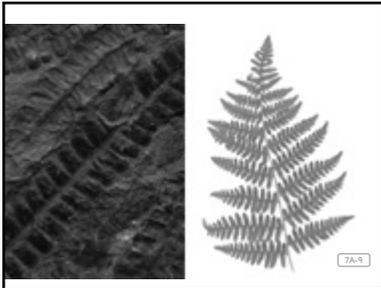


Muestre la imagen 7A-8: Recreación de un tetrápodo

También durante este tiempo, la vida animal y vegetal en la superficie comenzó a propagarse rápidamente. Se desarrollaron los primeros suelos en la superficie, lo que permitió que crecieran nuevos tipos de plantas con hojas, tallos y raíces. Con las nuevas plantas llegaron

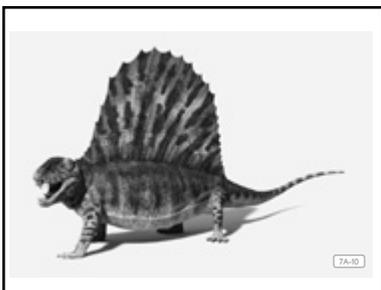
las nuevas criaturas a la superficie, preparadas para comer esas plantas. Los tetrápodos, los primeros anfibios, aparecieron en las playas. Un anfibio es un animal, como la rana, que vive parte de su vida en el agua y parte en la tierra.

Los paleontólogos han descubierto muchos fósiles de tetrápodos. Un artista hizo esta ilustración usando un fósil de tetrápodo, que muestra cómo podría haber sido un tetrápodo real. ¿Creen que alguna de las partes del cuerpo de este tetrápodo parece pertenecer a un pez? *[Haga una pausa para que los estudiantes respondan].*



Muestre la imagen 7A-9: Fósil de helecho

Luego, comenzaron a crecer bosques frondosos llenos de árboles y plantas, como los helechos.



Muestre la imagen 7A-10: Primeros reptiles

A medida que los bosques crecían, también lo hacía la variedad y el tamaño de los animales. Aparecieron los primeros reptiles gigantes. Por supuesto, el de esta imagen, llamado dimetrodon, es solo un modelo que hizo alguien, pero basaron este modelo en huesos de dimetrodon fosilizados encontrados en la

Tierra. Los paleontólogos llaman vela a la parte del cuerpo que sobresale del lomo porque parece la vela de un barco.

El dimetrodon no era un dinosaurio, pero definitivamente parecía uno, y los dinosaurios iban a llegar pronto. Aprenderemos más sobre los dinosaurios la próxima vez. ¡Hasta aquí llegamos hoy con el registro fósil!

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Qué es un fósil? (*Un fósil es el cuerpo o la huella preservado de una planta o un animal que vivió hace mucho, mucho tiempo*).
 - **Para inferir.** ¿Los fósiles se forman a lo largo de un período corto o un período muy largo de tiempo? (*Los fósiles se forman durante un período muy largo de tiempo*).



Verificar la comprensión

Usar una imagen: [Muestre la imagen 7A-6: Fósil de Cooksonia]. ¿Qué nos dice este fósil sobre la historia de la Tierra? (*Las primeras plantas vivieron en la Tierra hace mucho, mucho tiempo*). [Muestre la imagen 7A-7: Fósiles de peces]. ¿Qué nos dice este fósil sobre la historia de la Tierra? (*El primer pez vivió en la Tierra hace muchos, muchos años*).

2. **Evaluativa.** ¿Qué estudian los paleontólogos? (*Los paleontólogos estudian la historia de la vida en la Tierra*). ¿En qué se parece el trabajo de los paleontólogos al de los geólogos? (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir que tanto los paleontólogos como los geólogos están interesados en aprender más sobre la historia de la vida en la Tierra*). ¿En qué se diferencian? (*Los paleontólogos estudian seres que vivieron en la Tierra hace mucho, mucho tiempo, incluyendo plantas y animales; los geólogos estudian seres no vivos de hace mucho, mucho tiempo, como rocas, volcanes, capas de la Tierra, etc.*).



Lectura

Lectura/Visualización atenta

Nivel emergente	Haga preguntas de dos opciones sobre el trabajo de paleontólogos y geólogos, por ejemplo: ¿Quiénes estudian seres no vivos que vivieron en la Tierra hace mucho, mucho tiempo, los paleontólogos o los geólogos? (<i>los geólogos</i>)
A nivel	Haga preguntas sobre el trabajo de paleontólogos y geólogos, por ejemplo: ¿Qué estudian los paleontólogos y los geólogos? (<i>Los paleontólogos estudian seres que vivieron en la Tierra hace mucho tiempo, como plantas y animales, y los geólogos estudian seres no vivos que vivieron en la Tierra hace mucho tiempo.</i>)
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre el trabajo de paleontólogos y geólogos, por ejemplo: ¿De qué manera estudian la historia de la vida en la Tierra los paleontólogos? ¿Y los geólogos? (<i>Los paleontólogos estudian la historia de la vida en la Tierra al examinar seres que vivieron hace mucho, mucho tiempo, como plantas y animales. Los geólogos estudian la historia de la vida en la Tierra al examinar seres no vivos que vivieron hace mucho, mucho tiempo.</i>)

PRACTICAR PALABRAS: PRESERVADO (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon: “Un fósil es la huella o el cuerpo preservado de una planta o un animal que vivió hace miles, millones o, incluso, mil millones de años”.
2. Digan la palabra *preservado* conmigo.
3. Si algo está preservado, se mantiene en buenas condiciones a lo largo de un período extenso de tiempo.
4. Las imágenes familiares están preservadas porque mi mamá las colocó en un álbum de fotografías.
5. ¿Por qué es importante que se preserven las cosas? Intenten usar la palabra *preservado* cuando hablen sobre ello. [Haga esta pregunta a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “_____ debe ser preservado porque...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de elegir una opción para hacer un seguimiento.

Describiré algunas cosas. Si describo algo que está preservado, digan: “Eso está preservado”. Si describo algo que no está preservado, digan: “Eso no está preservado”.

- fruta recogida en el verano y colocada en frascos herméticamente sellados para el invierno (*Eso está preservado*).
- desechos en la acera que se mojaron con la lluvia (*Eso no está preservado*).
- fósil de una concha marina (*Eso está preservado*).
- bicicleta que quedó afuera en el patio (*Eso no está preservado*).
- fósil de helecho impreso en una roca (*Eso está preservado*).
-

Lección 7: Fósiles

Aplicación



Escritura: Con ayuda, los estudiantes escribirán una carta sobre fósiles.

TEKS 1.11.E; TEKS 1.12.C; TEKS 1.7.F

ACTIVIDAD DE CONCIENCIA SINTÁCTICA (5 MIN)

Conjunción **o**

- Recuerde a los estudiantes que una conjunción es un tipo de palabra que se usa para conectar palabras o frases.
- Recuerde a los estudiantes que aprendieron sobre la conjunción **y** en una lección anterior. Pida a los estudiantes que expliquen qué conecta la conjunción **y**. (*La conjunción **y** se usa para unir palabras y frases que comparten ideas similares, o iguales.*)
- Explique que la conjunción **o** se usa para unir palabras o frases que son opciones.
- Lea en voz alta el siguiente fragmento de la lectura en voz alta. Señale que hará hincapié en la palabra **o** mientras lee:

*Un fósil es la huella **o** el cuerpo preservado de una planta **o** un animal que vivió hace miles, millones **o**, incluso, mil millones de años.*

- Señale que, en este fragmento, la palabra **o** se usa para hablar sobre dos o más posibilidades u opciones.
- Explique que la palabra **o** se usa mucho cuando hay opciones. Comparta el siguiente ejemplo con los estudiantes:
 - ¿Les gustaría un crayón rojo **o** azul?
- Indique que la palabra **o** nos dice que debemos elegir solo un crayón.
- Comparta el siguiente ejemplo con los estudiantes:
 - ¿Prefieren helado de chocolate **o** vainilla?
- Señale que la palabra **o** nos dice que debemos elegir una opción y seleccionar solamente un sabor de helado.
- Diga a los estudiantes que leerá algunas preguntas. Explique que deben elegir una de las opciones y explicarle a un compañero por qué la eligieron. Recuerde a los estudiantes que respondan con una oración completa.

Apoyo a la enseñanza

Las oraciones creadas por los estudiantes pueden variar. Permita estas variaciones y reformule las oraciones para que sean gramaticalmente correctas.

TEKS 1.11.E publique y comparta la escritura; **TEKS 1.12.C** dicte o redacte correspondencia, tal como notas de agradecimiento o cartas; **TEKS 1.7.F** responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado.

- ¿Les gusta más el clima caluroso **o** frío?
- ¿Comerían una naranja **o** una manzana?
- ¿Jugarían al fútbol **o** al básquetbol?



Verificar la comprensión

Explicar: ¿Para qué se usa la conjunción **o**? (*para unir palabras y frases que son opciones*)

CARTA INFORMAL (15 MIN)

- Recuerde a los estudiantes que, en una lección anterior, escribieron una carta. Pídales que recuerden para quién era la carta y sobre qué se trataba. (*La carta era para Genaro, el geólogo, y le contaba lo que había aprendido sobre la corteza terrestre*).
- Explique que hoy los estudiantes escribirán una carta informal a Pam, la paleontóloga, sobre los fósiles.
- Explore diversas herramientas digitales con los estudiantes para escribir y publicar sus cartas. Estas herramientas pueden incluir diversos programas de publicación para estudiantes y programas de publicación basados en la web.
- Repase las partes de una carta. Haga referencia al Póster Formato de carta exhibido en la clase y señale la parte pertinente del póster. Explique que no es necesario que los estudiantes puedan leer el póster porque aún están aprendiendo todas las reglas de decodificación. Haga hincapié en que usted les leerá la información.
 - saludo: palabras iniciales y, a menudo, el nombre de la persona o las personas a la que le escriben
 - cuerpo: todos los pensamientos del escritor
 - cierre: palabras que se usan para terminar la carta
 - firma: el nombre del escritor
- Pida a los estudiantes que compartan lo que aprendieron sobre fósiles. Puede anotar las respuestas de los estudiantes en la pizarra o en una cartulina. (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir: los fósiles son las huellas o los cuerpos preservados de plantas o animales que vivieron hace mucho tiempo; los paleontólogos estudian fósiles para aprender sobre la historia de la Tierra;*

la roca sedimentaria, por lo general, contiene indicios en sus sedimentos sobre la historia de la vida en la Tierra; la mayor parte de los fósiles muestra dónde murió una planta o un animal, y dónde quedó enterrado debajo de capas de sedimento; los fósiles a veces se encuentran en roca sedimentaria; etc.).

- Diga a los estudiantes que trabajarán juntos para comenzar a escribir una carta para Pam, la paleontóloga, sobre lo que aprendieron acerca de los fósiles. Terminarán la carta con un compañero.
- Explique que, debido a que le están escribiendo una carta a Pam, la paleontóloga, el saludo es *Querida Pam*:. Escriba el saludo en la pizarra o en una cartulina.
- Haciendo referencia a la lista que crearon juntos sobre lo que han aprendido los estudiantes sobre fósiles, pídeles que lo ayuden a crear una oración de apertura (por ejemplo: “Nos ayudaste mucho a aprender sobre los fósiles”).
- Anote la oración debajo del saludo.
- Luego, pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para escribir el saludo y la oración de apertura. Luego, los estudiantes completarán la carta con sus compañeros.
- Recuerde a los estudiantes los puntos que anotaron en la lista de cosas que aprendieron sobre los fósiles.
- También recuérdelos que incluyan las partes restantes de la carta: el resto del cuerpo, el cierre y la firma.
- Recorra el salón de clase, ofreciendo orientación y apoyo si es necesario.
- Pida a las parejas de estudiantes que compartan sus cartas con otras parejas o con la clase entera.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que dicten oraciones a un adulto para completar su carta.

Desafío

Pida a los estudiantes que estén preparados que escriban una carta por su cuenta.



Escritura Escritura

Nivel emergente	Pida a los estudiantes que dicten una oración sobre fósiles, por ejemplo: <i>Los fósiles vivieron hace mucho tiempo.</i>
A nivel	Pida a los estudiantes que dicten una oración sobre fósiles a un compañero, por ejemplo: <i>La huella que deja un fósil en una roca se llama impresión.</i>
Nivel avanzado	Pida a los estudiantes que escriban una oración sobre fósiles por su cuenta, por ejemplo: <i>Los fósiles son indicios sobre la historia de la vida en la Tierra.</i>

Fin de la lección

8

LA HISTORIA DE LA TIERRA

Dinosaurios

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán de qué manera se relacionan los paleontólogos y los fósiles.

✚ **TEKS 1.1.C**

Lectura

Los estudiantes explicarán cómo sabemos acerca de los dinosaurios.

✚ **TEKS 1.6.G**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *extintos*.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.6.E**

Escritura

Con ayuda, los estudiantes escribirán una carta sobre dinosaurios.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.11.E; TEKS 1.12.C**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Carta informal

Los estudiantes escribirán una carta usando información que aprendieron sobre los dinosaurios.

✚ **TEKS 1.12.C**

✚ **TEKS 1.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.11.E** publique y comparta la escritura; **TEKS 1.12.C** dicte o redacte correspondencia, tal como notas de agradecimiento o cartas.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 10–13
Lectura en voz alta (30 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	30 min	<input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 8A-1 a 8A-11 <input type="checkbox"/> mapa de los Estados Unidos <input type="checkbox"/> regla de una yarda
“Dinosaurios”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>extintos</i>			
Esta es una buena oportunidad para un descanso.			
Aplicación (20 min)			
Actividad sobre palabras con varios significados: <i>placa</i>	Toda la clase/ Con un compañero	20 min	<input type="checkbox"/> Póster 4M: Placa (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> póster Formato de carta (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> pizarra/cartulina (opcional) <input type="checkbox"/> papel para escribir
Carta informal			

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Prepárese para dividir a los estudiantes en cuatro grupos.

Aplicación

- Prepárese para que los estudiantes usen herramientas digitales para escribir y publicar sus cartas informales.

Recursos adicionales

- Puede reunir imágenes de una variedad de dinosaurios para compartir con los estudiantes.

VOCABULARIO ESENCIAL

desechos, sust. fragmentos de objetos que se han dispersado

Ejemplo: Los desechos de la canoa rota flotaban por el río.

Variante(s): desecho

excavar, v. hacer un hoyo o una cavidad

Ejemplo: Los arqueólogos y los paleontólogos tienen mucha experiencia para excavar objetos antiguos.

Variante(s): excavó, excavando

extintos, adj. que ya no viven ni existen

Ejemplo: Los dinosaurios están extintos.

Variante(s): extinto, extinta, extintas

meteorito, sust. fragmento de roca que cae del espacio a la superficie terrestre

Ejemplo: Se encontró un meteorito en el desierto.

Variante(s): meteoritos

meteoros, sust. fragmentos de roca del espacio que a menudo se queman al ingresar a la atmósfera terrestre

Ejemplo: Los meteoros dejaron estelas brillantes cuando pasaron a toda velocidad por el cielo.

Variante(s): meteoro

Tabla de vocabulario para “Dinosaurios”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	excavar extintos (<i>extinct</i>) meteorito (<i>meteorite</i>) meteoros (<i>meteors</i>)	desechos	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases	aún está por verse en cualquier caso		

Lección 8: Dinosaurios

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes repasarán de qué manera se relacionan los paleontólogos y los fósiles.

TEKS 1.1.C

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA?

- Repase con los estudiantes que un fósil puede ser el cuerpo o la huella preservados de una planta o un animal que vivió hace mucho, mucho tiempo.



Verificar la comprensión

Vocabulario: ¿Qué es un paleontólogo? (*un científico que estudia seres vivos de hace mucho tiempo mediante la observación de fósiles*)

- Explique que, a pesar de que los paleontólogos están interesados en la historia de la vida en la Tierra, aún necesitan saber mucho sobre geología para determinar la edad de los fósiles y dónde encajan en la historia de la vida en la Tierra.
- Recuerde a los estudiantes que el suelo y las rocas se dividen en capas, y que las capas representan diferentes tiempos geológicos cuando hubo cambios en la corteza terrestre.
- Diga a los estudiantes que los científicos determinan la edad de ciertos fósiles según su comprensión de la geología y las capas de roca.
- Divida a los estudiantes en cuatro grupos. Entregue a cada grupo una tarjeta de imágenes.
- Pida a cada grupo que comente qué hay en la tarjeta de imágenes y se prepare para describir la imagen a la clase.

Tarjetas de imágenes 10–13



TEKS 1.1.C comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje.

- Dígales que necesitarán identificar qué es la imagen, describir detalles de la imagen y añadir información de la lectura en voz alta relacionada con la imagen.
- Pida a cada grupo que describa su tarjeta de imágenes a la clase. Como referencia, las tarjetas de imágenes son las siguientes:
 - La Tarjeta de imágenes 10 es el fósil de un trilobite. Parece un insecto, pero está más estrechamente relacionado con las langostas y los cangrejos. Había de muchas variedades y longitudes. Tenían antenas, muchas patas y un caparazón externo duro llamado exoesqueleto.
 - La Tarjeta de imágenes 11 es el fósil de una planta (Cooksonia). Aún no había suelo cuando aparecieron las primeras plantas en la Tierra porque ninguna otra planta había muerto para crear suelo. Estas primeras plantas medían menos de una pulgada de alto y no tenían raíces, hojas, flores ni semillas.
 - La Tarjeta de imágenes 12 son fósiles de peces. Se hallaron muchos tipos de peces en las aguas de la Tierra.
 - La Tarjeta de imágenes 13 es el fósil de un helecho. Comenzaron a crecer bosques llenos de árboles y plantas, como los helechos, después de que se desarrollaran los primeros suelos de la Tierra.
- Use las tarjetas de imágenes para hablar sobre el orden en que estos seres vivos habitaron la Tierra. [El orden en que se enumeran es el orden en que habitaron la Tierra].



Audición y expresión oral

Presentar

Nivel emergente	Pida a los estudiantes que usen palabras y frases para describir su tarjeta de imágenes. Por ejemplo, para la Tarjeta de imágenes 10: <i>exoesqueleto, antenas, similar a un insecto, etc.</i>
A nivel	Pida a los estudiantes que usen oraciones breves para describir su tarjeta de imágenes. Por ejemplo, para la Tarjeta de imágenes 11: <i>Las primeras plantas medían menos de una pulgada de alto.</i>
Nivel avanzado	Pida a los estudiantes que describan su tarjeta de imágenes usando oraciones más largas y con más detalles. Por ejemplo, para la Tarjeta de imágenes 12: <i>Había muchas variedades de peces en los océanos de la Tierra.</i>

Lección 8: Dinosaurios

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes explicarán cómo sabemos acerca de los dinosaurios.

✚ **TEKS 1.6.G**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *extintos*.

✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.6.E**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender cómo sabemos acerca de los dinosaurios.

“DINOSAURIOS” (15 MIN)

¡Hola, compañeros científicos! Soy Pam, la paleontóloga, de nuevo. La última vez que estuve por aquí hicimos un viaje relámpago por la historia de la vida en la Tierra hasta el tiempo de los dimetrodones, los primeros reptiles gigantes que tenían grandes velas en el lomo. Después de la época en que vivieron los dimetrodones, siguió una época conocida como la “Era de los reptiles”. Esta era, según algunos científicos, comenzó aproximadamente hace 245 millones de años. *Esto es hace mucho, mucho tiempo. Mucho antes de que existieran los seres humanos. Los dinosaurios y los seres humanos nunca vivieron juntos en la Tierra.*



Muestre la imagen 8A-1: Esqueleto de *Tyrannosaurus rex*

Este es el esqueleto de un *Tyrannosaurus rex*. Fue uno de los depredadores más grandes y temibles que hayan caminado por la Tierra.

Un depredador es un animal que come otros animales. Podemos saber por sus dientes que el *Tyrannosaurus rex* se alimentaba de carne.

También sabemos que medía más de cuarenta pies de largo y hasta veinte pies de alto. A juzgar por el tamaño de sus huesos, pesaba alrededor de siete toneladas, o más de dos carros de tamaño promedio combinados.

✚ **TEKS 1.6.G** evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto; **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto.

Apoyo a la enseñanza

La palabra *placa* también tiene otros significados. La palabra *placa* también hace referencia a las matrículas de los carros (la placa metálica donde se graban las letras y los números que identifican a los carros).



Muestre la imagen 8A-2: *Tyrannosaurus rex* y *Triceratops*

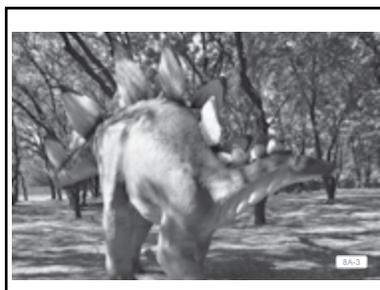
¿En qué se parecen y en qué se diferencian estos dos dinosaurios?

Esta imagen muestra al *Tyrannosaurus rex* enfrentándose al *Triceratops*, un dinosaurio con cuernos largos y una placa parecida a un escudo en su cabeza. Aquí, la palabra *placa* significa la parte dura y plana que cubre el cuerpo de algunos animales. Tengan en cuenta cuando observan una imagen como esta que nadie en realidad sabe cómo eran los dinosaurios. Solo hemos visto sus huesos. Los artistas usan información provista hoy en día por los científicos para tratar de hacer buenas suposiciones sobre cómo eran los dinosaurios cuando estaban vivos. ¡Los científicos hacen todo esto basándose en huesos de dinosaurio! Muchas personas piensan que los dinosaurios eran reptiles gigantes y, en realidad, la palabra *dinosaurio* significa “lagarto terrible”. Sin embargo, muchos paleontólogos ahora creen que los dinosaurios están más estrechamente relacionados con las aves que con los lagartos. En cualquier caso, ya no existen los dinosaurios en la Tierra. Todos están **extintos** (muertos y desaparecidos) desde hace muchos, muchos años. Ahora solo hay huesos fosilizados de dinosaurios enterrados en la corteza terrestre.



Verificar la comprensión

Pulgares arriba/Pulgares abajo: Si algo está extinto, ¿existe hoy en día? (*no; pulgares abajo*)



Muestre la imagen 8A-3: *Estegosaurio*

¿Cómo describirían a este dinosaurio?

Aquí tenemos a mi dinosaurio favorito: el estegosaurio. Al igual que el *Triceratops*, el estegosaurio era herbívoro, o se alimentaba de plantas, pero tenía algunas formas bastante buenas de defenderse de los carnívoros. Los estegosaurios tenían placas duras y puntiagudas en el lomo, que eran difíciles de morder. Pero, por si acaso alguien lo intentara, el estegosaurio también tenía una cola que realmente podía hacer daño.

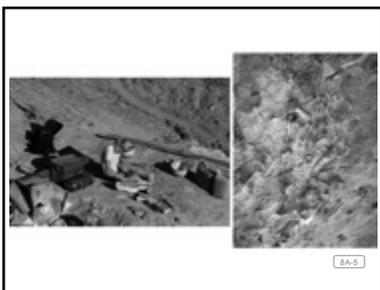


Muestre la imagen 8A-4: Excavar huesos de dinosaurio

¿Cómo podemos averiguar y aprender sobre estos increíbles animales? Algunos científicos creen que los dinosaurios dominaron la Tierra durante más de cien millones de años y sus huesos fosilizados pueden encontrarse en muchas partes del mundo, incluidos los

Estados Unidos. *Si algo está fosilizado significa que ha adoptado la forma de un fósil después de un largo período de tiempo.* Los fósiles de dinosaurios son difíciles de hallar, y **excavar** (o hacer un hoyo o una cavidad) sus huesos no es tan fácil como uno pudiera pensar.

Cuando los paleontólogos encontramos un área en la que es probable que haya huesos de dinosaurio, nos instalamos con nuestras herramientas y comenzamos la excavación en forma cuidadosa. Los paleontólogos debemos usar pequeños cuchillos filosos y cepillos para raspar gradualmente la roca sedimentaria que rodea los fósiles. Este paleontólogo tardará días, incluso hasta semanas, en excavar un solo hueso. Es un trabajo lento, pero para mí no hay nada más apasionante en el mundo que descubrir cuidadosamente un hueso que puede haber estado enterrado debajo de las rocas durante 100 millones de años.



Muestre la imagen 8A-5: Gran excavación

Aquí, un paleontólogo está excavando una gran colección de huesos de los acantilados de arenisca del Monumento Nacional de los Dinosaurios, un área ubicada en los estados de Colorado y Utah, donde hemos descubierto cientos y miles de huesos de dinosaurio.

[Ubique Colorado y Utah en un mapa de los Estados Unidos para los estudiantes].

¿Pueden ver todos los huesos en esta imagen? ¡Eso era un gran dinosaurio! ¿Pero cómo lucía realmente? Es difícil decirlo porque, con el tiempo, los huesos se han movido y se han roto. Como paleontóloga, a veces siento que paso la mitad de mi vida armando rompecabezas. A menudo solo encontramos algunos pocos huesos; el resto del esqueleto se ha destruido hace mucho tiempo o quizás incluso ha sido arrastrado por un depredador hace muchos, muchos años. Otras veces, pueden mezclarse muchos huesos de dinosaurio diferentes. Los paleontólogos debemos usar nuestras habilidades de detective para averiguar qué huesos pertenecieron a qué tipo de dinosaurio.

Desafío

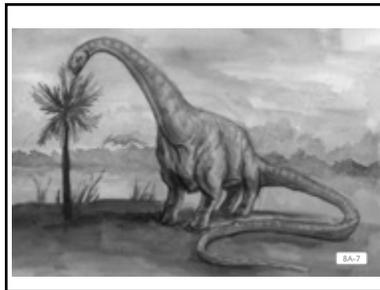
Pida a los estudiantes que expliquen por qué los paleontólogos deben trabajar cuidadosamente para excavar huesos y por qué la excavación puede tardar mucho tiempo.



Muestre la imagen 8A-6: Excavación de camarasaurio

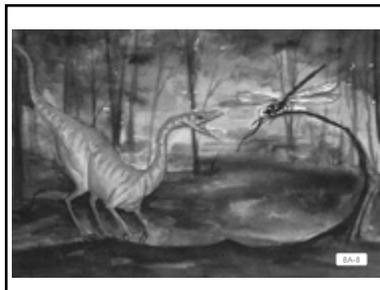
De hecho, esos huesos pertenecieron a un imponente camarasaurio. Lo supe apenas vi su cabeza. Este herbívoro medía sesenta pies de largo y pesaba aproximadamente veinte toneladas. ¡Un verdadero gigante! *Una tonelada es una unidad de peso igual a 2,000*

libras. ¡Eso significa que, cuando estaba vivo, este dinosaurio pesaba lo mismo que diez carros! [Muestre a los estudiantes una regla de una yarda y dígalos que este dinosaurio medía lo mismo que veinte reglas de una yarda].



Muestre la imagen 8A-7: Camarasaurio

Aquí vemos la idea de un artista de cómo era el camarasaurio. Podía usar su larga cola para defenderse de los depredadores. ¡Es bueno ya no tener que preocuparse por estas cosas!



Muestre la imagen 8A-8: Compsognathus

¿Cómo describirían este dinosaurio?

No todos los dinosaurios eran gigantes. De hecho, algunos eran muy pequeños. Por ejemplo, el *Compsognathus*. Esta pequeña criatura medía apenas dos pies de alto y se escabullía por ahí con dos pequeñas patas

de pájaro. Dos pies es menos de la longitud de una regla de una yarda.

El *Compsognathus* era carnívoro y se alimentaba de pequeños lagartos. Sabemos esto porque los paleontólogos hallaron partes de un lagarto fosilizado en la cavidad del estómago de un fósil de *Compsognathus*.



Muestre la imagen 8A-9: Esqueleto de Tyrannosaurus rex

¿Qué ocurrió con los dinosaurios? No pueden ir a un zoológico y ver a un *Tyrannosaurus rex* hoy en día porque los dinosaurios están extintos.

Recuerden, extintos significa que ya no quedan más. Algunos científicos creen que todos los

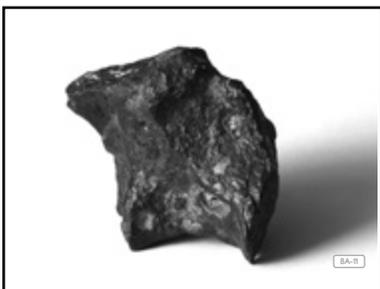
dinosaurios murieron aproximadamente hace 65 millones de años. Según los registros fósiles, la extinción de los dinosaurios fue bastante repentina. ¿Por qué? Eso es algo que los paleontólogos han estado tratando de responder desde que se descubrieron e identificaron los primeros huesos de dinosaurio hace casi doscientos años.



Muestre la imagen 8A-10: Meteoro

Durante años, muchos científicos creyeron que eventos geológicos extraordinarios, como supervolcanes, pueden haber tenido algo que ver con esto. Sin embargo, en estos días, muchos científicos creen que la extinción de los dinosaurios se produjo por un **meteorito**

gigante del espacio exterior. Un meteorito es un fragmento de roca que cae desde el espacio a la superficie terrestre. Hay miles de millones de **meteoros**, o trozos ardientes de **desechos** del espacio exterior. Algunos meteoros son bastante grandes, pero la mayor parte son diminutos, entre el tamaño de un grano de arena y una pelota de béisbol. Los meteoros circulan por todo el espacio exterior. A veces, un meteorito impacta con la Tierra. Cuando esto sucede, el meteorito golpea la atmósfera a una velocidad increíble y, por lo general, se quema a medida que ingresa a las partes más altas de la atmósfera terrestre. *[Recuerde a los estudiantes que aprendieron en la unidad Astronomía que cuando los meteoros se queman crean un rastro de luz en el cielo nocturno que algunas personas creen que es una estrella fugaz].* En ocasiones, fragmentos de meteoros sobreviven a su viaje por la atmósfera y realmente caen a la Tierra. Esto es muy excepcional, pero sucede de vez en cuando, y es posible encontrar trozos de ellos en la tierra. Cuando parte de un meteorito sobrevive al viaje a través de la atmósfera y cae a la Tierra, el meteorito se convierte en meteorito, o roca espacial que ha caído a la Tierra.



Muestre la imagen 8A-11: Meteorito recuperado

Ahora, volvamos a la extinción de los dinosaurios. Algunos científicos creen que la extinción se produjo a causa de un meteorito gigante del espacio exterior. Cuando el meteorito impactó en la Tierra, envió columnas masivas o *nubes* de **desechos** hasta

la atmósfera. Eso significa que envió grandes cantidades de fragmentos de objetos desde la Tierra hasta la atmósfera. Estos **desechos** bloquearon la luz y la energía del Sol, lo que provocó que muchas plantas en la Tierra murieran

y disminuyera enormemente la temperatura. La mayoría de las criaturas en ese momento fueron incapaces de adaptarse y murieron antes de que los cielos tuvieran la oportunidad de despejarse.

Aún está por verse si esto es cierto o no, aunque los geólogos han descubierto al menos un cráter muy grande que fue provocado por el impacto de un meteorito cerca de la época en que los dinosaurios se extinguieron. Cualquiera sea el caso, sabemos que los dinosaurios se extinguieron y dieron paso a nuevos tipos de vida en la Tierra. Por mi parte, continuaré estudiando el registro fósil de la Tierra y estoy segura de que encontraremos la respuesta algún día, porque los indicios sobre la historia de la Tierra están todos allí, en las rocas. ¡Pregunten a mi amigo Genaro, el geólogo, y les dirá lo mismo!

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)



Verificar la comprensión

Usar la evidencia: ¿Cómo sabemos acerca de los dinosaurios? *(Sabemos acerca de los dinosaurios gracias al trabajo de los científicos. Excavan para encontrar fósiles y examinan los huesos de dinosaurio fosilizados. Usan esa evidencia para intentar recrear cómo eran los dinosaurios y ayudar a comprender cómo y dónde vivieron los dinosaurios, y cómo murieron).*



Audición y expresión oral

Fundamentar opiniones

Nivel emergente	Haga preguntas simples de verdadero/falso sobre el trabajo de los paleontólogos, por ejemplo: Los paleontólogos excavan fósiles y examinan huesos de dinosaurio. <i>(verdadero)</i>
A nivel	Haga preguntas sobre el trabajo de los paleontólogos, por ejemplo: ¿Saben los paleontólogos cómo eran en realidad los dinosaurios? ¿Por qué? <i>(No, porque están extintos y solo han encontrado sus huesos).</i>
Nivel avanzado	Haga preguntas sobre el trabajo de los paleontólogos. Anime a los estudiantes a responder con oraciones completas, por ejemplo: ¿Por qué los paleontólogos creen que un meteorito provocó la extinción de los dinosaurios? <i>(Los paleontólogos creen que un meteorito provocó la extinción de los dinosaurios porque encontraron un cráter enorme en la Tierra).</i>

1. **Literal.** ¿Qué significa cuando una persona dice que los dinosaurios están extintos? *(Cuando una persona dice que los dinosaurios están extintos, significa que no quedan dinosaurios vivos). ¿Cómo sabemos sobre los dinosaurios si están extintos? (Los paleontólogos han encontrado y estudiado huesos de dinosaurio fosilizados).*
2. **Para inferir.** ¿Sabemos cómo eran realmente los dinosaurios? *(No, no sabemos cómo eran realmente los dinosaurios). ¿Por qué? (Los dinosaurios están extintos. Vivieron hace muchos, muchos años y solo se han encontrado sus huesos).*
 - **Para inferir.** ¿Cómo podemos adivinar cómo eran los dinosaurios? *(Los paleontólogos usan huesos de dinosaurio excavados para tratar de determinar cómo pueden haber sido los dinosaurios).*
3. **Evaluativa.** ¿Qué creen algunos científicos que provocó la extinción de los dinosaurios? *(Algunos científicos creen que un meteorito provocó la extinción de los dinosaurios). ¿Creen que los científicos algún día estarán seguros? ¿Por qué? (Las respuestas variarán).*

PRACTICAR PALABRAS: EXTINTOS (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon: “[Los dinosaurios] están extintos (muertos y desaparecidos) desde hace muchos, muchos años”.
2. Digan la palabra *extintos* conmigo.
3. Si una planta o animal está extinto, no queda ninguno vivo en la Tierra.
4. Algunos animales están protegidos para no quedar extintos.
5. ¿Existen algunos animales que creen que se encuentran en peligro de extinción, es decir, de quedar extintos? ¿Qué podemos hacer para proteger hoy a esos animales? Intenten usar la palabra *extinto* cuando hablen sobre ello. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Podemos proteger hoy a los animales de quedar extintos...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de conversación para hacer un seguimiento. Piensen en cómo pudo haber sido diferente la historia de la Tierra, y cómo puede ser diferente la Tierra hoy, si los dinosaurios no estuvieran extintos. ¿En qué se parecería o diferenciaría el trabajo de los paleontólogos y geólogos de lo que hacen ahora? ¿De qué manera sus vidas serían diferentes si los dinosaurios no estuvieran extintos? Asegúrense de usar la palabra *extinto* y de responder con oraciones completas.

Lección 8: Dinosaurios

Aplicación



Escritura: Con ayuda, los estudiantes escribirán una carta sobre dinosaurios.

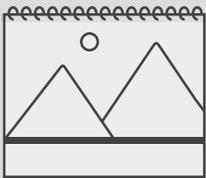
✚ **TEKS 1.3.B; TEKS 1.11.E; TEKS 1.12.C**

ACTIVIDAD SOBRE PALABRAS CON VARIOS SIGNIFICADOS: PLACA (5 MIN)

Muestre el Póster 4M (Placa)

- Diga a los estudiantes que en la lectura en voz alta escucharon: “Esta imagen muestra al *Tyrannosaurus rex* enfrentándose al *Triceratops*, un dinosaurio con cuernos largos y una placa parecida a un escudo en su cabeza”.
- Explique que, en esta oración, *placa* significa la parte dura y plana que cubre el cuerpo de algunos animales.
- Pida a los estudiantes que levanten uno o dos dedos para indicar qué imagen del póster muestra este significado. (*un dedo*)
- Explique que *placa* también significa la placa metálica donde se graban las letras y los números que identifican a los carros (las matrículas de los carros).
- Pida a los estudiantes que levanten uno o dos dedos para indicar qué imagen del póster muestra este significado. (*dos dedos*)
- Pida a los estudiantes que, con un compañero, hagan una oración con cada significado de *placa*. Dígales que llamará a algunos compañeros para que compartan las oraciones que crearon. Recuérdeles que deben responder con oraciones completas. (*El estegosaurio tiene placas por todo el lomo. El carro nuevo de papá aún no tiene su placa*).

Rotafolio de imágenes, Póster 4M



✚ **TEKS 1.3.B** use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras; **TEKS 1.11.E** publique y comparta la escritura; **TEKS 1.12.C** dicte o redacte correspondencia, tal como notas de agradecimiento o cartas.



Lenguaje

Analizar opciones del idioma

Nivel emergente	Haga preguntas simples que los estudiantes puedan responder señalando la imagen correcta del póster, por ejemplo: ¿Qué imagen muestra una placa que identifica a los carros? (2)
A nivel	Pida a dos o tres estudiantes que den ejemplos de objetos relacionados con cada significado de <i>placa</i> . (<i>otros animales con placas en el cuerpo, placas de distintos vehículos, etc.</i>)
Nivel avanzado	Pregunte a los estudiantes qué significado de placa es cuando un animal tiene partes duras y planas que cubren su cuerpo. Pida a un voluntario que señale la imagen correcta del póster. (1)

CARTA INFORMAL: DINOSAURIOS (15 MIN)

- Pida a los estudiantes que describan las partes de la carta a medida que señala cada parte en el Póster Formato de carta. Proporcione pistas si es necesario.
- Pida a diferentes estudiantes que describan las cartas sobre fósiles que le escribieron a Pam, la paleontóloga. (*Las respuestas variarán*).
- Explique que hoy los estudiantes usarán herramientas digitales para escribir una carta sobre dinosaurios. Explique que juntos conversarán sobre el comienzo de la carta y luego los estudiantes la escribirán con un compañero.
- Pida a los estudiantes que compartan lo que aprendieron sobre los dinosaurios. Puede anotar las respuestas de los estudiantes en la pizarra o en una cartulina. (*Las respuestas variarán, pero pueden incluir: nadie sabe realmente cómo eran los dinosaurios; las personas solo han visto sus huesos; los científicos usan los huesos de dinosaurio para adivinar cómo eran; los dinosaurios están extintos; los paleontólogos excavan para buscar huesos de dinosaurio; etc.*).
- Diga a los estudiantes que piensen a quién quieren escribirle una carta para contar lo que aprendieron sobre los dinosaurios. El nombre de esa persona debe estar en el saludo como *Querido/Querida _____*:
- Recuerde a los estudiantes que comiencen sus cartas con una oración de apertura, que probablemente será sobre los dinosaurios en general. Comenten posibles oraciones de apertura. Puede anotar las ideas de los estudiantes en la pizarra o en una cartulina.

Desafío

Pida a los estudiantes que estén preparados que escriban una carta por su cuenta.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que dicten oraciones a un adulto para completar su carta.

- También recuerde a los estudiantes que hagan referencia a la lista que crearon juntos sobre los dinosaurios para tener más ideas sobre qué otra cosa pueden incluir en la carta.
- Luego, pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para escribir a mano la carta o para escribirla con el teclado.
- Recuerde a los estudiantes que incluyan las partes restantes de la carta: el resto del cuerpo, el cierre y la firma.
- Recorra el salón de clase, ofreciendo orientación y apoyo si es necesario.
- Pida a las parejas de estudiantes que compartan sus cartas con otras parejas o en grupos pequeños.

~~~~~ Fin de la lección ~~~~~

# Repaso del Conocimiento

## NOTA PARA EL MAESTRO

Debería dedicar un día para repasar, reforzar o ampliar el material del Conocimiento 6. Puede pedir a los estudiantes que hagan una combinación de las actividades que se presentan con toda la clase o en grupos pequeños.

## OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL DEL CONOCIMIENTO 6

- Explicar que gran parte de nuestros conocimientos sobre la Tierra y su historia es el resultado del trabajo de muchos científicos
- Identificar características de la superficie terrestre: océanos y continentes
- Ubicar el polo norte, el polo sur y el ecuador en un globo terráqueo
- Describir la forma de la Tierra
- Identificar y describir las capas de la Tierra: corteza, manto y núcleo (externo e interno)
- Describir de qué manera el calor, la presión y el tiempo producen numerosos cambios en el interior de la Tierra
- Describir los volcanes
- Describir los géiseres
- Identificar minerales comunes de la Tierra
- Explicar de qué manera las personas usan los minerales
- Identificar los tres tipos de rocas: ígneas, sedimentarias y metamórficas
- Describir de qué manera el calor, la presión y el tiempo provocan la formación de rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas
- Describir fósiles
- Explicar de qué manera los fósiles proporcionan información sobre la historia de la Tierra
- Explicar cómo sabemos sobre los dinosaurios

## ACTIVIDADES DE REPASO

### Repasar las imágenes

- Muestre otra vez las ilustraciones del Rotafolio de imágenes de cualquiera de las lecturas en voz alta y pida a los estudiantes que vuelvan a contar la lectura en voz alta usando las ilustraciones.

### Repasar las Tarjetas de imágenes

**Materiales:** Tarjetas de imágenes 10–14

- Divida la clase en cinco grupos. Proporcione a cada grupo una de las tarjetas de imágenes.
- Permita a los grupos algunos minutos para hacer una lluvia de ideas de todo lo que recuerden sobre la tarjeta de imágenes.
- Luego, junto a toda la clase, permita a cada grupo la posibilidad de compartir sus ideas.

### Libro de lectura sobre la historia de la Tierra o lectura a elección del estudiante

**Materiales:** libro de lectura

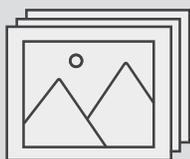
- Lea un libro de lectura para repasar fósiles o dinosaurios.
- Otra opción es pedirles a los estudiantes que elijan una de las lecturas en voz alta para volver a escucharla.

### Fósiles

**Materiales:** arcilla; objetos con distintas formas para presionar en la arcilla

- Pida a los estudiantes que hagan sus propios fósiles presionando objetos comunes como dinosaurios de plástico, etc. en arcilla.
- Pida a los estudiantes que quiten el objeto y dejen que la arcilla se endurezca durante algunas horas.
- Pida a los estudiantes que analicen si la impresión que quedó en la arcilla podría indicar algo a alguien que jamás haya visto el objeto real.
- También puede buscar instrucciones en distintos sitios web para conocer proyectos más sofisticados.
- Asegúrese de hablar sobre qué son los fósiles, cómo se forman y qué información proporcionan.

Tarjetas de  
imágenes 10–14



## Lluvia de ideas sobre el vocabulario clave

**Materiales:** pizarra/cartulina

- Diga a los estudiantes un concepto o una palabra de vocabulario clave, como *fósil*.
- Pida a los estudiantes que hagan una lluvia de ideas sobre todo lo que se les ocurra al escuchar esa palabra (por ejemplo: trilobite, huesos de dinosaurio, etc.).
- Anote sus respuestas en la pizarra o en una cartulina para referencia.

## Adivinanzas sobre el contenido esencial

**Materiales:** Tarjetas de imágenes 1–9 y 14

- Divida a la clase en cinco grupos. Entregue a cada grupo dos tarjetas de imágenes.
- Pida al grupo que observe y nombre sus tarjetas de imágenes.
- Invite a cada grupo a mostrar a la clase sus tarjetas de imágenes y nombrar las imágenes. Diga a los estudiantes que escuchen atentamente las adivinanzas.
- Si su tarjeta de imágenes es la respuesta a la adivinanza, los miembros del grupo deben levantarse y decir: “Soy [insertar el nombre de la imagen]”. Si la tarjeta de imágenes no es la respuesta, deben quedarse sentados.
  - Expulso vapor caliente desde las profundidades de la Tierra. ¿Qué soy? (*Soy un géiser*). [Los miembros del grupo muestran la Tarjeta de imágenes 6 (Géiser)].
  - Soy un tipo de roca formada por magma o lava caliente que se enfría y endurece. ¿Qué soy? (*Soy una roca ígnea*). [Los miembros del grupo muestran la Tarjeta de imágenes 7 (Roca ígnea)].
  - Algunas personas me miden con un reloj, pero no pueden verme. ¿Qué soy? (*Soy el tiempo*). [Los miembros del grupo muestran la Tarjeta de imágenes 3 (Tiempo)].
  - Expulso roca viscosa desde el núcleo externo a través de grietas en el manto debido a la presión y el calor. Cuando mi roca viscosa o magma golpea la corteza terrestre, se enfría y la llamamos lava. ¿Qué soy? (*Soy un volcán*). [Los miembros del grupo muestran la Tarjeta de imágenes 5 (Volcán)].
  - Soy una roca que se forma en capas. A veces pueden encontrar fósiles en mis capas. ¿Qué soy? (*Soy una roca sedimentaria*). [Los miembros del grupo muestran la Tarjeta de imágenes 8 (Roca sedimentaria)].

Tarjetas de  
imágenes 1–9 y 14



- Tengo capas, como una cama, pero tengo la forma de una pelota. Las personas y los animales viven en mi corteza. ¿Qué soy? (*Soy la Tierra*). [Los miembros del grupo muestran la Tarjeta de imágenes 4 (Capas de la Tierra)].
- Estoy presente de muchas maneras. Pueden sentirme cuando están afuera en un día soleado o cuando colocan su mano en un radiador caliente. ¿Qué soy? (*Soy el calor*). [Los miembros del grupo muestran la Tarjeta de imágenes 1 (Calor)].

### **Canción del ciclo de las rocas (melodía: Rema, rema, rema tu bote)**

*La roca sedimentaria  
En capas se ha formado  
Cerca de una fuente de agua  
Con fósiles atrapados.*

*Luego está la roca ígnea  
Que es de lava fundida  
Lava enfriada y endurecida  
Que ya no está encendida.*

*Estos dos tipos de roca  
También se transformarán  
Con presión, calor y químicos  
Metamórficas serán.*

### **Libro de la clase: La historia de la Tierra**

**Materiales:** papel, útiles de dibujo

- Diga a los estudiantes que van a hacer un libro de la clase para repasar lo que han aprendido en el Conocimiento 6.
- Pida a los estudiantes que hagan una lluvia de ideas con información importante sobre fósiles, dinosaurios y paleontólogos.
- Pida a cada estudiante que elija una idea para dibujar y escribir una leyenda para el dibujo.
- Encuaderne las hojas para formar un libro y colóquelo en la biblioteca de la clase para que puedan leerlo las veces que quieran.

### **Calor, presión y tiempo**

**Materiales:** Tarjetas de imágenes 1–3

- Entregue a tres estudiantes las tarjetas de imágenes de calor, presión y tiempo. Repase lo que representan las tarjetas de imágenes.
- Pídale que se paren en varios lugares del salón de clase.

Tarjetas de  
imágenes 1–3



- Diga a la clase que va a decir una palabra. Ellos decidirán cómo se relacionan el calor, la presión o el tiempo con la palabra, y luego caminarán hacia la persona que tenga esta tarjeta de imágenes y se pararán a su lado.
- Después de que los estudiantes hayan caminado hasta los distintos lugares, pídale que expliquen cómo se relacionan las dos palabras. Por ejemplo:
  - Si dice la palabra *fósil*, un estudiante puede caminar hasta la tarjeta de imágenes de “presión” y decir: “Se necesita presión para formar un fósil”.
  - Un segundo estudiante puede caminar hasta la tarjeta de imágenes de “tiempo” y decir: “Un fósil tarda mucho tiempo en formarse”.
- Otra variante es usar las señales explicadas en la Pausa.

### Carta a un geólogo o paleontólogo

**Materiales:** papel para escribir, útiles para escribir

- Con toda la clase, hagan una lluvia de ideas y luego escriban una carta a Genaro o a un geólogo real, o a Pam o a una paleontóloga real. Los estudiantes pueden hablar sobre las cosas geniales que los geólogos o paleontólogos hacen o hacer preguntas que aún tienen sobre la historia de la Tierra.
- También puede pedir a los estudiantes que escriban cartas individuales si están preparados para hacer esta actividad por su cuenta.

### Redes de ideas

**Materiales:** cartulina, marcadores, cinta adhesiva

- Dibuje un gran círculo en el medio de cinco hojas grandes de papel.
- Escriba los siguientes términos en el centro de los círculos, un término por círculo: *dinosaurios, capas de la Tierra, rocas, minerales o volcán/géiser*.
- Divida a los estudiantes en cinco grupos. Entregue a cada grupo una red de ideas.
- Pida a los estudiantes que hagan una lluvia de ideas de todo lo que recuerden cuando escuchan la palabra del centro de su red de ideas.
- Pídale que anoten sus respuestas en la tabla.
- Cuando todos los grupos hayan terminado, pida a cada grupo que presente su red y explique el tema y la información que agregaron.
- Pida a los estudiantes que agreguen todos los detalles nuevos sugeridos por otros grupos.

## Clasificar rocas

**Materiales:** papel doblado en cuatro partes, útiles para dibujar, recipientes con rótulos para clasificar rocas, cuatro tipos diferentes de rocas pequeñas/medianas para cada estudiante

**Nota:** Esta actividad también puede completarse de a dos o en grupos pequeños.

- Entregue a cada estudiante o grupo cuatro rocas pequeñas/medianas de diferentes tipos.
- Pida a los estudiantes que usen sus cinco sentidos para describir las rocas a sus compañeros. Anime a los estudiantes a usar vocabulario descriptivo, si es necesario, cuando describen sus rocas: *lisa, áspera, brillante, opaca, a rayas, de color \_\_\_\_\_, etc.*
- Luego, pida a los estudiantes que doblen un trozo de papel por la mitad una vez y luego por la otra mitad nuevamente, creando cuatro cuadrados o rectángulos.
- Pida a los estudiantes que dibujen cada roca (incluyendo características identificatorias) y escriban una oración que describa la roca.
- Después de que los estudiantes hayan terminado de dibujar y colorear sus rocas, dígales que van a clasificar sus rocas todos juntos.
- Coloque los recipientes de diferente color por todo el salón de clase y rotule los recipientes con las palabras de uso más común para describir las rocas de los estudiantes, como *lisa, áspera, brillante, opaca, a rayas, de color \_\_\_\_\_, etc.*
- Diga a los estudiantes que va a mencionar una característica de las rocas o una manera de describirlas. Si los estudiantes tienen una roca que coincide con la característica mencionada, la deben levantar. Confirme que todas las rocas levantadas coincidan con la característica mencionada. Luego, los estudiantes deben colocar sus rocas en el recipiente adecuado para esa característica.
- Repita este proceso hasta que todas las rocas hayan sido clasificadas en el recipiente correcto.
- Pida a los estudiantes que compartan con sus compañeros y con la clase cómo describieron cada roca y cómo decidieron en qué recipiente colocar cada roca. Los estudiantes también pueden analizar las semejanzas y diferencias que observaron entre las rocas.
- Después de que hayan clasificado las rocas, los estudiantes pueden compararlas dentro de cada recipiente para determinar qué roca muestra en su mayor o menor parte la característica del grupo clasificado.

# Evaluación del Conocimiento

Esta Evaluación del Conocimiento sirve para comprobar el dominio que tiene cada estudiante del conocimiento y del vocabulario académico así como el contenido esencial trabajado en *La historia de la Tierra*. Los resultados deben servir como guía para las sesiones de repaso y refuerzo del día siguiente.

Esta evaluación consta de tres partes. Puede realizarlas en más de una sesión si lo considera más apropiado para sus estudiantes. La Parte I (evaluación del vocabulario) está dividida en dos secciones: la primera evalúa el vocabulario relacionado con el Conocimiento 6 y la segunda, el vocabulario académico. Las Partes II y III evalúan el contenido esencial trabajado en *La historia de la Tierra*.



## PARTE I

TEKS 1.7.F

**Instrucciones:** Voy a hacer una pregunta usando una palabra que escucharon en las lecturas en voz alta. Primero, diré la palabra y luego haré una pregunta sobre ella. Si la respuesta a la pregunta es “sí”, encierren en un círculo los pulgares arriba. Si la respuesta a la pregunta es “no”, encierren en un círculo los pulgares abajo. Haré cada pregunta dos veces. Hagamos juntos la primera.

1. **Extintos:** Si los dinosaurios están extintos, ¿eso significa que ya no quedan más dinosaurios en la Tierra? (*pulgares arriba*)
2. **Manto:** ¿Es el manto la capa más externa de la Tierra donde vivimos? (*pulgares abajo*)
3. **Núcleo interno:** ¿Es el núcleo interno una pelota sólida de metal que está en el centro de la Tierra? (*pulgares arriba*)
4. **Sedimentos:** Las capas de sedimentos, o fragmentos de tierra y roca, una sobre la otra y bajo presión, ¿forman rocas sedimentarias después de mucho tiempo? (*pulgares arriba*)
5. **Destrucción:** ¿Algunas erupciones de volcanes tienen una fuerza destructiva cuando derraman lava y cenizas a su alrededor? (*pulgares arriba*)
6. **Corteza:** ¿Es la corteza una capa de roca fundida que se encuentra en las profundidades de la Tierra? (*pulgares abajo*)

Página de actividades EC.1



7. **Geólogo:** ¿Es un geólogo un científico que estudia las nubes y el cielo?  
(*pulgares abajo*)
8. **Fósil:** ¿Pueden ser un fósil las huellas o los cuerpos de animales y plantas preservados que murieron hace muchos años? (*pulgares arriba*)
9. **Sólida:** ¿Es la roca sólida algo que adopta la forma de cualquier recipiente en el que se encuentre? (*pulgares abajo*)
10. **Presión:** ¿La presión sucede cuando el peso o la fuerza de algo empuja algo más? (*pulgares arriba*)

**Instrucciones:** Voy a hacer más preguntas usando otras palabras que han escuchado y practicado. Primero, diré la palabra y luego haré la pregunta. Si la respuesta a la pregunta es “sí”, encierren en un círculo los pulgares arriba. Si la respuesta a la pregunta es “no”, encierren en un círculo los pulgares abajo. Haré cada pregunta dos veces.

11. **Varía:** ¿Si algo varía, se mantiene siempre igual? (*pulgares abajo*)
12. **Características:** ¿Las características de las rocas incluyen su color, textura, forma y tamaño? (*pulgares arriba*)
13. **Superficie:** ¿Es la superficie terrestre toda la roca fundida que se encuentra en las profundidades? (*pulgares abajo*)
14. **Capa:** Cuando afuera hace frío, ¿usamos más de una capa de ropa para mantenernos abrigados? (*pulgares arriba*)
15. **Preservado:** Cuando quieren guardar algo para el futuro, ¿lo mantienen preservado en un lugar seguro? (*pulgares arriba*)



## PARTE II

TEKS 1.6.G; TEKS 1.9.D.i

**Instrucciones:** Voy a hacerles algunas preguntas. Si la respuesta a la pregunta es “sí”, encierren en un círculo los pulgares arriba. Si la respuesta a la pregunta es “no”, encierren en un círculo los pulgares abajo. Haré cada pregunta dos veces.

1. ¿La superficie terrestre está cubierta por continentes y océanos?  
(*pulgares arriba*)
2. ¿Es el ecuador una línea imaginaria que corre desde el polo norte hasta el polo sur? (*pulgares abajo*)
3. ¿La Tierra tiene la forma de esfera o pelota? (*pulgares arriba*)

4. ¿Conocemos la historia de la Tierra por el trabajo de muchos científicos que estudian las rocas y los fósiles? (*pulgares arriba*)
5. ¿El calor, la presión y el tiempo producen muchos cambios dentro de la Tierra? (*pulgares arriba*)
6. ¿La Tierra solo tiene dos capas: la corteza y el núcleo? (*pulgares abajo*)
7. ¿Vivimos en el núcleo de la Tierra? (*pulgares abajo*)
8. ¿Un volcán se produce por la erupción de magma abriéndose camino hacia la superficie terrestre? (*pulgares arriba*)
9. ¿Un géiser es una erupción de lava? (*pulgares abajo*)
10. ¿La sal es un mineral importante que usan las personas? (*pulgares arriba*)
11. ¿Todas las rocas pueden clasificarse en tres grupos: ígneas, sedimentarias y metamórficas? (*pulgares arriba*)
12. ¿Sabemos que los dinosaurios vivieron en la Tierra debido a los huesos fosilizados que se han encontrado? (*pulgares arriba*)
13. ¿Los fósiles son fragmentos de roca que provienen de la erupción de un géiser? (*pulgares abajo*)



### PARTE III

TEKS 1.6.G; TEKS 1.9.D.i; TEKS 1.7.E

**Instrucciones:** Coloquen una estrella en el polo norte y un círculo en el polo sur. Coloreen de rojo el ecuador. En la parte de atrás de la hoja, hagan un dibujo de lo más interesante que aprendieron sobre la historia de la Tierra y escriban una oración sobre el tema.

Página de actividades EC.3



# Actividades finales

## NOTA PARA EL MAESTRO

Dedique estos últimos dos días a hacer actividades que respondan a los resultados de la Evaluación del Conocimiento 6. Según los resultados de esta evaluación, puede aprovechar este tiempo para reforzar algún contenido en el que un estudiante, un grupo de estudiantes o toda la clase presentan alguna dificultad.

Otra opción es aprovechar este tiempo para ampliar o enriquecer la experiencia de los estudiantes con conocimiento del tema. Se presentan actividades de enriquecimiento para dar a los estudiantes la oportunidad de fomentar su experiencia de ciertos conceptos del Conocimiento 6.

## REFUERZO

Puede reagrupar a los estudiantes de acuerdo con áreas particulares de debilidad, como lo indican los resultados de la Evaluación del Conocimiento 6.

Entre las oportunidades de refuerzo puede encontrar:

- actividades de repaso
- aplicaciones para repasar las lecciones
- lecturas en voz alta seleccionadas para volver a leer y comentar

## ENRIQUECIMIENTO

### Repasar las imágenes

- Muestre otra vez las ilustraciones del Rotafolio de imágenes de cualquiera de las lecturas en voz alta y pida a los estudiantes que vuelvan a contar la lectura en voz alta usando las ilustraciones.

### Repasar las Tarjetas de imágenes

**Materiales:** Tarjetas de imágenes 10–14

- Divida la clase en seis grupos. Proporcione a cada grupo una de las tarjetas de imágenes.
- Permita a los grupos algunos minutos para hacer una lluvia de ideas de todo lo que recuerden sobre la tarjeta de imágenes.
- Luego, junto a toda la clase, permita a cada grupo la posibilidad de compartir sus ideas.

Tarjetas de  
imágenes 10–14



## Libro de lectura sobre la historia de la Tierra o lectura a elección del estudiante

**Materiales:** libro de lectura

- Lea un libro de lectura para repasar un concepto en particular.
- Otra opción es pedir a los estudiantes que elijan una de las lecturas en voz alta para volver a escucharla.

## Museo de fósiles

**Materiales:** fósiles caseros (ver siguiente receta), útiles para escribir, tarjetas

**Nota:** La siguiente receta de masa producirá aproximadamente ocho fósiles del tamaño de un platillo. Los fósiles necesitan tiempo para secarse así que pida a los estudiantes que lo ayuden a hacer los fósiles un día, dejándolos secar durante la noche, para usarlos en la actividad del día siguiente.

**Nota:** Procure respetar las políticas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y las alergias.

---

## PARTE I

- Prepare los fósiles con los estudiantes usando la siguiente receta.
- Deje secar los fósiles durante la noche.

Receta de fósil casero:

- Prepare la masa mezclando 1 taza de café molido húmedo, ½ taza de café frío, 1/2 taza de sal y 1 1/3 taza de harina en un tazón de tamaño mediano.
- Pida a los estudiantes que mezclen estos ingredientes hasta que la mezcla se parezca a una masa para modelar. Agregue más harina si la masa está pegajosa.
- Trabaje con los estudiantes para dividir la masa en bolitas y coloque cada bolita en papel para hornear o papel encerado.
- Pida a los estudiantes que usen sus manos para aplanar cada bolita y luego presionar insectos de juguete, hojas, conchas marinas o piedras en la masa para crear huellas.
- Deje secar los fósiles durante la noche sobre una rejilla.

## PARTE II

- Reúna todos los fósiles y cuente la cantidad total.
- Divida a los estudiantes en grupos según la cantidad de fósiles. Cada grupo debe tener al menos un fósil.
- Comente las características de los fósiles con los estudiantes. *(La mayor parte de los fósiles se forman después de que una planta o un animal quedan enterrados debajo de capas de sedimento. La presión sobre el sedimento preserva el cuerpo o la huella de la planta o el animal, y deja un fósil).*
- Explique a los estudiantes que van a examinar y rotular los fósiles, y que luego harán una exposición de fósiles.
- Entregue a cada grupo útiles para escribir y tarjetas. Pida a cada grupo que observe atentamente su fósil y que determinen si es un fósil de planta o de animal.
- Pida a cada grupo que escriba un rótulo para cada uno de los fósiles.
- Pregunte a los estudiantes cómo debe estar organizada la exposición de fósiles (por ejemplo: fósiles de plantas y fósiles de animales). Hagan rótulos para categorías y colóquenlos en un tablero o superficie transparente.
- Invite a los estudiantes a exponer sus fósiles y los rótulos correspondientes en el “museo”.
- Destine algunos minutos a la observación de los fósiles todos juntos. Haga preguntas a los estudiantes para estimular su pensamiento y ayudarlos a relacionar esta actividad con el material de la lectura en voz alta. Las preguntas sugeridas son las siguientes:
  - ¿Qué categoría tiene la mayor cantidad de fósiles?
  - Si estos fósiles fueran reales, ¿qué nos dirían sobre la historia de la Tierra?
  - Comparen y contrasten los fósiles. ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?

### **Colecciones de rocas y minerales**

- Si la escuela tiene una colección de rocas y minerales, puede compartirla con la clase.
- Si es posible, puede invitar a los estudiantes a traer rocas interesantes para compartir con la clase.

## Libro de la clase: La historia de la Tierra

**Materiales:** papel, útiles de dibujo

- Diga a los estudiantes que van a hacer un libro de la clase para repasar lo que han aprendido en el Conocimiento 6.
- Pida a los estudiantes que hagan una lluvia de ideas con información importante sobre fósiles, dinosaurios y paleontólogos.
- Pida a cada estudiante que elija una idea para dibujar y escribir una leyenda para el dibujo.
- Encuaderne las hojas para formar un libro y colóquelo en la biblioteca de la clase para que puedan leerlo las veces que quieran.

## Calor, presión y tiempo

**Materiales:** Tarjetas de imágenes 1–3

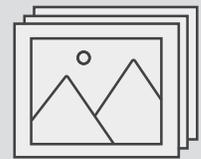
- Entregue a tres estudiantes las tarjetas de imágenes de calor, presión y tiempo. Repase lo que representan las tarjetas de imágenes.
- Pídale que se paren en varios lugares del salón de clase.
- Diga a la clase que va a decir una palabra. Ellos decidirán cómo se relacionan el calor, la presión o el tiempo con la palabra, y luego caminarán hacia la persona que tenga esta tarjeta de imágenes y se pararán a su lado.
- Después de que los estudiantes hayan caminado hasta los distintos lugares, pídale que expliquen cómo se relacionan las dos palabras. Por ejemplo:
  - Si dice la palabra *fósil*, un estudiante puede caminar hasta la tarjeta de imágenes de “presión” y decir: “Se necesita presión para formar un fósil”.
  - Un segundo estudiante puede caminar hasta la tarjeta de imágenes de “tiempo” y decir: “Un fósil tarda mucho tiempo en formarse”.
- Otra variante es usar las señales explicadas en la Pausa.

## Carta a un geólogo o paleontólogo

**Materiales:** papel para escribir, útiles para escribir

- Con toda la clase, hagan una lluvia de ideas y luego escriban una carta a Genaro o a un geólogo real, o a Pam o a una paleontóloga real. Los estudiantes pueden hablar sobre las cosas geniales que los geólogos o paleontólogos hacen o hacer preguntas que aún tienen sobre la historia de la Tierra.
- También puede pedir a los estudiantes que escriban cartas individuales si están preparados para hacer esta actividad por su cuenta.

Tarjetas de  
imágenes 1–3



## Cámara para la observación de volcanes

**Materiales:** sitio web: <http://hvo.wr.usgs.gov/cams/>

- Visite las cámaras para la observación de volcanes del Observatorio Vulcanológico de Hawái para obtener vistas directas de los volcanes Mauna Loa o Kilauea de Hawái.

## Lava en una taza

**Materiales:** (por estudiante o grupo pequeño) taza de plástico transparente,  $\frac{1}{4}$  taza de aceite vegetal, 1 cucharada de sal, agua, colorante de alimentos (opcional)

**Nota:** Procure respetar las políticas de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y las alergias.

- Pida a los estudiantes que expliquen la diferencia entre lava y magma. Si es necesario, recuérdelos que el magma es roca fundida y caliente debajo de la superficie terrestre, y la lava es el magma que sale de la erupción de un volcán hacia la superficie terrestre.
- Explique a los estudiantes que van a hacer lava.
- Entregue una taza a cada estudiante, pareja de compañeros o grupo.
- Llenen las tazas con  $\frac{3}{4}$  partes de agua.
- Añadan 5 gotas de colorante de alimentos [opcional].
- Añadan  $\frac{1}{4}$  taza de aceite vegetal a cada taza.
- Espolvoreen 1 cucharada de sal por encima del agua.
- Observen cómo se mueve la lava hacia arriba y hacia abajo en la taza.
- Añadan sal extra para mantener la lava en movimiento.
- Pida a los estudiantes que describan lo que observan.

## Formar tres tipos de rocas

**Materiales:** chispas de diferentes colores (de chocolate o crema de cacahuete, otra opción es usar trocitos de crayones), cocina u hornillo (opcional), papel de aluminio, cazuela con agua caliente, bolsas de plástico, frasco transparente

**Nota:** Esta actividad requiere la supervisión de un adulto y puede necesitar la ayuda de los padres o del maestro o la maestra auxiliar. Esta actividad también puede completarse con trocitos de crayones en lugar de chispas de chocolate. Además, procure respetar las políticas de la escuela con respecto

a la distribución de alimentos y las alergias. Proceda con cuidado cuando lleve a cabo la actividad con su clase.

- Repase con los estudiantes los tres tipos de rocas y cómo se forma cada una.
- Diga a los estudiantes que va a usar chispas de diferentes colores (de chocolate blanco, chocolate semiamargo, crema de cacahuete, etc.) para demostrar cómo está formado cada tipo de roca y que usará calor, presión y tiempo.
- Para crear rocas ígneas, derrita un color de chispas de chocolate, ya sea con la cocina/hornillo o colocando las chispas en papel de aluminio en una cazuela con agua muy caliente. Deje enfriar las chispas fundidas.
- Diga a los estudiantes que las rocas ígneas se forman a partir del magma (roca fundida) que se ha calentado y luego enfriado, al igual que las chispas de chocolate se han derretido y luego enfriado.
- Para crear rocas sedimentarias, coloque cada color de chispas de chocolate en bolsas de plástico separadas. Los estudiantes pueden molerlas con los pies o las manos.
- Luego, coloque capas de cada color de chispas molidas en un frasco transparente. Pida a los estudiantes que lo ayuden a presionar hacia abajo estas capas con las manos o los pies para simular la formación de rocas sedimentarias.
- Recuerde a los estudiantes que las rocas metamórficas son rocas que se someten a cantidades extremas de calor y presión.
- Para crear rocas metamórficas, primero coloque una capa cada color de chispas de chocolate molidas sobre un trozo de papel de aluminio.
- Luego, pida a los estudiantes que hagan presión sobre las capas con las manos o los pies. Coloque las capas presionadas en el papel de aluminio en una cazuela con agua muy caliente para fundir las capas. Deje enfriar las capas fundidas.
- Diga a los estudiantes que las rocas metamórficas se han sometido a un calor y una presión intensos, al igual que estas chispas se han colocado en capas, se han sometido a presión, se han fundido y luego se han enfriado.
- Guíe a los estudiantes en una conversación de cómo se formó cada tipo de “roca” usando calor, presión y tiempo.



# Recursos para el maestro

|         |                |
|---------|----------------|
| Grado 1 | Conocimiento 6 |
|---------|----------------|

**Guía del maestro**

# Recursos para el maestro

En esta sección encontrará:

- Clave de respuestas del Cuaderno de actividades
- Tabla de correlaciones de los Conocimientos y Destrezas Esenciales de Texas (TEKS)

# CLAVE DE RESPUESTAS DEL CUADERNO DE ACTIVIDADES

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

3.1 **Página de actividades**

Instrucciones: Colorea la corteza de marrón, el manto de rojo, el núcleo externo de naranja y el núcleo interno de amarillo. Recorta los volúmenes de cada parte de la Tierra y pégalo en el color correspondiente. Luego, da vuelta a la hoja y escribe dos oraciones sobre cada una de las capas de la Tierra en la parte de atrás de la hoja.

Conocimiento 6 La Historia de la Tierra

Conocimiento 6

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

4.1 **Página de actividades**

Instrucciones: Piensa en qué se parecen y en qué se diferencian los volcanes y los géiseres. Dibuja o escribe en qué se parecen en la parte de los dos círculos que se superpone. Dibuja o escribe en qué se diferencian los volcanes de los géiseres en el círculo debajo del volcán. Dibuja o escribe en qué se diferencian los géiseres de los volcanes en el círculo debajo del géiser.

Conocimiento 6 La Historia de la Tierra

Conocimiento 6

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

P.1 **Evaluación**

Instrucciones: Colorea la corteza de marrón, el manto de rojo, el núcleo externo de naranja y el núcleo interno de amarillo. Recorta los volúmenes de cada parte de la Tierra y pégalo en el color correspondiente.

Conocimiento 6 La Historia de la Tierra

Conocimiento 6

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

5.1 **Página de actividades**

Muestra completa de Red de ideas sobre los minerales

Instrucciones: Crea una red de ideas con la información que aprendiste sobre los minerales. Escribe dos o tres oraciones en la parte de atrás de la hoja sobre la información de la red.

Conocimiento 6 La Historia de la Tierra

Conocimiento 6

NOMBRE: \_\_\_\_\_ 6.1 **Página de actividades**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo más común de roca</li> <li>• se forma cuando el magma o la lava se enfrían y endurecen</li> <li>• montañas</li> <li>• peñascos</li> <li>• Half Dome</li> <li>• vidrio volcánico</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• se forma a partir de capas de sedimentos bajo presión</li> <li>• el calor no tiene un papel importante en su formación</li> <li>• carbón</li> <li>• mena</li> <li>• cañón Bryce</li> <li>• cañón del Antilope</li> <li>• arenisca</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo menos común de roca</li> <li>• se forma cuando otros tipos de rocas se someten a cantidades extremas de calor y presión con el tiempo y así se convierten en una nueva roca</li> <li>• mármol</li> </ul> |

Instrucciones: En la primera columna, dibuja o escribe acerca de las rocas ígneas. En la segunda columna, dibuja o escribe acerca de las rocas sedimentarias. En la tercera columna, dibuja o escribe acerca de las rocas metamórficas. Escribe por lo menos dos oraciones sobre las rocas en la parte de atrás de la hoja.

Conocimiento 6

Conocimiento 6 La historia de la Tierra

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EC.1 **Evaluación**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
6.  
7.  
8.  
9.  
10.  

Instrucciones: Escucha las indicaciones de tu maestro o maestra.

Conocimiento 6

Conocimiento 6 La historia de la Tierra

11.  
12.  
13.  
14.  
15.  

Conocimiento 6

Conocimiento 6 La historia de la Tierra

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EC.2 **Evaluación**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
6.  
7.  
8.  
9.  
10.  

Instrucciones: Escucha las indicaciones de tu maestro o maestra.

Conocimiento 6

Conocimiento 6 La historia de la Tierra

- 11.  
- 12.  
- 13.  

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EC.3 **Evaluación**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Rotula el polo norte con una estrella y el polo sur con un círculo. Rotula el ecuador de color rojo. En la parte de atrás de la hoja, haz un dibujo y escribe una oración sobre lo más interesante que has aprendido sobre la historia de la Tierra.



## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 1

### Conocimiento 6

### Correlaciones en la Guía del maestro

(1) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, discutir y pensar —lenguaje oral—. El estudiante desarrolla el lenguaje oral por medio de la actividad de escuchar, hablar y discutir. Se espera que el estudiante:

|            |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEKS 1.1.A | escuche activamente y haga preguntas relevantes para entender la información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras                                     | C6: p. 55, C6: p. 59, C6: p. 76, C6: p. 80, C6: p. 91, C6: p. 94                                                                                                                  |
| TEKS 1.1.B | siga, replantee y dé instrucciones orales que impliquen acciones cortas relacionadas en una secuencia                                                                         |                                                                                                                                                                                   |
| TEKS 1.1.C | comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje         | C6: p. 6, C6: p. 10, C6: p. 23, C6: p. 27, C6: p. 40, C6: p. 44, C6: p. 55, C6: p. 68, C6: p. 76, C6: p. 82, C6: p. 91, C6: p. 94, C6: p. 107, C6: p. 111, C6: p. 124, C6: p. 127 |
| TEKS 1.1.D | trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite y contribuir en forma apropiada | C6: p. 107, C6: p. 111                                                                                                                                                            |
| TEKS 1.1.E | desarrolle la comunicación social, tal como presentarse a sí mismo y a otros, compartir experiencias con un compañero de clase y expresar necesidades y sentimientos          | C6: p. 23, C6: p. 36                                                                                                                                                              |

(2) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —inicio de la lectura y la escritura—. El estudiante desarrolla conocimiento de la estructura de las palabras a través de la conciencia fonológica, los conceptos impresos, la fonética y la morfología para comunicar, decodificar y escribir. Se espera que el estudiante:

(A) demuestre conciencia fonológica al:

|                |                                                                                                                 |                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| TEKS 1.2.A.i   | producir una serie de palabras que rimen                                                                        |                     |
| TEKS 1.2.A.ii  | reconocer la aliteración hablada o grupos de palabras que comienzan con la misma sílaba simple o sonido inicial | C6: p. 6, C6: p. 13 |
| TEKS 1.2.A.iii | reconocer el cambio en la palabra hablada cuando se agrega, se cambia o se quita una sílaba específica          |                     |
| TEKS 1.2.A.iv  | segmentar palabras habladas en sílabas individuales                                                             |                     |
| TEKS 1.2.A.v   | mezclar sílabas habladas complejas, incluyendo sílabas trabadas, para formar palabras multisilábicas            |                     |
| TEKS 1.2.A.vi  | segmentar palabras habladas en sílabas, incluyendo palabras con sílabas trabadas                                |                     |
| TEKS 1.2.A.vii | manipular sílabas en las palabras                                                                               |                     |

(B) demuestre y aplique conocimiento fonético al:

|               |                                                                                                                                                                                                                        |  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TEKS 1.2.B.i  | identificar y asociar sonidos con letras individuales                                                                                                                                                                  |  |
| TEKS 1.2.B.ii | decodificar palabras con sílabas trabadas, tales como “bla”, “bra” y “gla”; dígrafos; y palabras con múltiples patrones de ortografía de sonido, tales como la “c”, “k” y la “q”, y la “s”, “z”, la “c” suave y la “x” |  |

## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 1

### Conocimiento 6

### Correlaciones en la Guía del maestro

|                                                         |                                                                                                                                                        |  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TEKS 1.2.B.iii                                          | decodificar palabras con la letra “h” que es silenciosa y palabras que usan las sílabas “que”, “qui”, “gue”, “gui”, “güe” y “güi”                      |  |
| TEKS 1.2.B.iv                                           | decodificar palabras con diptongos, tales como “ai”, “au” y “ei”                                                                                       |  |
| TEKS 1.2.B.v                                            | decodificar contracciones, tales como “al” y “del”                                                                                                     |  |
| TEKS 1.2.B.vi                                           | decodificar palabras que tengan de tres a cuatro sílabas                                                                                               |  |
| TEKS 1.2.B.vii                                          | usar el conocimiento de palabras base para decodificar palabras compuestas comunes                                                                     |  |
| TEKS 1.2.B.viii                                         | decodificar palabras con prefijos y sufijos comunes                                                                                                    |  |
| (C) demuestre y aplique el conocimiento ortográfico al: |                                                                                                                                                        |  |
| TEKS 1.2.C.i                                            | escribir letras comunes según su sonido correspondiente                                                                                                |  |
| TEKS 1.2.C.ii                                           | escribir palabras con patrones comunes, tales como CV, VC, CCV, CVC, VCV, CVCV, CCVCV y CVCCV                                                          |  |
| TEKS 1.2.C.iii                                          | escribir palabras con “h” silenciosa; dígrafos consonánticos, tales como “ch”, “rr” y “ll”, y sílabas trabadas, tales como “bla”, “bra”, “gla” y “gra” |  |
| TEKS 1.2.C.iv                                           | escribir palabras multisilábicas, incluyendo palabras con “que”, “qui”, “gue”, “gui”, “güe” y “güi”                                                    |  |
| TEKS 1.2.C.v                                            | escribir contracciones, tales como “al” y “del”                                                                                                        |  |
| TEKS 1.2.C.vi                                           | escribir palabras con diptongos, tales como “ai”, “au” y “ie” en quie-ro, na-die y ra-dio, y con hiatos, tal como le-er y rí-o                         |  |
| TEKS 1.2.C.vii                                          | escribir palabras con prefijos y sufijos comunes                                                                                                       |  |
| TEKS 1.2.D                                              | para buscar palabras; y demuestre conciencia del texto impreso identificando la información que proporcionan las diferentes partes de un libro         |  |
| TEKS 1.2.E                                              | ordene alfabéticamente una serie de palabras siguiendo la primera o la segunda letra y use un diccionario para buscar palabras                         |  |
| TEKS 1.2.F                                              | desarrolle la escritura escribiendo palabras, oraciones y respuestas legibles dejando espacios apropiados entre palabras                               |  |

## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 1

### Conocimiento 6

### Correlaciones en la Guía del maestro

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (3) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —vocabulario—. El estudiante usa el vocabulario recién adquirido de forma expresiva. Se espera que el estudiante:                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                           |
| TEKS 1.3.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | use un recurso, tal como un diccionario pictográfico o un recurso digital, para encontrar palabras                                                           |                                                                                                                                                                                                           |
| TEKS 1.3.B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | use ilustraciones y textos que el estudiante pueda leer o escuchar para aprender o clarificar el significado de las palabras                                 | C6: p. 6, C6: p. 13, C6: p. 21, C6: p. 23, C6: p. 29, C6: p. 40, C6: p. 47, C6: p. 61, C6: p. 76, C6: p. 82, C6: p. 91, C6: p. 96, C6: p. 105, C6: p. 107, C6: p. 113, C6: p. 124, C6: p. 129, C6: p. 136 |
| TEKS 1.3.C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | identifique el significado de las palabras con afijos, incluyendo -s, -es y -or                                                                              |                                                                                                                                                                                                           |
| TEKS 1.3.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | identifique y use palabras que nombren acciones, direcciones, posiciones, secuencias, categorías y ubicaciones                                               | C6: p. 23, C6: p. 27, C6: p. 36, C6: p. 40, C6: p. 44, C6: p. 47                                                                                                                                          |
| (4) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —fluidez—. El estudiante lee textos al nivel del grado escolar con fluidez y los comprende. Se espera que el estudiante use la fluidez apropiada (velocidad, precisión y prosodia) cuando lee un texto al nivel de su grado escolar.                |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                           |
| TEKS 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | use la fluidez apropiada (velocidad, precisión y prosodia) cuando lee un texto al nivel de su grado escolar                                                  |                                                                                                                                                                                                           |
| (5) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —lectura autodirigida—. El estudiante lee textos apropiados para su nivel escolar de forma independiente. Se espera que el estudiante autoseleccione el texto e interactúe independientemente con el texto por períodos de tiempo cada vez mayores. |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                           |
| TEKS 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | autoseleccione el texto e interactúe independientemente con el texto por períodos de tiempo cada vez mayores                                                 |                                                                                                                                                                                                           |
| (6) Habilidades de comprensión: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante usa habilidades metacognitivas para desarrollar y profundizar la comprensión de textos cada vez más complejos. Se espera que el estudiante:                                                                                                 |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                           |
| TEKS 1.6.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | establezca un propósito para la lectura de textos asignados y autoseleccionados con la asistencia de un adulto                                               |                                                                                                                                                                                                           |
| TEKS 1.6.B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | formule preguntas sobre el texto antes, durante y después de la lectura para profundizar la comprensión y obtener información con la asistencia de un adulto | C6: p. 55                                                                                                                                                                                                 |
| TEKS 1.6.C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | haga y corrija o confirme predicciones utilizando los rasgos del texto, las características del género y las estructuras con la asistencia de un adulto      |                                                                                                                                                                                                           |
| TEKS 1.6.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cree imágenes mentales para profundizar la comprensión con la asistencia de un adulto                                                                        | C6: p. 91, C6: p. 96                                                                                                                                                                                      |
| TEKS 1.6.E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad con la asistencia de un adulto                                 | C6: p. 6, C6: p. 10, C6: p. 23, C6: p. 29, C6: p. 76, C6: p. 80, C6: p. 82, C6: p. 124, C6: p. 129                                                                                                        |
| TEKS 1.6.F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | haga inferencias y use evidencia para apoyar la comprensión con la asistencia de un adulto                                                                   |                                                                                                                                                                                                           |

## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 1

### Conocimiento 6

### Correlaciones en la Guía del maestro

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEKS 1.6.G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | evalúe los detalles para determinar qué es lo más importante con la asistencia de un adulto                                                                                | C6: p. 6, C6: p. 13, C6: p. 23, C6: p. 29, C6: p. 47, C6: p. 55, C6: p. 61, C6: p. 76, C6: p. 82, C6: p. 91, C6: p. 96, C6: p. 124, C6: p. 129, C6: p. 146, C6: p. 147 |
| TEKS 1.6.H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | synthesize información para crear un nuevo entendimiento con la asistencia de un adulto                                                                                    | C6: p. 55, C6: p. 68, C6: p. 76, C6: p. 89                                                                                                                             |
| TEKS 1.6.I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | revise la comprensión y haga ajustes, tales como releer, usar conocimiento previo, observar pistas visuales y formular preguntas cuando la comprensión se pierde           |                                                                                                                                                                        |
| <p>(7) Habilidades para responder: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante responde a una variedad cada vez más desafiante de fuentes de información que lee, escucha o ve. Se espera que el estudiante:</p>                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.7.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | describa conexiones personales respecto a una variedad de fuentes de información                                                                                           |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.7.B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos                                                                                                          | C6: p. 6, C6: p. 21, C6: p. 40, C6: p. 52, C6: p. 76, C6: p. 89, C6: p. 91, C6: p. 105                                                                                 |
| TEKS 1.7.C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | use evidencia textual para apoyar una respuesta apropiada                                                                                                                  | C6: p. 113                                                                                                                                                             |
| TEKS 1.7.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | vuelva a contar textos de manera que mantengan su significado                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.7.E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | interactúe con las fuentes de información de manera significativa, tal como al hacer ilustraciones o al escribir                                                           | C6: p. 6, C6: p. 21, C6: p. 147                                                                                                                                        |
| TEKS 1.7.F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado                                                                                                        | C6: p. 145                                                                                                                                                             |
| <p>(8) Múltiples géneros: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —elementos literarios—. El estudiante reconoce y analiza elementos literarios dentro y a través del contenido cada vez más complejo de textos literarios tradicionales, contemporáneos, clásicos y diversos. Se espera que el estudiante:</p>                         |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.8.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | discuta tópicos y determine el tema usando evidencia textual con la asistencia de un adulto                                                                                |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.8.B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | describa al personaje principal (personajes principales) y el motivo (motivos) de sus acciones                                                                             |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.8.C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | describa los elementos de la trama, incluyendo los eventos principales, el problema y la resolución, de textos leídos en voz alta y de forma independiente                 |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.8.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | describa el escenario                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |
| <p>(9) Múltiples géneros: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —géneros—. El estudiante reconoce y analiza las características, estructuras y propósitos específicos del género dentro y a través del contenido cada vez más complejo de textos tradicionales, contemporáneos, clásicos y diversos. Se espera que el estudiante:</p> |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.9.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | demuestre conocimiento de las características distintivas de la literatura infantil más conocida, tal como cuentos populares, fábulas, cuentos de hadas y rimas infantiles |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.9.B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | discuta la rima, el ritmo, la repetición y la aliteración en una variedad de poemas                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| TEKS 1.9.C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | discuta los elementos del drama, tales como los personajes y el escenario                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |

## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 1

### Conocimiento 6

### Correlaciones en la Guía del maestro

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| (D) reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                        |
| TEKS 1.9.D.i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto                                                                                        | C6: p. 146, C6: p. 147 |
| TEKS 1.9.D.ii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | rasgos y gráficas simples para localizar u obtener información                                                                                                    | C6: p. 40, C6: p. 52   |
| TEKS 1.9.D.iii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | patrones organizacionales, tales como el orden cronológico y la descripción con la asistencia de un adulto                                                        |                        |
| TEKS 1.9.E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | reconozca las características del texto persuasivo con la asistencia de un adulto y exprese lo que el autor está tratando de persuadir al lector a pensar o hacer |                        |
| TEKS 1.9.F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | reconozca las características de los textos multimodales y digitales                                                                                              |                        |
| (10) Propósito y arte del escritor: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante hace indagaciones críticas para analizar las decisiones de los autores y cómo éstas influyen y comunican significado dentro de una variedad de textos. El estudiante analiza y aplica el arte del escritor con el propósito de desarrollar sus propios productos y presentaciones. Se espera que el estudiante: |                                                                                                                                                                   |                        |
| TEKS 1.10.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | discuta el propósito del autor al escribir un texto                                                                                                               |                        |
| TEKS 1.10.B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | discuta cómo el uso de la estructura del texto contribuye al propósito del autor                                                                                  |                        |
| TEKS 1.10.C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | discuta con la asistencia de un adulto el uso que hace el autor de los aspectos impresos y gráficos para lograr propósitos específicos                            |                        |
| TEKS 1.10.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | discuta cómo el autor usa palabras que ayudan al lector a crear imágenes                                                                                          |                        |
| TEKS 1.10.E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | escuche y experimente textos en primera y tercera persona                                                                                                         |                        |
| (11) Composición: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —proceso de escritura—. El estudiante utiliza el proceso de escritura en forma recurrente para redactar múltiples textos que sean legibles y usa las convenciones apropiadas. Se espera que el estudiante:                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                        |
| TEKS 1.11.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | planifique un primer borrador generando ideas para escribir, tales como dibujar y hacer una lluvia de ideas                                                       |                        |
| (B) desarrolle borradores en forma oral, pictórica o escrita al:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |                        |
| TEKS 1.11.B.i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | organizar un texto siguiendo una estructura                                                                                                                       |                        |
| TEKS 1.11.B.ii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes                                                                                                        |                        |
| TEKS 1.11.C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | revise borradores agregando detalles en imágenes o palabras                                                                                                       |                        |
| (D) edite borradores usando las convenciones comunes de la lengua española, incluyendo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                        |
| TEKS 1.11.D.i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | oraciones completas en donde haya concordancia entre sujeto y verbo                                                                                               |                        |

## CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 1

### Conocimiento 6

### Correlaciones en la Guía del maestro

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| TEKS 1.11.D.ii                                                                                                                                                                                                                                                            | conjugaciones de los verbos en los tiempos pasado y presente, incluyendo la diferencia entre ser y estar                                                     |                                                                      |
| TEKS 1.11.D.iii                                                                                                                                                                                                                                                           | sustantivos singulares, plurales, comunes y propios, incluyendo los artículos específicos de acuerdo al género                                               |                                                                      |
| TEKS 1.11.D.iv                                                                                                                                                                                                                                                            | adjetivos, incluyendo artículos                                                                                                                              |                                                                      |
| TEKS 1.11.D.v                                                                                                                                                                                                                                                             | adverbios que transmiten tiempo                                                                                                                              |                                                                      |
| TEKS 1.11.D.vi                                                                                                                                                                                                                                                            | preposiciones                                                                                                                                                |                                                                      |
| TEKS 1.11.D.vii                                                                                                                                                                                                                                                           | pronombres, incluyendo el uso de pronombres personales y posesivos, y la diferencia en el uso del pronombre formal usted y el pronombre informal tú          |                                                                      |
| TEKS 1.11.D.viii                                                                                                                                                                                                                                                          | letra mayúscula al comienzo de las oraciones                                                                                                                 |                                                                      |
| TEKS 1.11.D.ix                                                                                                                                                                                                                                                            | signos de puntuación al final de las oraciones declarativas, y al comienzo y al final de las oraciones exclamativas e interrogativas                         |                                                                      |
| TEKS 1.11.D.x                                                                                                                                                                                                                                                             | escritura correcta de las palabras con patrones ortográficos y reglas ortográficas apropiados para el nivel del grado escolar con la asistencia de un adulto |                                                                      |
| TEKS 1.11.E                                                                                                                                                                                                                                                               | publique y comparta la escritura                                                                                                                             | C6: p. 107, C6: p. 121, C6: p. 124, C6: p. 136                       |
| (12) Composición: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —géneros—. El estudiante usa el arte del escritor y las características del género para redactar múltiples textos que sean significativos. Se espera que el estudiante:           |                                                                                                                                                              |                                                                      |
| TEKS 1.12.A                                                                                                                                                                                                                                                               | dicte o redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía                                                                                |                                                                      |
| TEKS 1.12.B                                                                                                                                                                                                                                                               | dicte o redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos                                                                                     |                                                                      |
| TEKS 1.12.C                                                                                                                                                                                                                                                               | dicte o redacte correspondencia, tal como notas de agradecimiento o cartas                                                                                   | C6: p. 23, C6: p. 36, C6: p. 107, C6: p. 121, C6: p. 124, C6: p. 136 |
| (13) Indagación e investigación: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante se involucra en procesos de indagación a corto plazo y de forma recurrente y continua para una variedad de propósitos. Se espera que el estudiante: |                                                                                                                                                              |                                                                      |
| TEKS 1.13.A                                                                                                                                                                                                                                                               | formule preguntas para la indagación formal e informal con la asistencia de un adulto                                                                        |                                                                      |
| TEKS 1.13.B                                                                                                                                                                                                                                                               | elabore y siga un plan de investigación con la asistencia de un adulto                                                                                       |                                                                      |
| TEKS 1.13.C                                                                                                                                                                                                                                                               | identifique y recopile fuentes de información y datos relevantes para responder preguntas con la asistencia de un adulto                                     |                                                                      |
| TEKS 1.13.D                                                                                                                                                                                                                                                               | demuestre comprensión de la información recopilada con la asistencia de un adulto                                                                            |                                                                      |
| TEKS 1.13.E                                                                                                                                                                                                                                                               | utilice un modo apropiado de entrega, ya sea escrito, oral o multimodal, para presentar los resultados                                                       |                                                                      |

## General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

## Chief Academic Officer, Elementary Humanities

Susan Lambert

## Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director,  
Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Christina Cox, Managing Editor

## Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy,  
K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

## Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

## Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

## Texas Contributors

### Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-  
Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

### Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

### Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-  
Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

### **Series Editor-in-Chief**

E. D. Hirsch Jr.

### **President**

Linda Bevilacqua

### **Editorial Staff**

Mick Anderson  
Robin Blackshire  
Laura Drummond  
Emma Earnst  
Lucinda Ewing  
Sara Hunt  
Rosie McCormick  
Cynthia Peng  
Liz Pettit  
Tonya Ronayne  
Deborah Samley  
Kate Stephenson  
Elizabeth Wafler  
James Walsh  
Sarah Zelinke

### **Design and Graphics Staff**

Kelsie Harman  
Liz Loewenstein  
Bridget Moriarty  
Lauren Pack

### **Consulting Project Management Services**

ScribeConcepts.com

### **Additional Consulting Services**

Erin Kist  
Carolyn Pinkerton  
Scott Ritchie  
Kelina Summers

### **Acknowledgments**

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

### **Contributors to Earlier Versions of These Materials**

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

### **Schools**

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

## Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

## Expert Reviewers

Terri Woods

## Writers

Michael L. Ford

## Illustrators and Image Sources

Cover: Amplify Learning, Inc.; 1A-1: Andy Erikson; 1A-2: Shutterstock; 1A-3: Ikiwaner / Wikimedia Commons / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en> / Modified from Original; 1A-4: Shutterstock; 1A-5: Shutterstock; 1A-6: Shutterstock; 1A-7: NASA/JPL-Caltech; 1A-8: Shutterstock; 1A-9: Shutterstock; 1A-10: Shutterstock; 1A-11: Shutterstock; 1A-12: Shutterstock; 2A-1: Andy Erikson; 2A-2: Andy Erikson; 2A-3: Andy Erikson; 2A-5: Phil Weare/Exactostock-4268/SuperStock; 2A-6: Andy Erikson; 2A-7: Shutterstock; 2A-8: Shutterstock; 2A-9: Shutterstock; 2A-10: Shutterstock; 2A-11: Andy Erikson; 3A-1: Shutterstock; 3A-2: Shutterstock; 3A-3: Shutterstock; 3A-4: Shutterstock; 52: Staff; 4A-2: Shutterstock; 4A-3: Shutterstock; 4A-4: Shutterstock; 4A-5: Shutterstock; 4A-6: U.S. Geological Survey; 4A-7: U.S. Forest Service/J. Vallance; 4A-8: Shutterstock; 4A-9: Shutterstock; 4A-10: Shutterstock; 4A-11: Shutterstock; 4A-12: Shutterstock; 5A-1: Andy Erikson; 5A-2: Shutterstock; 5A-3: Shutterstock; 5A-4: Shutterstock; 5A-5: Shutterstock; 5A-6: Shutterstock; 5A-7: Shutterstock; 5A-8: Shutterstock; 5A-9: Shutterstock; 5A-10: Andy Erikson; 5A-11: Andy Erikson; 6A-1: Andy Erikson; 6A-2: Shutterstock; 6A-3: Shutterstock; 6A-4: U.S. Geological Survey/D.L. Peck; 6A-5: USGS Photo by P. Carrara Aug 28, 1985; 6A-6: Shutterstock; 6A-7: Shutterstock; 6A-8: Shutterstock; 6A-9: Shutterstock; 6A-10: Shutterstock; 6A-11: Shutterstock; 6A-12: Shutterstock; 6A-13: Shutterstock; 6A-14: Shutterstock; 6A-15: Shutterstock; 6A-16: Shutterstock; 7A-1: Andy Erikson; 7A-2: Shutterstock; 7A-3: Shutterstock; 7A-4: Shutterstock; 7A-5: Shutterstock; 7A-6: Shutterstock; 7A-7: Shutterstock; 7A-8: Katy Cummings; 7A-9: Shutterstock; 7A-10: Shutterstock; 8A-1: Shutterstock; 8A-2: Shutterstock; 8A-3: Shutterstock; 8A-4: U.S. Geological Survey/W.R. Hansen; 8A-5: National Park Service; 8A-6: National Park Service; 8A-7: Katy Cummings; 8A-8: Katy Cummings; 8A-9: Shutterstock; 8A-10: Shutterstock; 8A-11: Shutterstock; 3.1: Shutterstock; 4.1: Staff; P.1: Shutterstock; 6.1: Staff; EC.1: Shutterstock; EC.2: Shutterstock; EC.3: Shutterstock

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."



**Grado 1 | Conocimiento 6** | Guía del maestro  
**La historia de la Tierra**

ISBN 9781683918271



9 781683 918271



**Grado 1**

**Conocimiento 6** | Cuaderno de actividades  
**La historia de la Tierra**

Grado 1

Conocimiento 6

---

# La historia de la Tierra

---

**Cuaderno de actividades**

**Notice and Disclaimer:** The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at **[texashomelearning@tea.texas.gov](mailto:texashomelearning@tea.texas.gov)**.

ISBN 978-1-68391-875-2

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

**Attribution**—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. ([amplify.com](http://amplify.com)) and the Core Knowledge Foundation ([coreknowledge.org](http://coreknowledge.org)) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

**Noncommercial**—You may not use this work for commercial purposes.

**Share Alike**—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

**<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>**

© 2020 Amplify Education, Inc.  
**[amplify.com](http://amplify.com)**

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico  
01 XXX 2021

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

1.1

Para llevar  
a casa

### Estimada familia:

Durante los próximos días, su estudiante aprenderá sobre la historia de la Tierra. Aprenderá acerca de la superficie terrestre, las capas de la Tierra (corteza, manto y núcleo), volcanes y géiseres. A continuación, se sugieren algunas actividades que puede hacer en casa para reforzar lo que su estudiante está aprendiendo sobre este tema.

#### 1. La superficie terrestre

Use un globo terráqueo o un mapa para ayudar a su estudiante a ubicar e identificar los continentes y los océanos de la Tierra. También ubique el polo norte, el polo sur y el ecuador. Comparta los conocimientos que tiene sobre estos temas.

#### 2. Hacer un modelo

Haga un modelo de las capas de la Tierra o de un volcán.

#### 3. Dibujar y escribir

Pida a su estudiante que dibuje o escriba acerca de lo que ha aprendido sobre las capas de la Tierra, los volcanes o los géiseres, y que luego comparta con usted su dibujo. Haga preguntas para que su estudiante use el vocabulario que aprendió en la escuela.

#### 4. Si estuvieras allí

Imagine con su estudiante cómo sería presenciar una erupción volcánica. Hablen sobre qué verían y escucharían, y cómo se sentirían.

#### 5. Leer en voz alta cada día

Es muy importante que le lea a su estudiante todos los días. La biblioteca local tiene muchos libros sobre geología.

Asegúrese de que su estudiante vea que usted disfruta de escuchar lo que ha estado aprendiendo en la escuela.





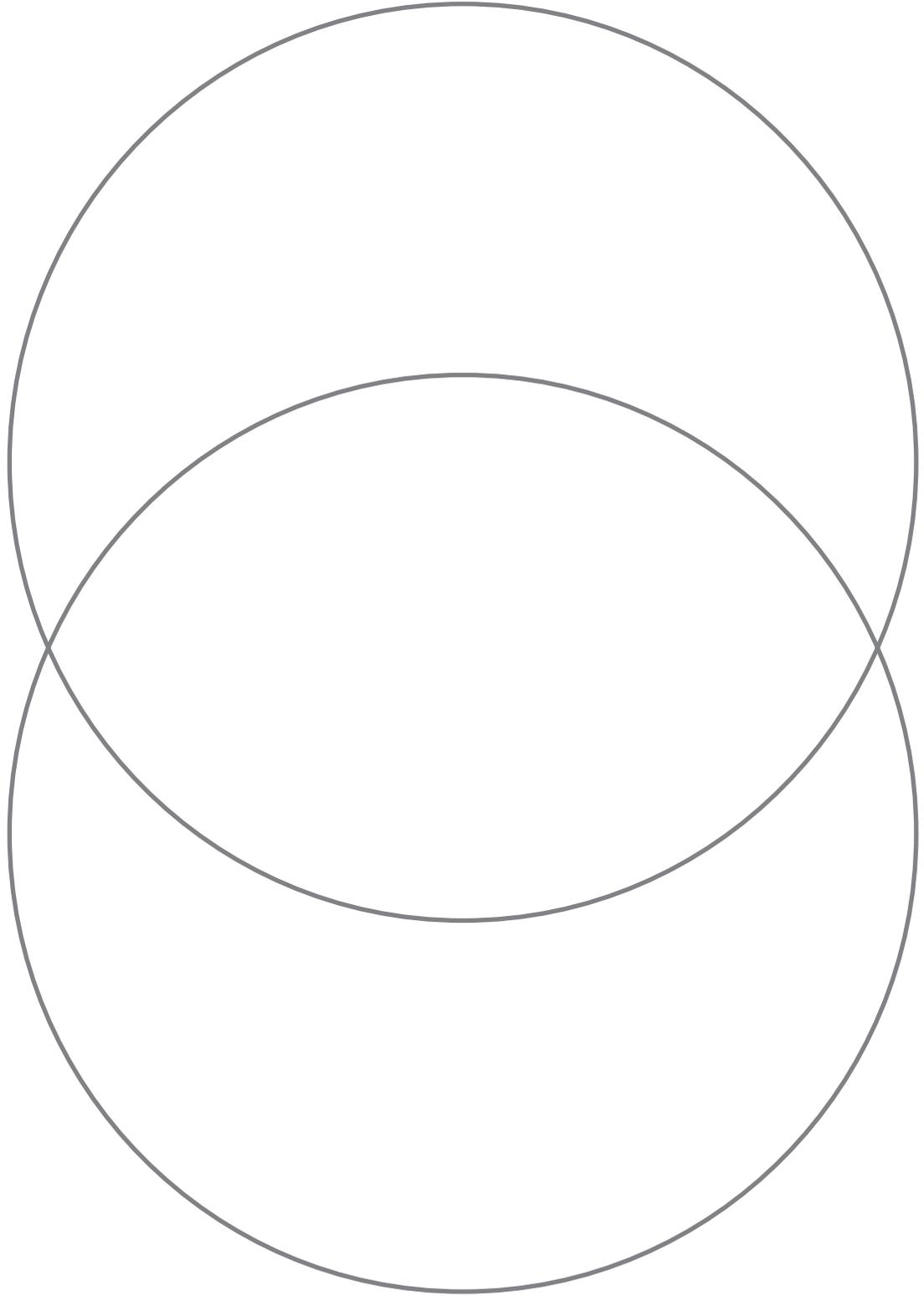


NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

4.1

Instrucciones: Piensa en qué se parecen y en qué se diferencian los volcanes y los géiseres. Dibuja o escribe en qué se parecen en la parte de los dos círculos que se superpone. Dibuja o escribe en qué se diferencian los volcanes de los géiseres en el círculo debajo del volcán. Dibuja o escribe en qué se diferencian los géiseres de los volcanes en el círculo debajo del géiser.





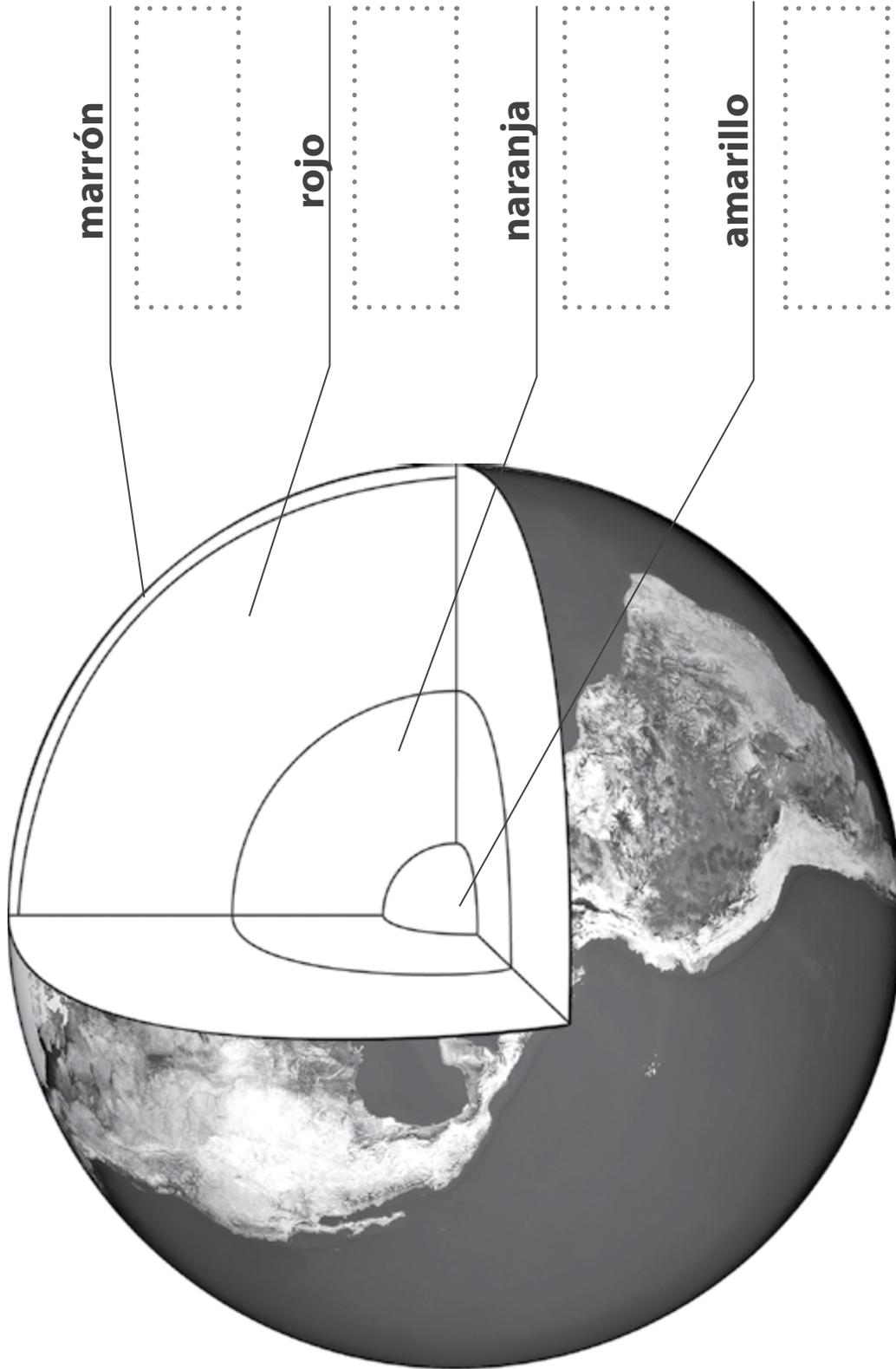
NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

P.1

Evaluación

Instrucciones: Colorea la corteza de marrón, el manto de rojo, el núcleo externo de naranja y el núcleo interno de amarillo. Recorta los rótulos de cada parte de la Tierra y pega el rótulo adecuado en el color correspondiente.





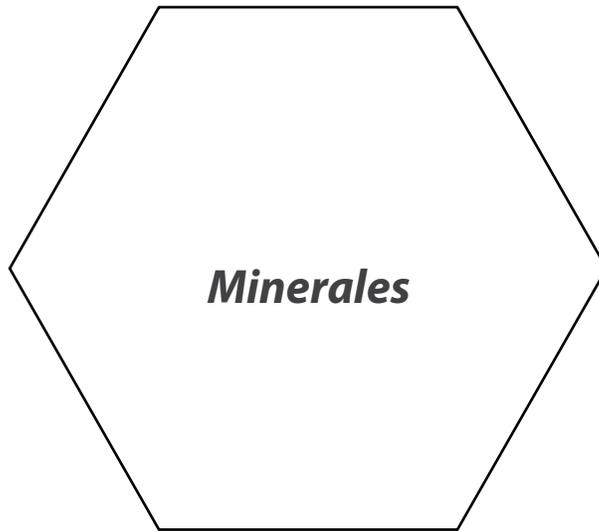
NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

5.1

Página de actividades

*Instrucciones: Crea una red de ideas con la información que aprendiste sobre los minerales. Escribe dos o tres oraciones en la parte de atrás de la hoja sobre la información de la red.*





NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

5.2

Para llevar  
a casa

### Estimada familia:

Espero que junto a su estudiante estén disfrutando hablar sobre la historia de la Tierra. Hoy, su estudiante aprendió acerca de los minerales y su utilidad para las personas. Pronto aprenderá que las rocas pueden clasificarse en tres grupos: ígneas, sedimentarias y metamórficas. También aprenderá acerca de los fósiles y lo que nos enseñan sobre la vida de hace muchos, muchos años. A continuación, se sugieren algunas actividades que puede hacer en casa para reforzar lo que su estudiante está aprendiendo sobre este tema.

#### 1. Describir rocas

De ser posible, pida a su estudiante que observe algunas rocas en la naturaleza y hablen de sus características. Si no tiene acceso a rocas reales, busque imágenes de rocas que puedan describirse.

#### 2. Dibujar y escribir

Pida a su estudiante que dibuje o escriba acerca de lo que ha aprendido sobre los minerales, los tres tipos de rocas, los fósiles o los dinosaurios, y que luego comparta con usted su dibujo. Haga preguntas para que su estudiante use el vocabulario que aprendió en la escuela.

#### 3. Si estuvieras allí

Imagine con su estudiante cómo sería descubrir un fósil. Hablen sobre qué verían y escucharían, y cómo se sentirían.

#### 4. Minerales

Hablen sobre las maneras en que los minerales como el carbón o la sal son importantes para ustedes o para otras personas.

#### 5. Leer en voz alta cada día

Es muy importante que le lea a su estudiante todos los días. La biblioteca local tiene muchos libros sobre el tema de esta unidad.

Asegúrese de que su estudiante vea que usted disfruta de escuchar lo que ha estado aprendiendo en la escuela.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

6.1

*Instrucciones: En la primera columna, dibuja o escribe acerca de las rocas ígneas. En la segunda columna, dibuja o escribe acerca de las rocas sedimentarias. En la tercera columna, dibuja o escribe acerca de las rocas metamórficas. Escribe por lo menos dos oraciones sobre las rocas en la parte de atrás de la hoja.*

|                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
|                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |



NOMBRE: \_\_\_\_\_

EC.1

Evaluación

FECHA: \_\_\_\_\_

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



Instrucciones: Escucha las indicaciones de tu maestro o maestra.

- |     |                                                                                    |  |                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. |   |  |   |
| 12. |   |  |   |
| 13. |   |  |   |
| 14. |   |  |   |
| 15. |  |  |  |

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EC.2

Evaluación

FECHA: \_\_\_\_\_

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



Instrucciones: Escucha las indicaciones de tu maestro o maestra.

11.



12.



13.



NOMBRE: \_\_\_\_\_

EC.3

Evaluación

FECHA: \_\_\_\_\_

*Instrucciones: Rotula el polo norte con una estrella y el polo sur con un círculo. Rotula el ecuador de color rojo. En la parte de atrás de la hoja, haz un dibujo y escribe una oración sobre lo más interesante que has aprendido sobre la historia de la Tierra.*





## General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

## Chief Academic Officer, Elementary Humanities

Susan Lambert

### Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director,  
Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Christina Cox, Managing Editor

### Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy,  
K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

### Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

### Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

## Texas Contributors

### Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-  
Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

### Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

### Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-  
Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg



**Amplify.**  
**TEXAS**

ELEMENTARY LITERACY PROGRAM  
LECTOESCRITURA EN ESPAÑOL

**Series Editor-in-Chief**

E. D. Hirsch Jr.

**President**

Linda Bevilacqua

**Editorial Staff**

Mick Anderson  
Robin Blackshire  
Laura Drummond  
Emma Earnst  
Lucinda Ewing  
Sara Hunt  
Rosie McCormick  
Cynthia Peng  
Liz Pettit  
Tonya Ronayne  
Deborah Samley  
Kate Stephenson  
Elizabeth Wafler  
James Walsh  
Sarah Zelinke

**Design and Graphics Staff**

Kelsie Harman  
Liz Loewenstein  
Bridget Moriarty  
Lauren Pack

**Consulting Project Management Services**

ScribeConcepts.com

**Additional Consulting Services**

Erin Kist  
Carolyn Pinkerton  
Scott Ritchie  
Kelina Summers

**Acknowledgments**

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

**Contributors to Earlier Versions of These Materials**

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

**Schools**

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

## Conocimiento 6

### Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

### Expert Reviewer

Terri Woods

### Writer

Michael L. Ford

### Illustrators and Image Sources

Cover: Amplify Learning, Inc.; 3.1: Shutterstock; 4.1: Staff; P.1: Shutterstock; 6.1: Staff; EC.1: Shutterstock; EC.2: Shutterstock; EC.3: Shutterstock

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."



**Grado 1 | Conocimiento 6** | Cuaderno de actividades  
**La historia de la Tierra**

ISBN 9781683918752



9 781683 918752



**Grado 1**

**Conocimiento 6** | Rotafolio de imágenes

**La historia de la Tierra**

Grado 1

Conocimiento 6

---

# La historia de la Tierra

---

**Rotafolio de imágenes**

## General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

## Vice President, Elementary Literacy Instruction

Susan Lambert

## Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director, Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Christina Cox, Managing Editor

## Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy, K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

## Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

## Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

## Series Editor-in-Chief

E. D. Hirsch Jr.

## President

Linda Bevilacqua

## Editorial Staff

Mick Anderson

Robin Blackshire

Laura Drummond

Emma Earnst

Lucinda Ewing

Sara Hunt

Rosie McCormick

Cynthia Peng

Liz Pettit

Tonya Ronayne

Deborah Samley

Kate Stephenson

Elizabeth Wafler

James Walsh

Sarah Zelinke

## Acknowledgments

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

## Contributors to Earlier Versions of These Materials

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

## Schools

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

## Texas Contributors

### Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

### Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

### Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

## Expert Reviewers

Terri Woods

## Writers

Michael L. Ford

## Illustrators and Image Sources

1A-1: Andy Erikson; 1A-2: Shutterstock; 1A-3: Ikiwoner / Wikimedia Commons / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en> / Modified from Original; 1A-4: Shutterstock; 1A-5: Shutterstock; 1A-6: Shutterstock; 1A-7: NASA/JPL-Caltech; 1A-8: Shutterstock; 1A-9: Shutterstock; 1A-10: Shutterstock; 1A-11: Shutterstock; 1A-12: Shutterstock; 2A-1: Andy Erikson; 2A-2: Andy Erikson; 2A-3: Andy Erikson; 2A-4: Shutterstock; 2A-5: Phil Weare/Exactostock-4268/SuperStock; 2A-6: Andy Erikson; 2A-7: Shutterstock; 2A-8: Shutterstock; 2A-9: Shutterstock; 2A-10: Shutterstock; 2A-11: Andy Erikson; 2B-1: Shutterstock; 3A-1: public domain; 3A-2: Shutterstock; 3A-3: Shutterstock; 3A-4: Shutterstock; 4A-1: Shutterstock; 4A-2: Shutterstock; 4A-3: Shutterstock; 4A-4: Shutterstock; 4A-5: Shutterstock; 4A-6: U.S. Geological Survey; 4A-7: U.S. Forest Service/J. Vallance; 4A-8: Shutterstock; 4A-9: Shutterstock; 4A-10: Shutterstock; 4A-11: Shutterstock; 4A-12: Shutterstock; 5A-1: Andy Erikson; 5A-2: Shutterstock; 5A-3: Shutterstock; 5A-4: Shutterstock; 5A-5: Shutterstock; 5A-6: Shutterstock; 5A-7: Shutterstock; 5A-8: Shutterstock; 5A-9: Shutterstock; 5A-10: Andy Erikson; 5A-11: Andy Erikson; 6A-1: Andy Erikson; 6A-2: Shutterstock; 6A-3: Shutterstock; 6A-4: U.S. Geological Survey/D.L. Peck; 6A-5: USGS Photo by P. Carrara Aug 28, 1985; 6A-6: Shutterstock; 6A-7: Shutterstock; 6A-8: Shutterstock; 6A-9: Shutterstock; 6A-10: Shutterstock; 6A-11: Shutterstock; 6A-12: Shutterstock; 6A-13: Shutterstock; 6A-14: Shutterstock; 6A-15: Shutterstock; 6A-16: Shutterstock; 7A-1: Andy Erikson; 7A-2: Shutterstock; 7A-3: Shutterstock; 7A-4: Shutterstock; 7A-5: Shutterstock; 7A-6: Shutterstock; 7A-7: Shutterstock; 7A-8: Katy Cummings; 7A-9: Shutterstock; 7A-10: Shutterstock; 8A-1: Shutterstock; 8A-2: Shutterstock; 8A-3: Shutterstock; 8A-4: U.S. Geological Survey/W.R. Hansen; 8A-5: National Park Service; 8A-6: National Park Service; 8A-7: Katy Cummings; 8A-8: Katy Cummings; 8A-9: Shutterstock; 8A-10: Shutterstock; 8A-11: Shutterstock; Poster 1M: NASA/JPL-Caltech; silvae/Shutterstock.com; Poster 2M (1): Andy Erikson; Poster 2M (2): Shutterstock; Poster 3M: Dariusz Sankowski from Pixabay; Pixabay from Pexels Poster 4M: Shutterstock; Pixabay from Pexels

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."

ISBN 978-1-64383-986-8

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. ([amplify.com](http://amplify.com)) and the Core Knowledge Foundation ([coreknowledge.org](http://coreknowledge.org)) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc. [amplify.com](http://amplify.com)

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico  
01 XXX 2021

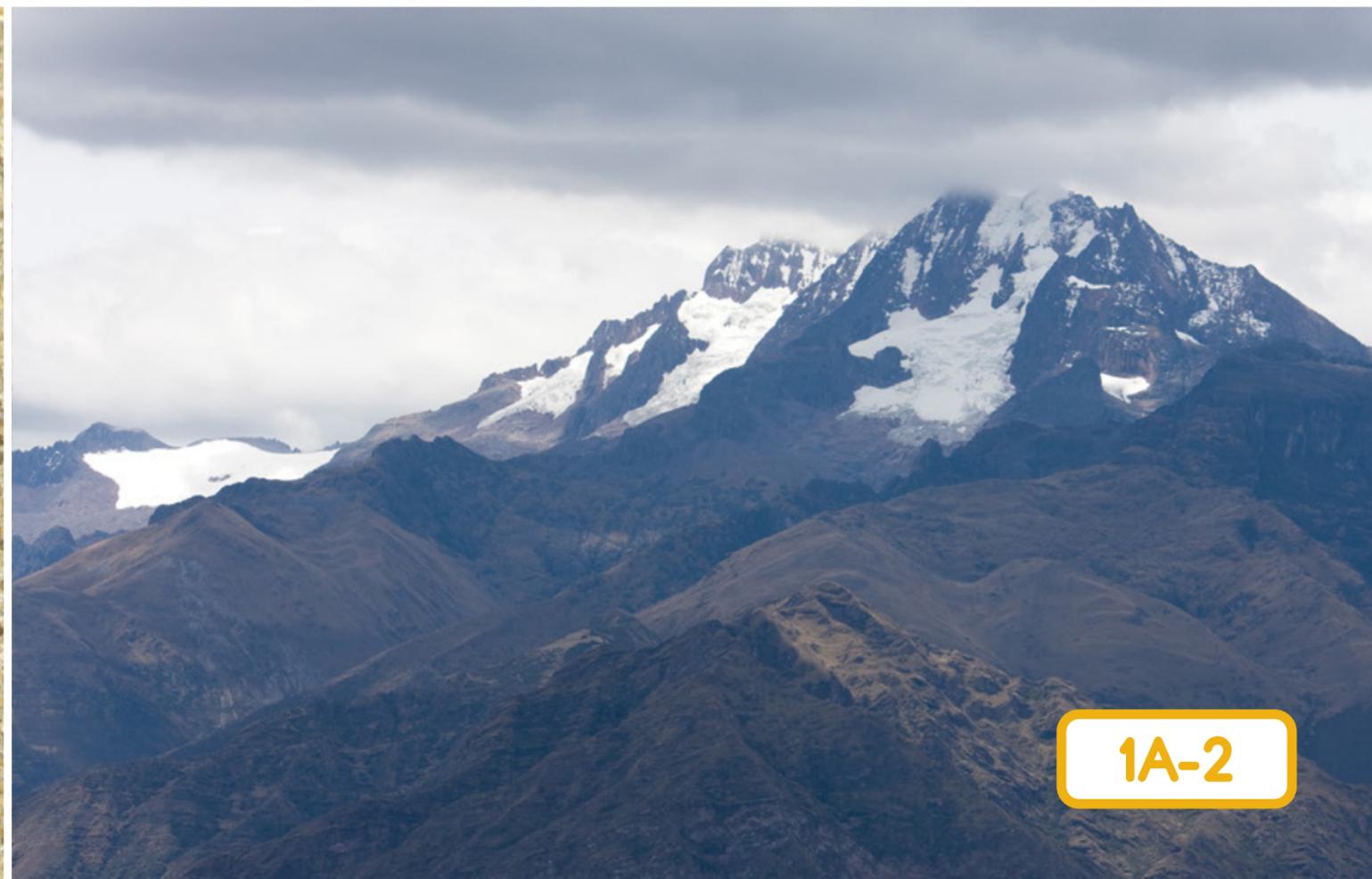
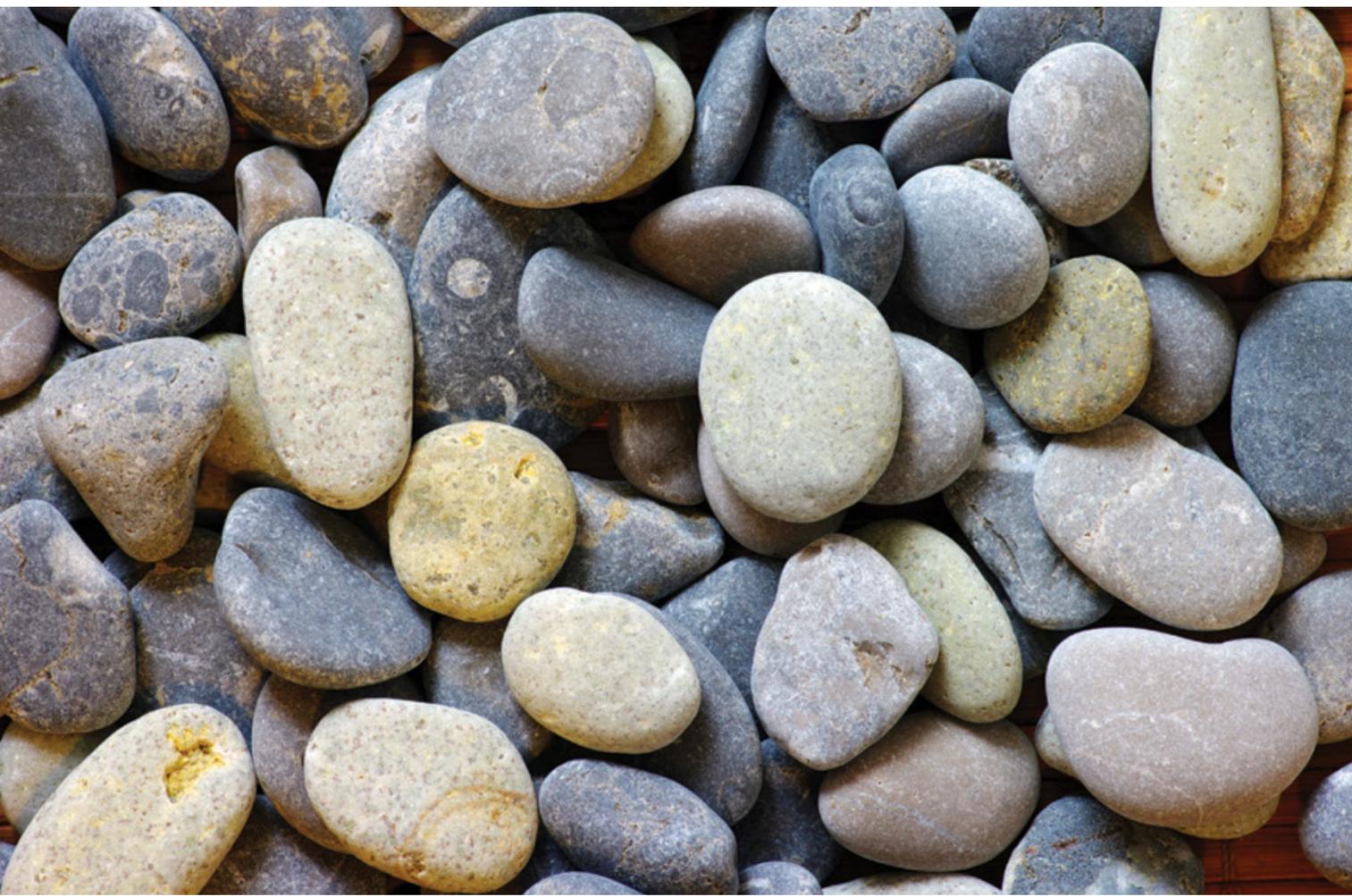


## **Introducción al Rotafolio de imágenes**

Este Rotafolio contiene imágenes que acompañan la Guía del maestro de *La historia de la Tierra*. Las imágenes se presentan en orden secuencial. Cada imagen lleva el número de lección, la letra de la lectura en voz alta correspondiente (A o B) y el número de la imagen en el contexto de la lectura en voz alta. Por ejemplo, la primera imagen de la lectura en voz alta 1A lleva el número 1A-1. Una vez que llegue a la última página, deberá dar vuelta el Rotafolio entero para ver la segunda mitad de las imágenes.

Según la disposición de su salón de clase, puede que sea necesario que los estudiantes se sienten más cerca del Rotafolio para ver las imágenes más claramente.



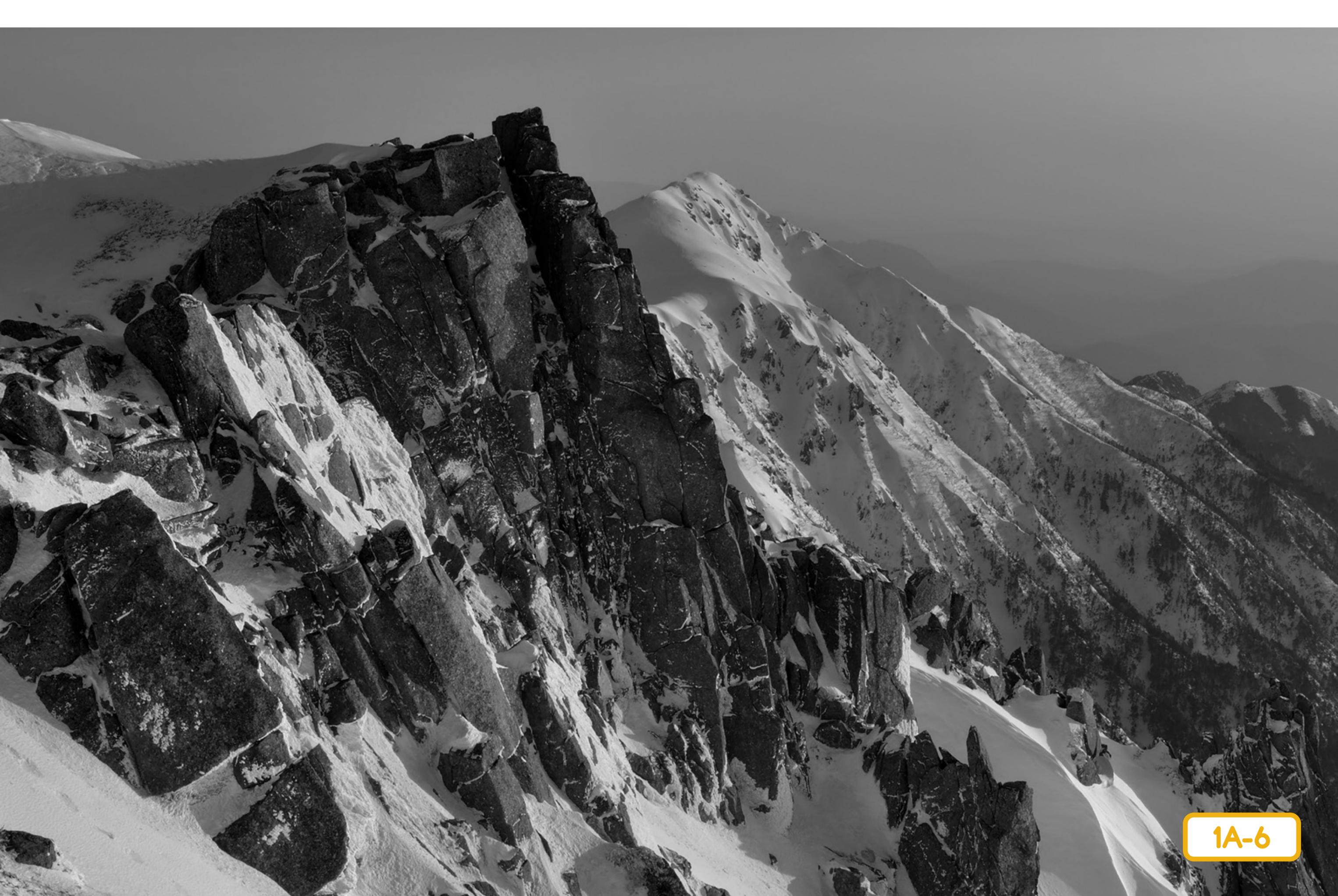


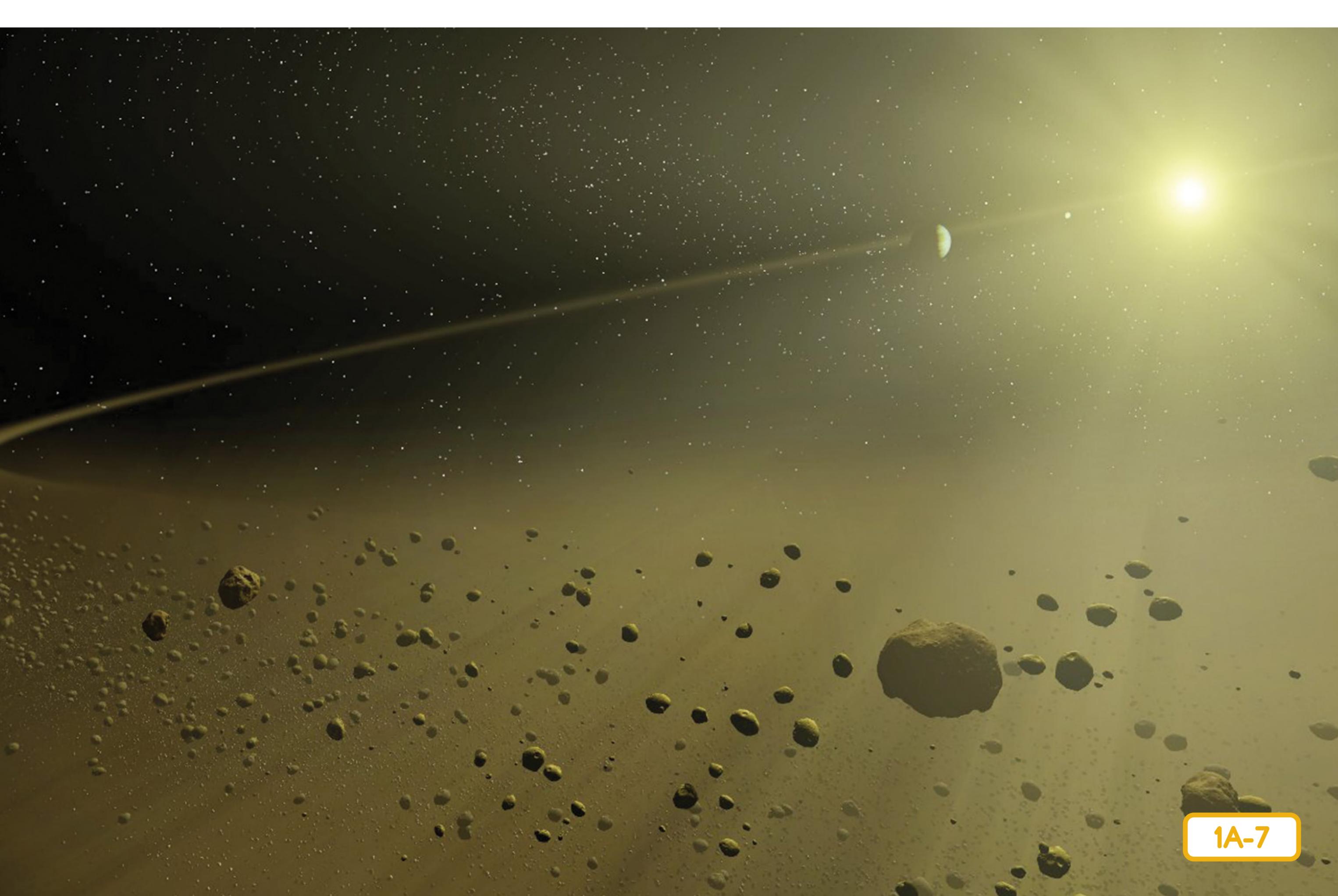


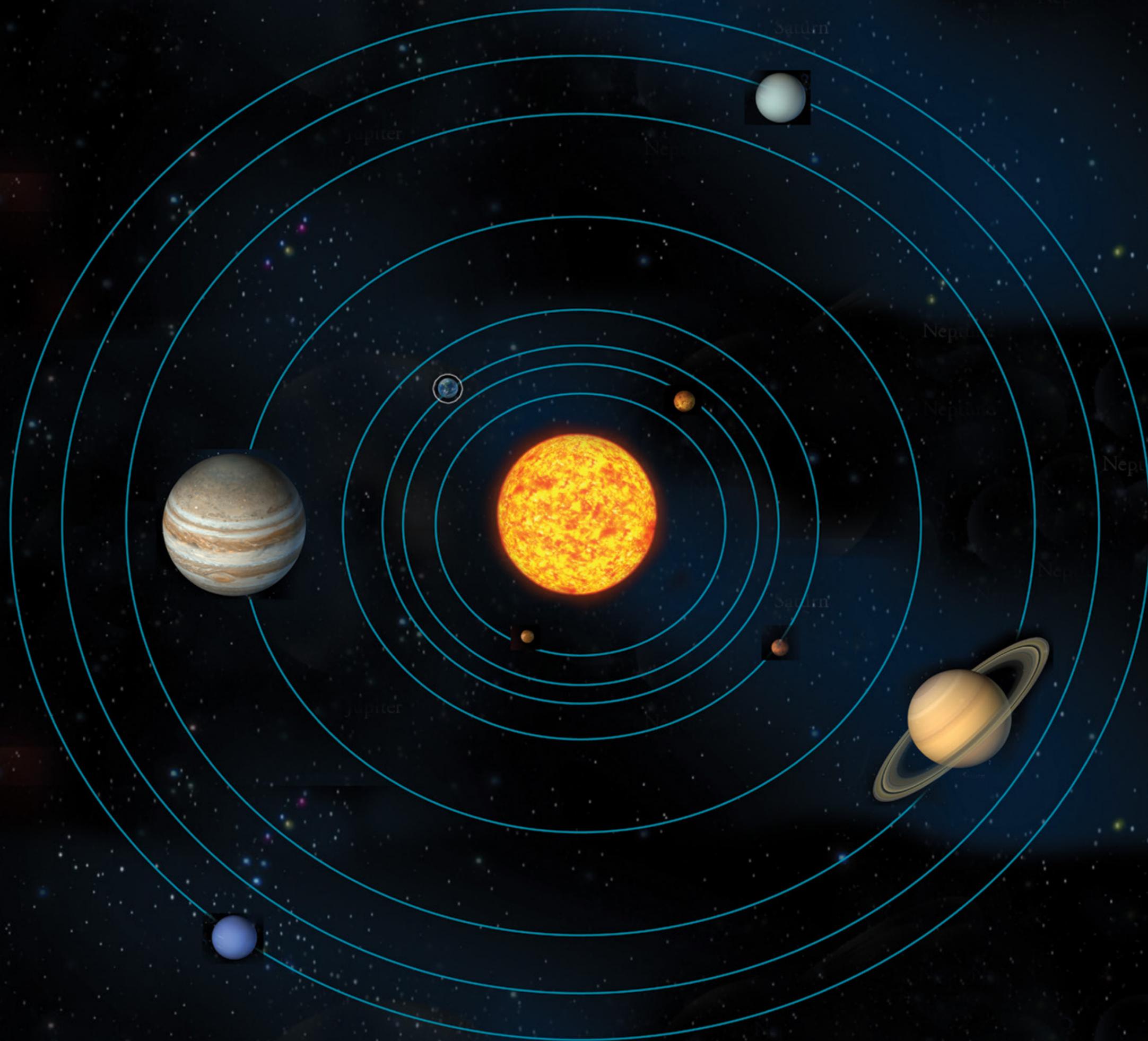
1A-3

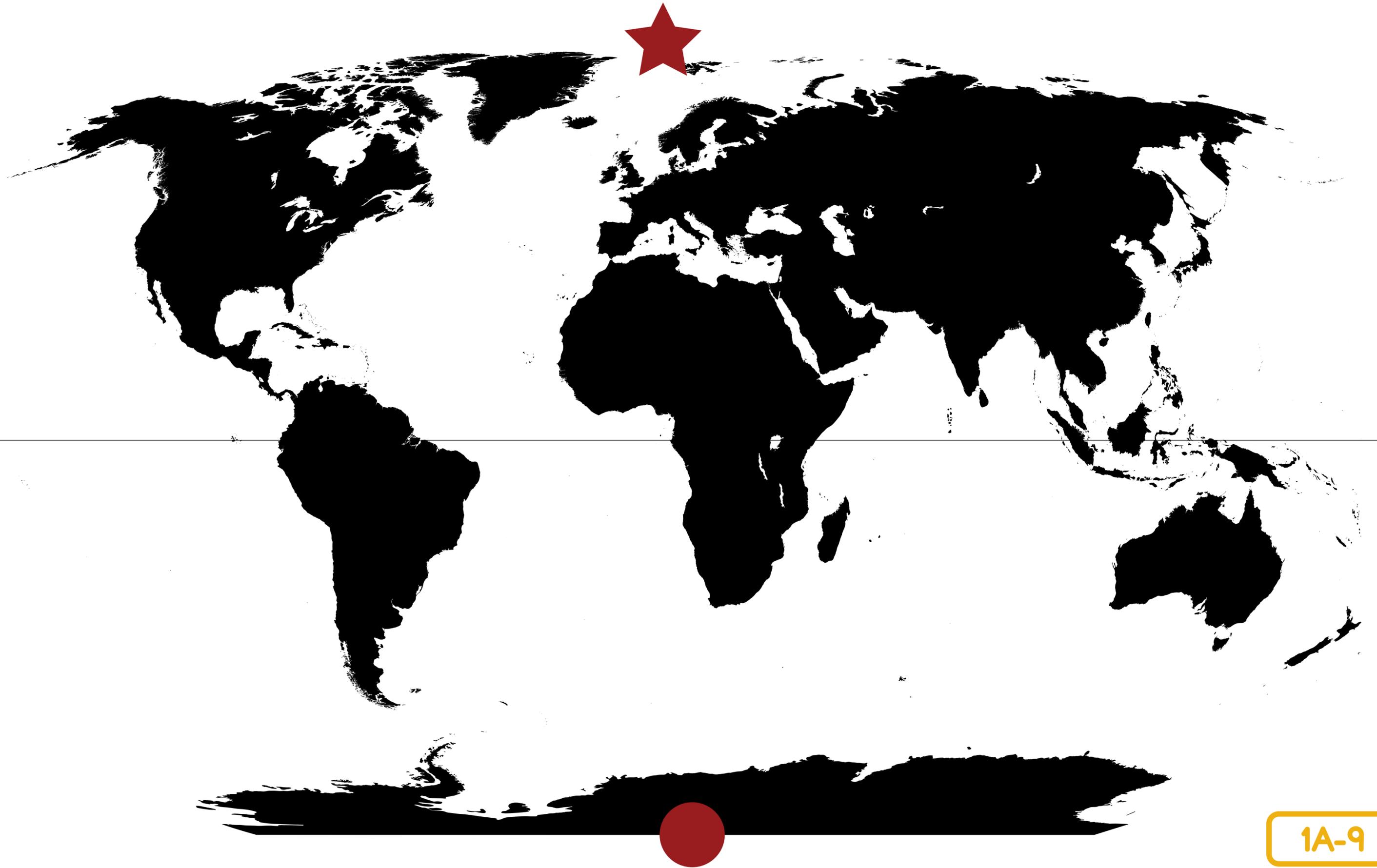














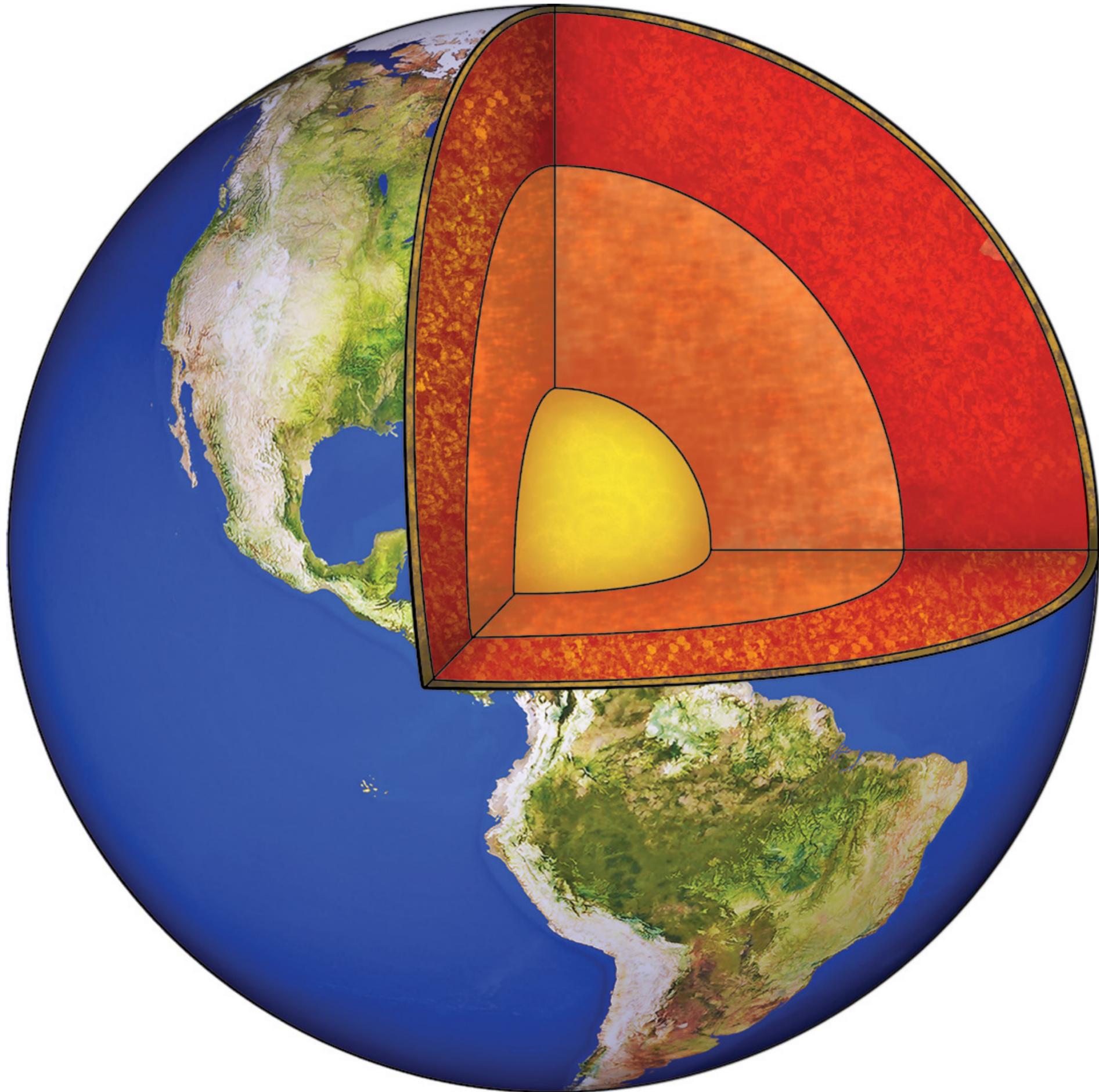




















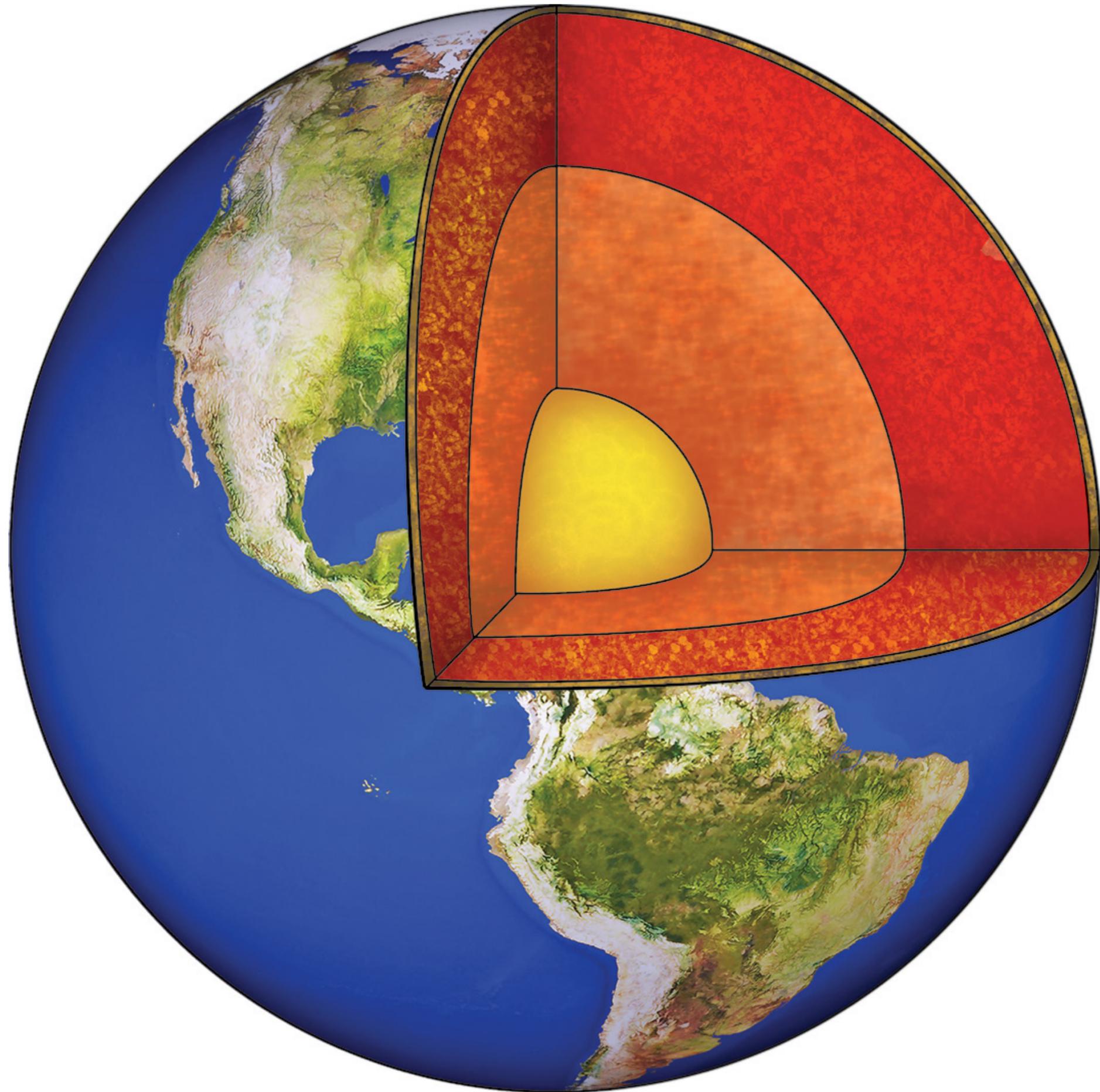
2A-8

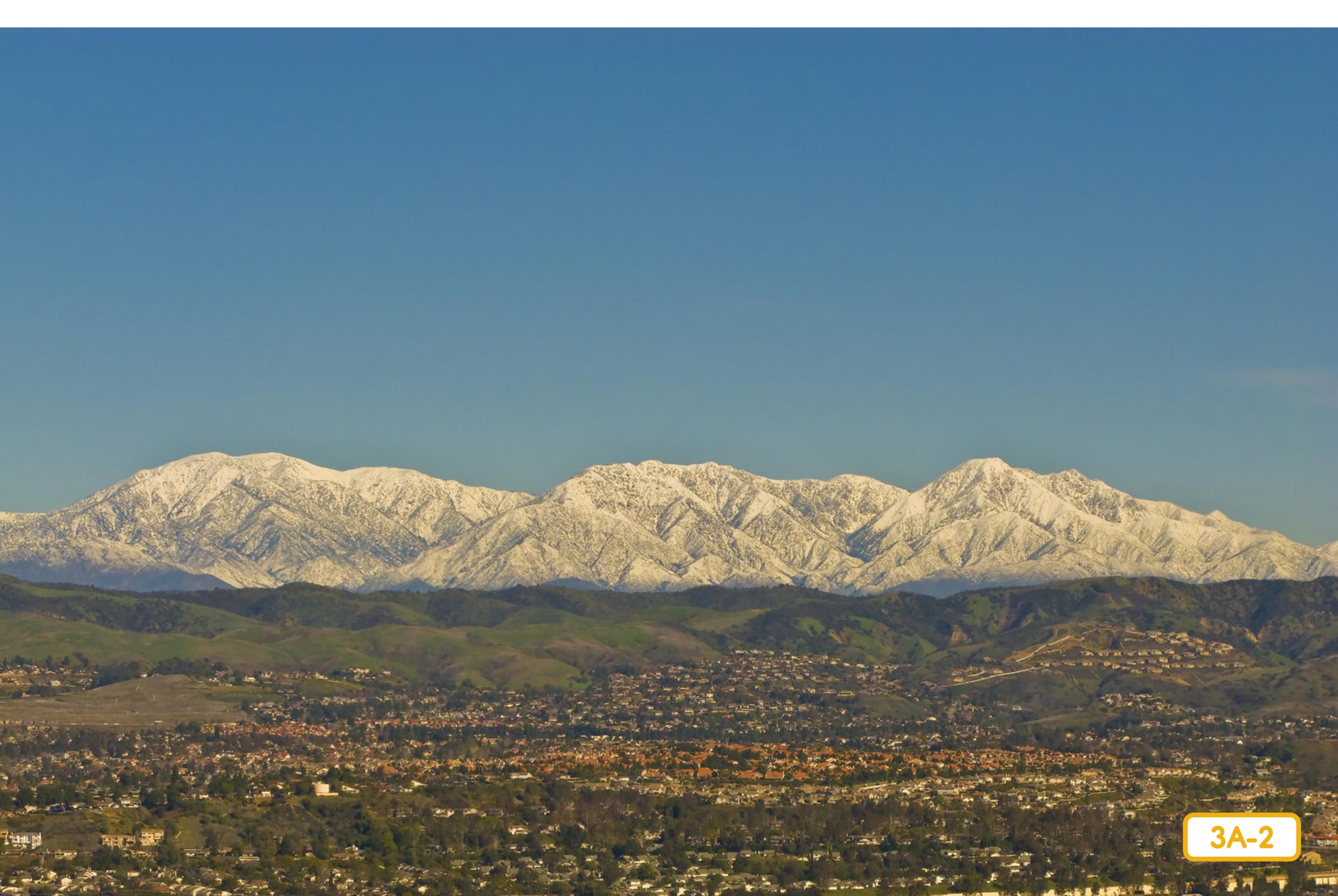


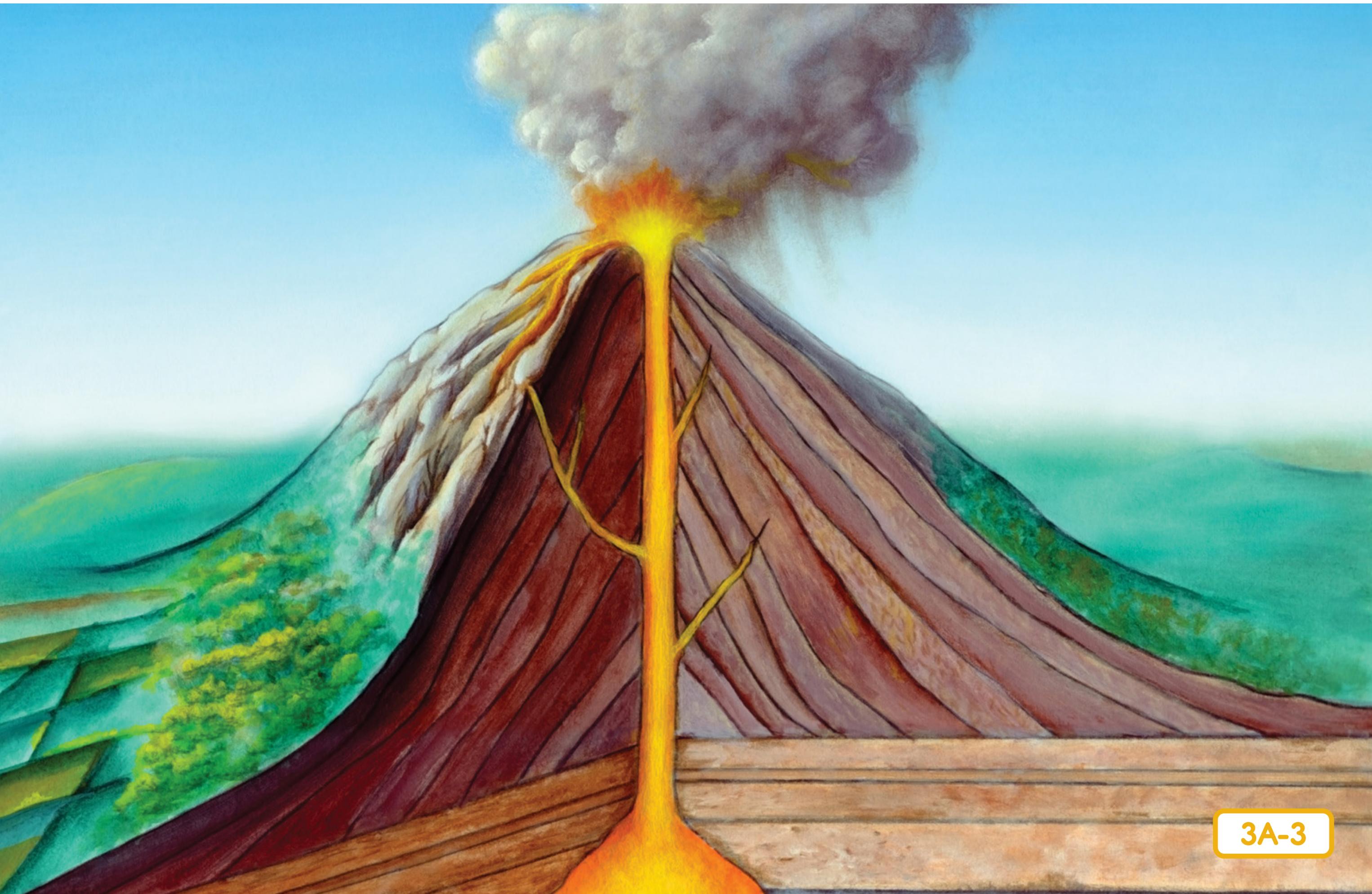


2A-10











3A-4



4A-1











4A-6



4A-7





4A-9



4A-10



4A-11



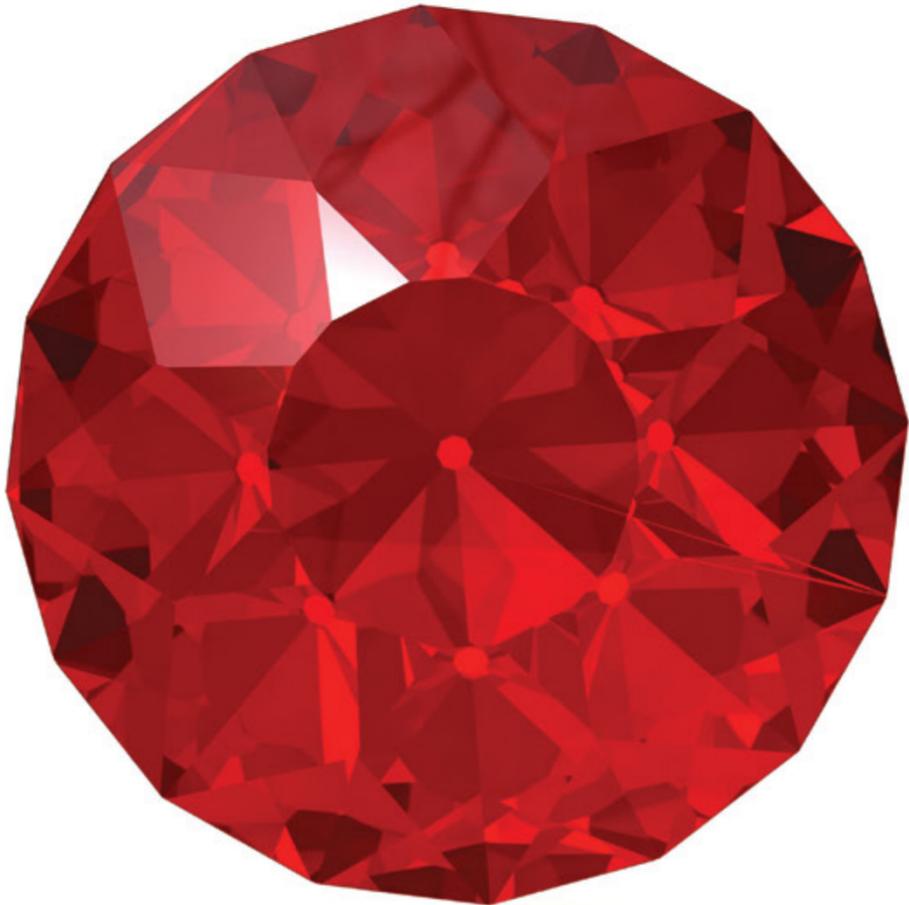






5A-3





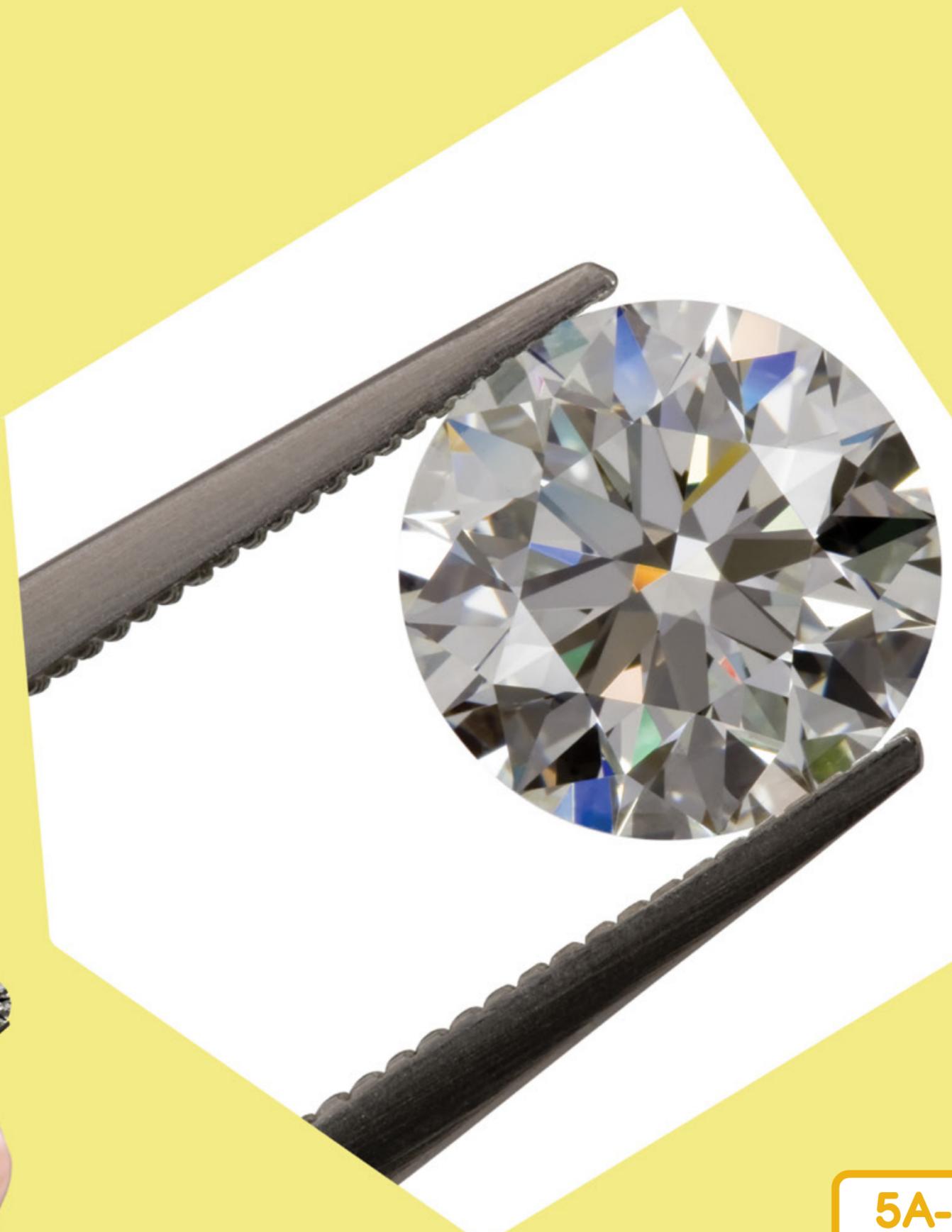
5A-5



5A-6

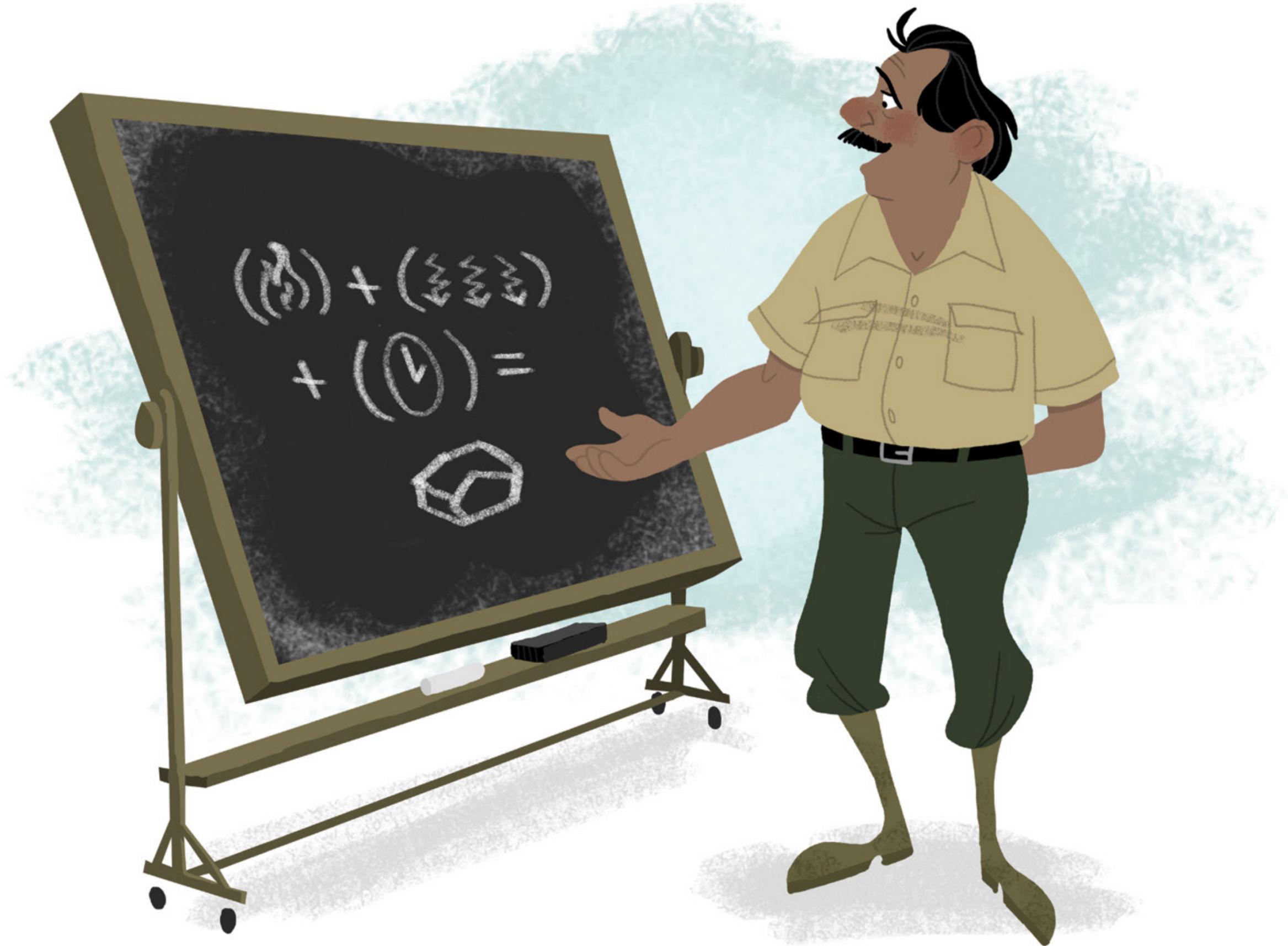


5A-7

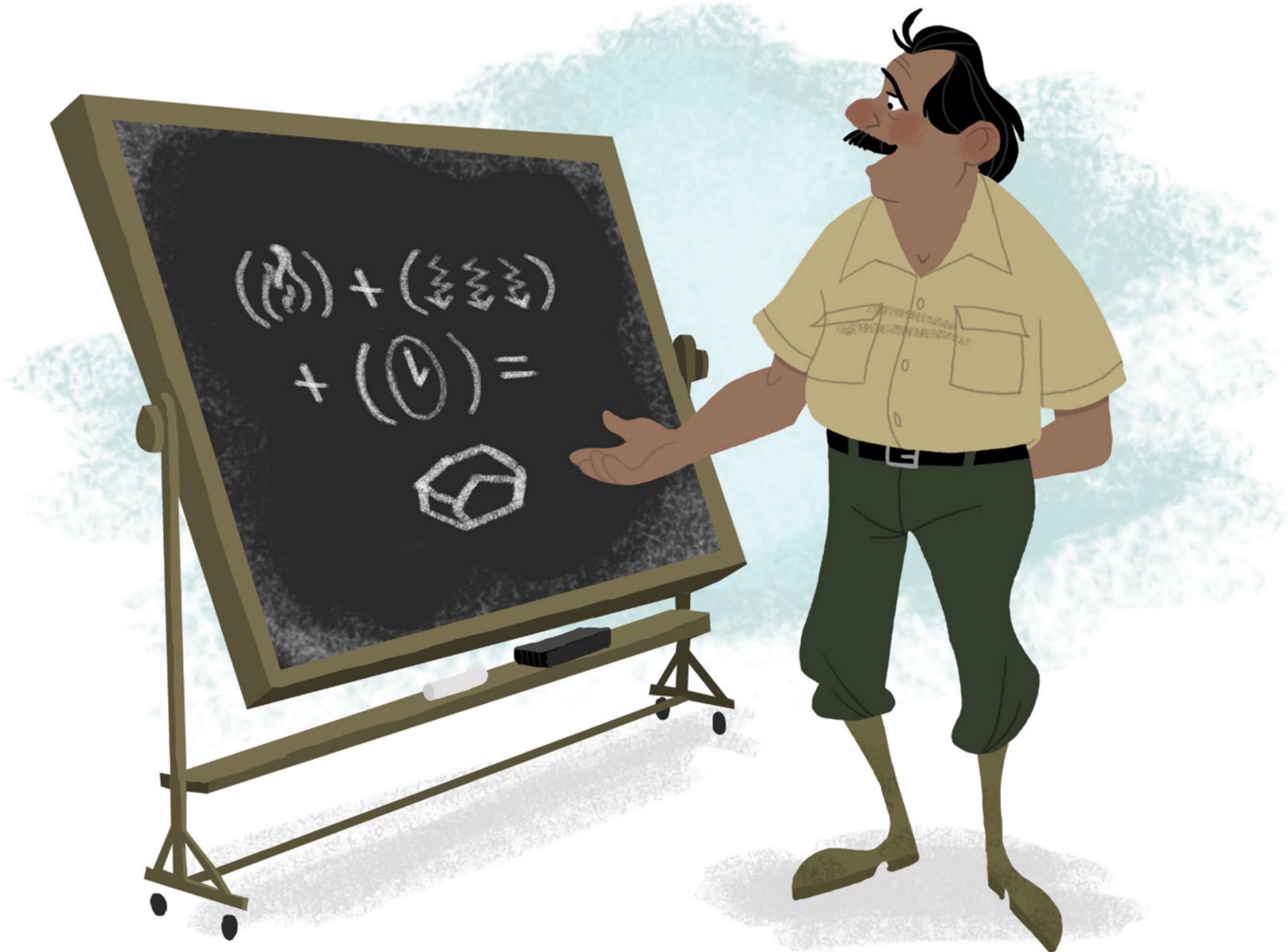




5A-9









6A-2





6A-4



6A-5



6A-6



6A-7







6A-10



6A-11







6A-14





6A-16





7A-2

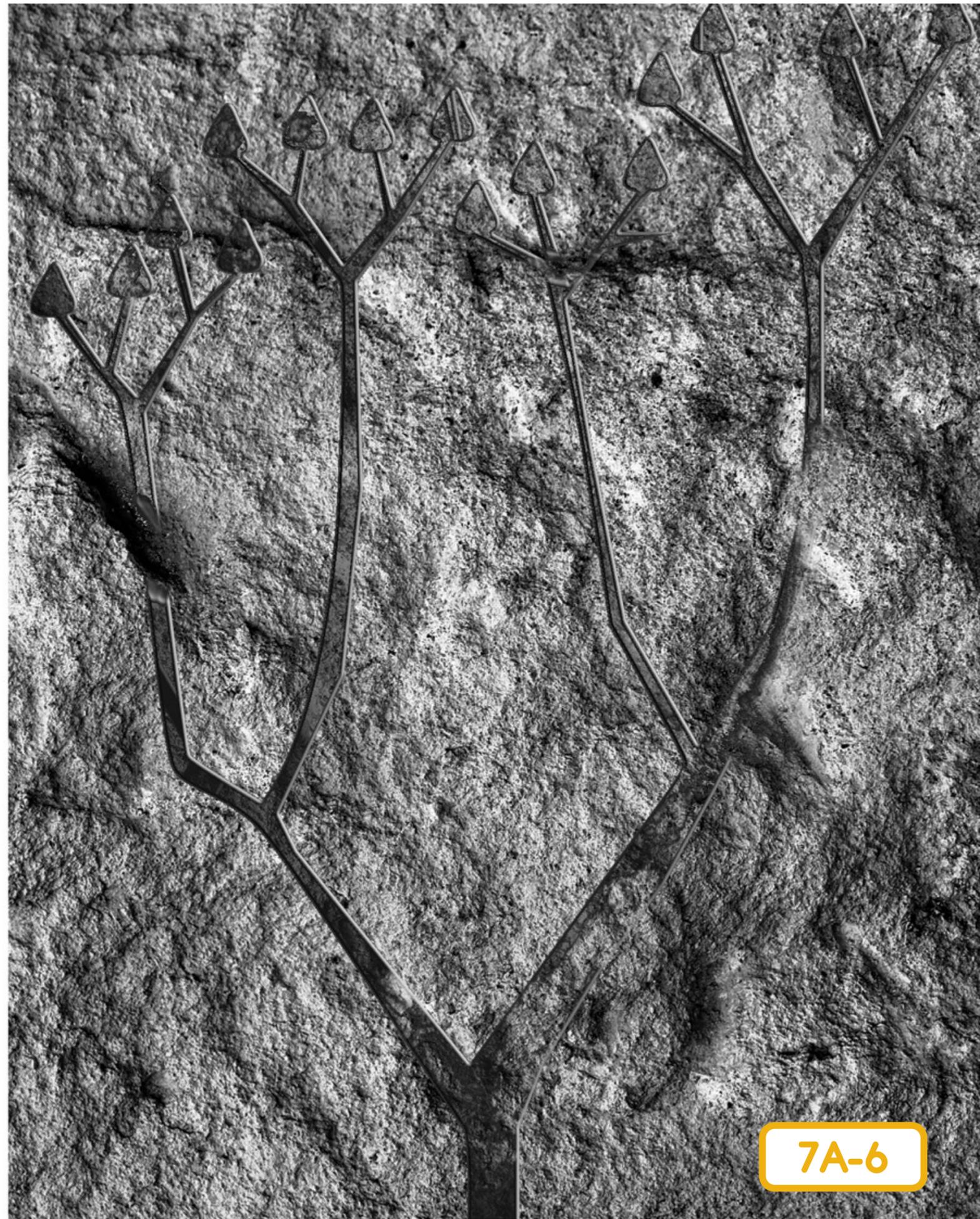
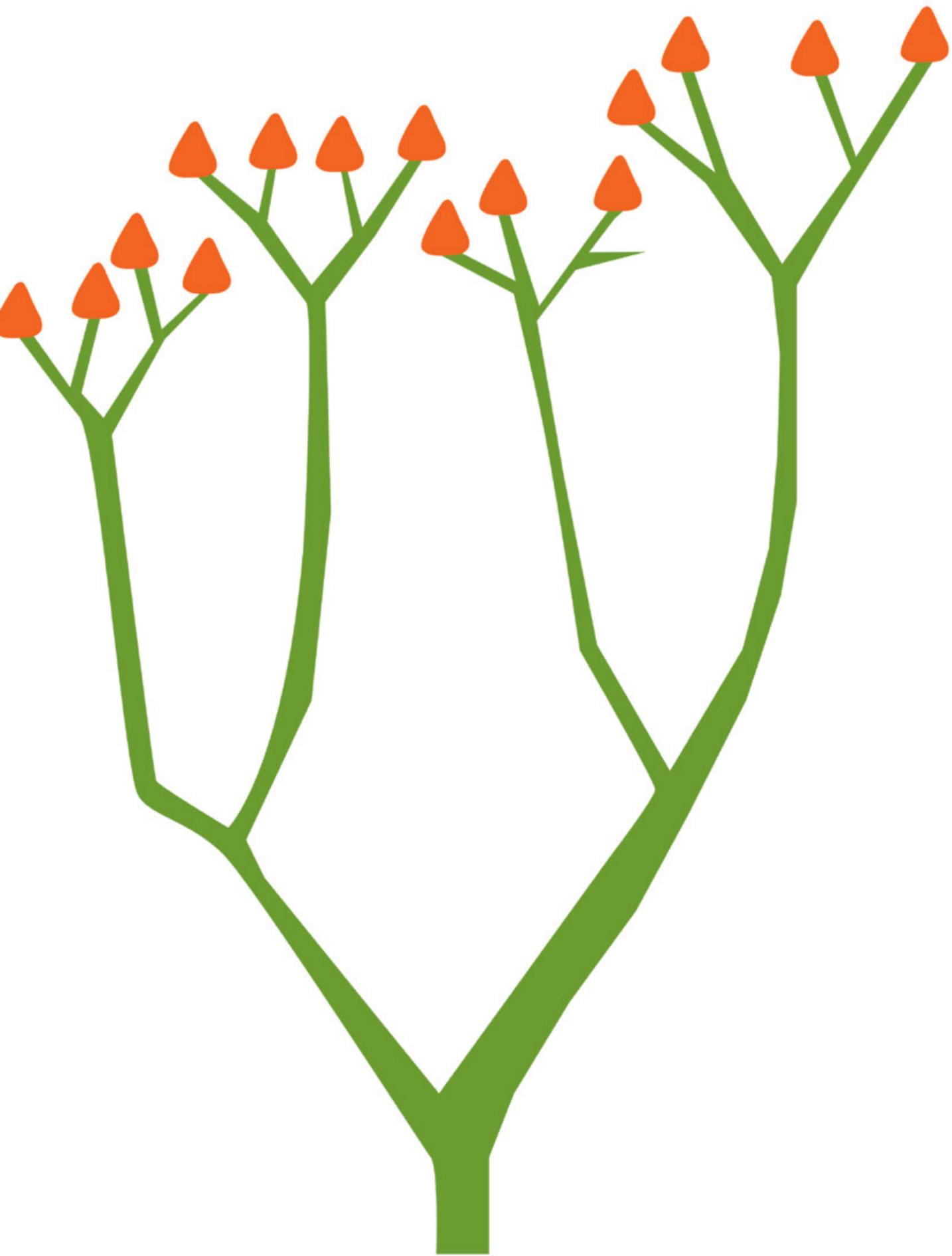


7A-3





7A-5



7A-6

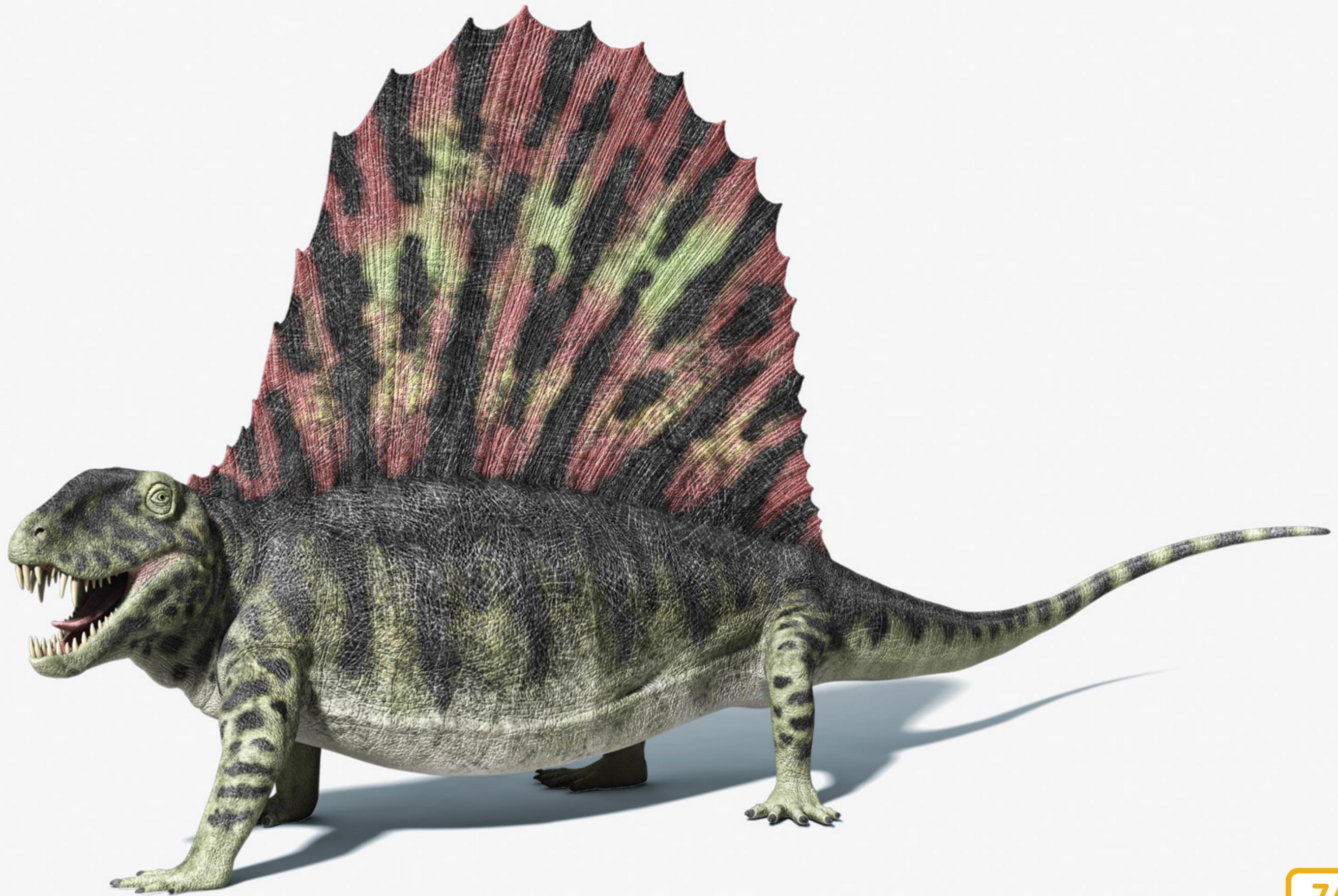


7A-7





7A-9



7A-10



8A-1





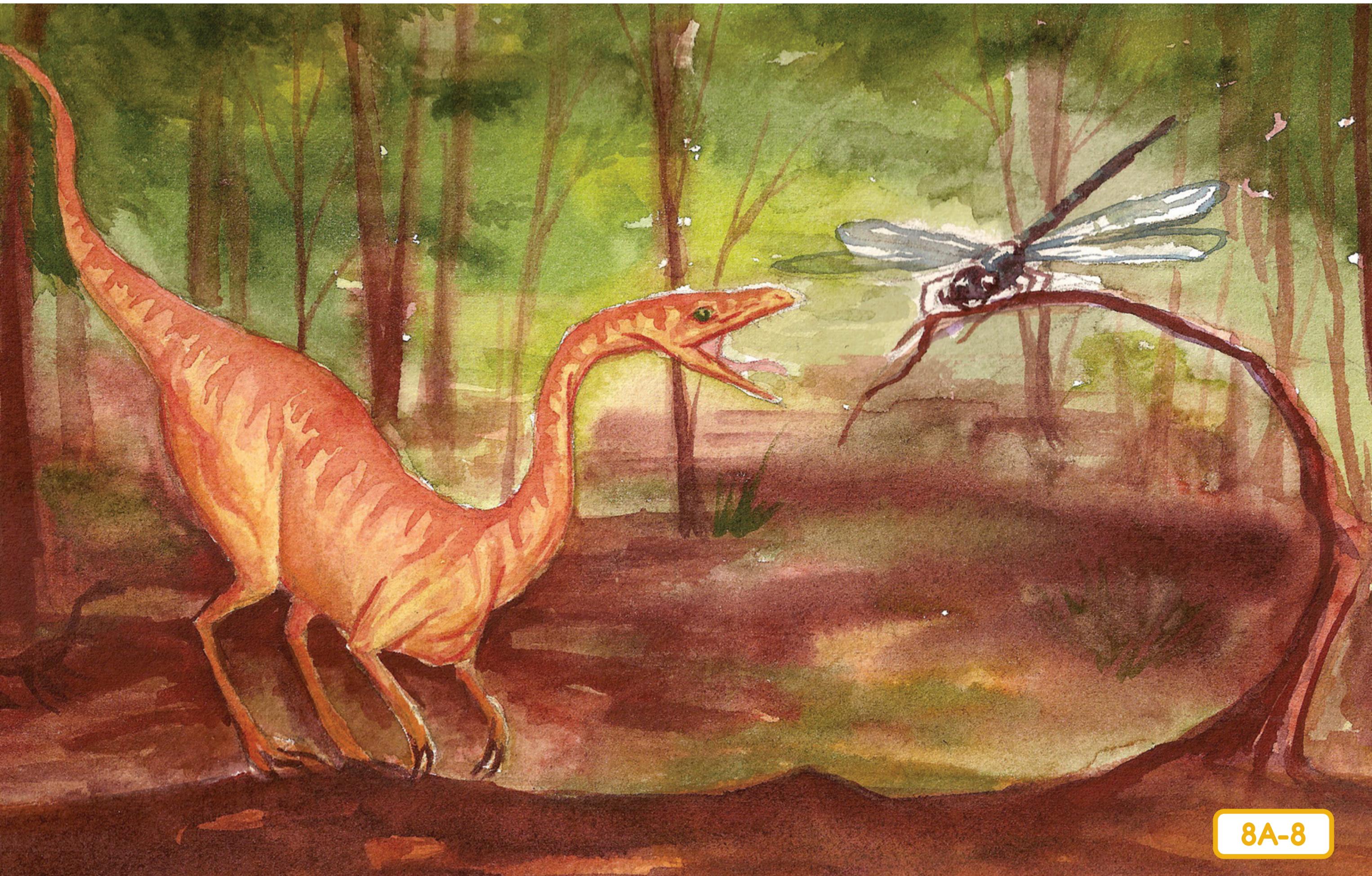






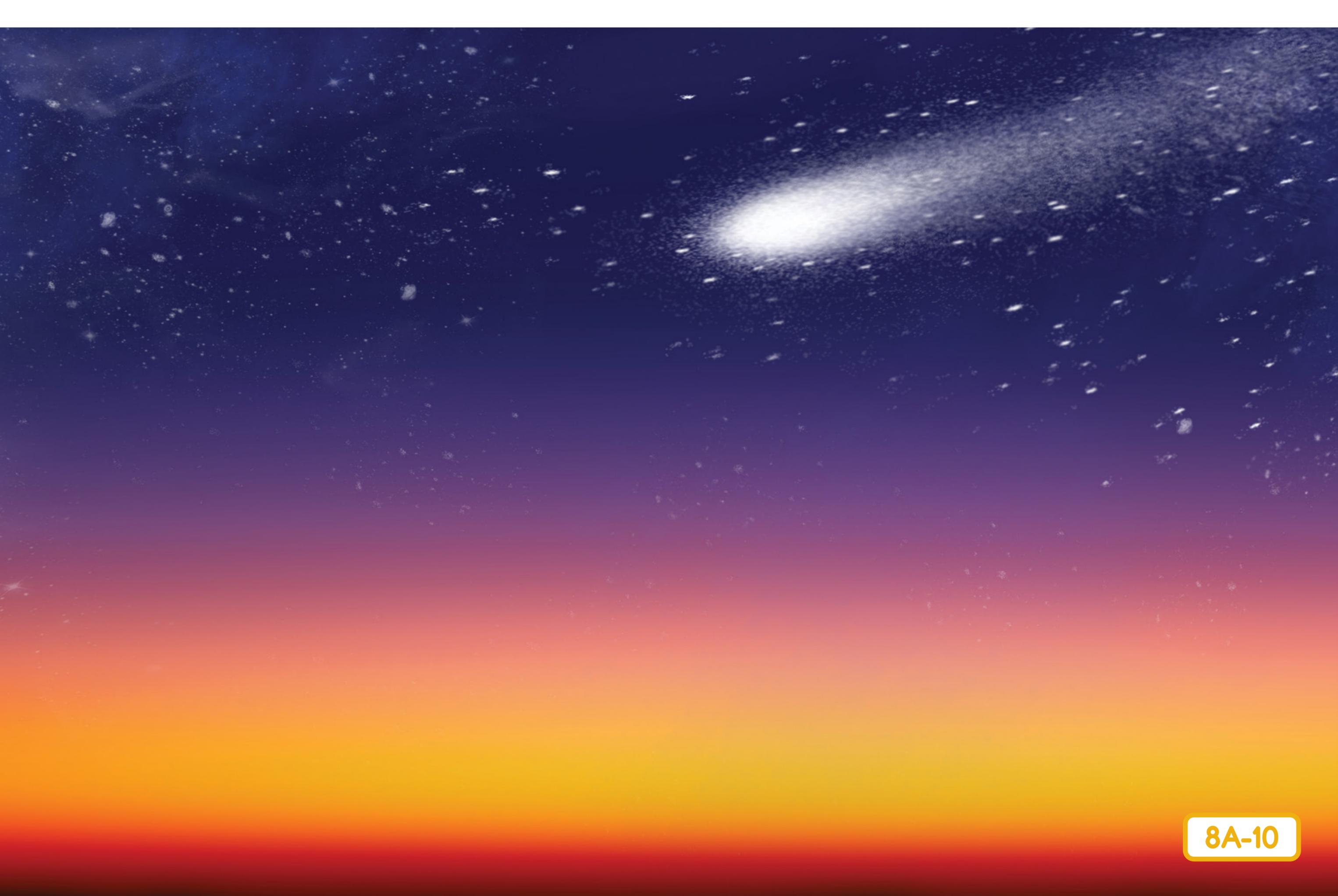
8A-6







8A-9





8A-11

Grado 1

Conocimiento 6

---

# La historia de la Tierra

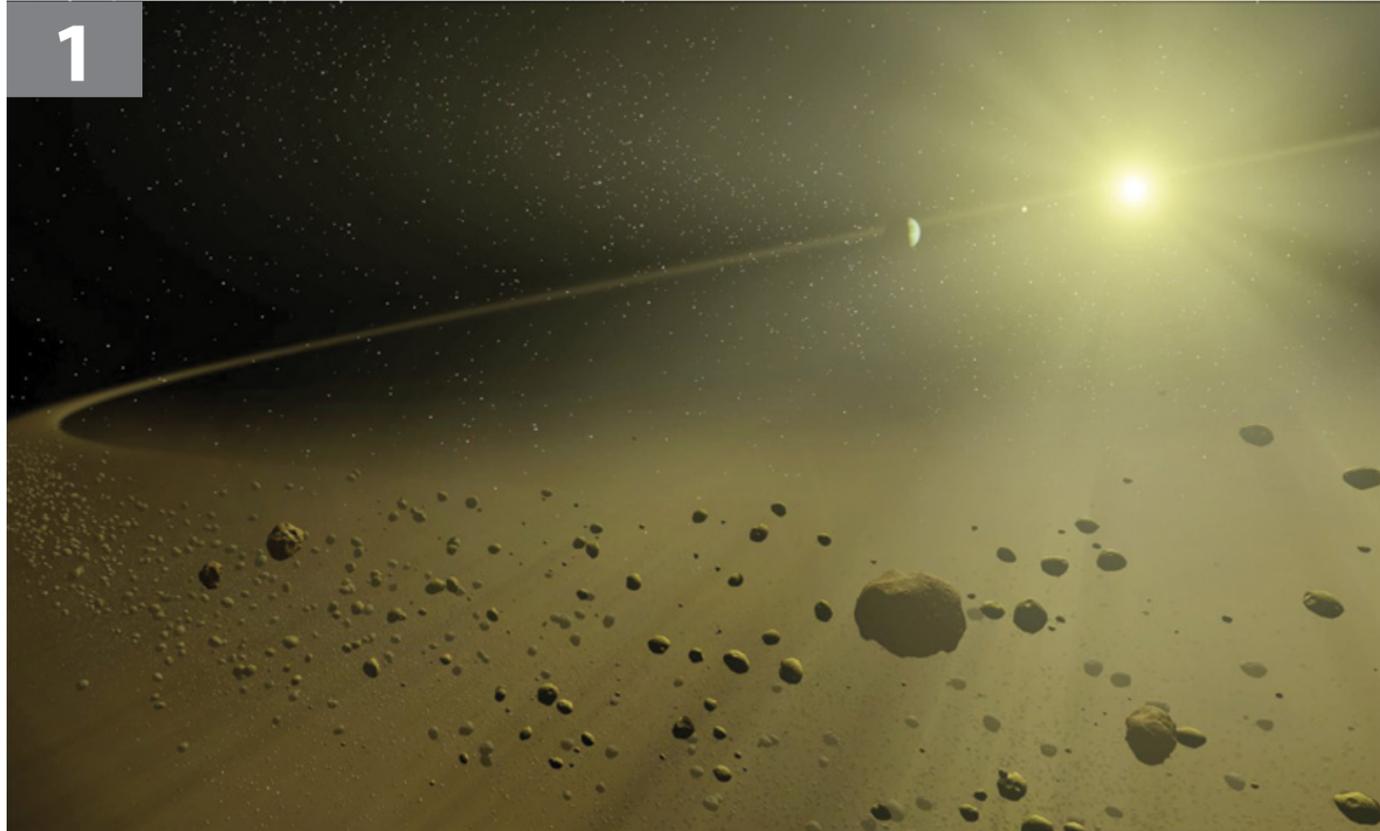
---

**Pósteres de palabras con varios significados**

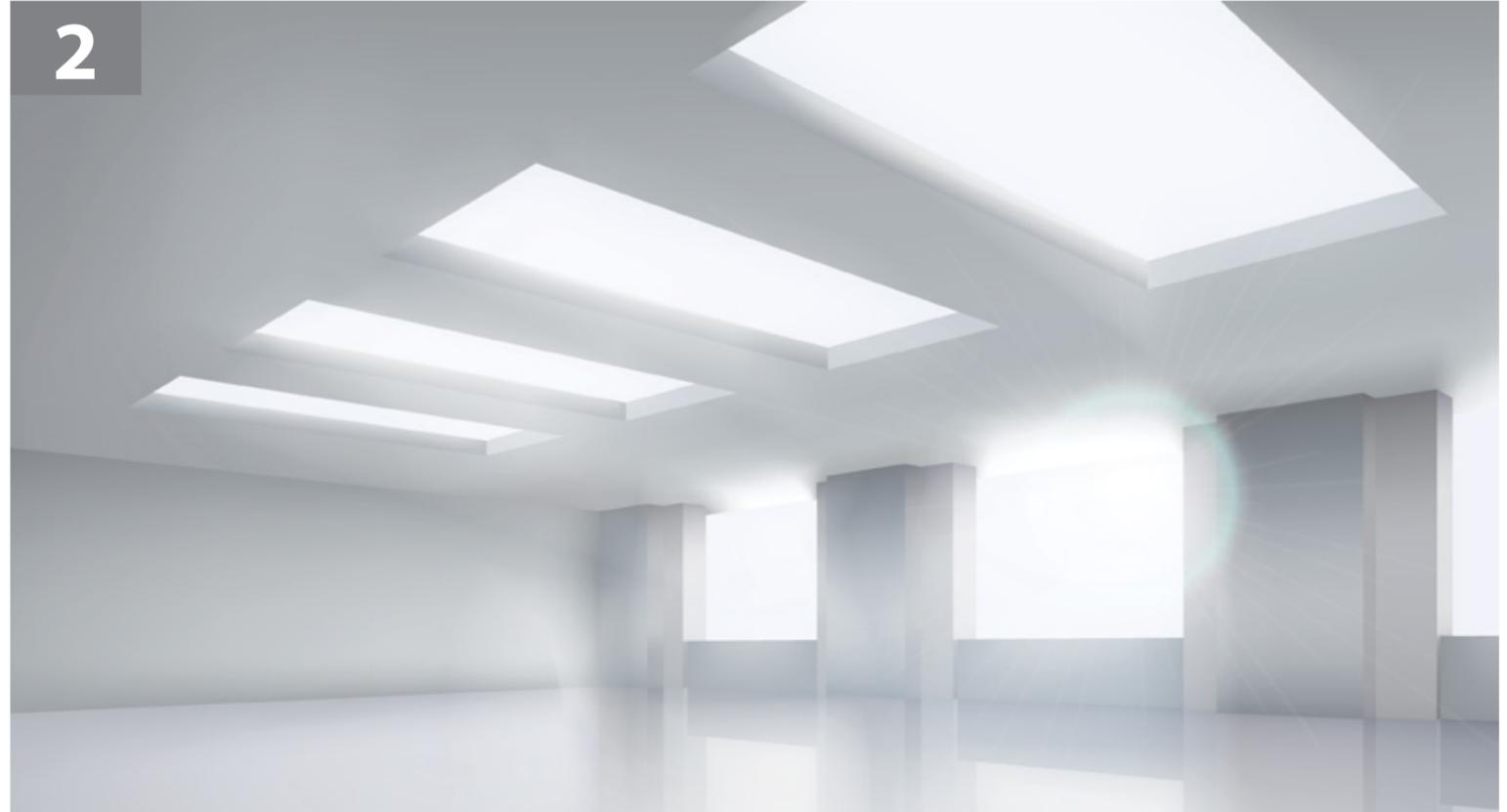
## **Pósteres de palabras con varios significados**

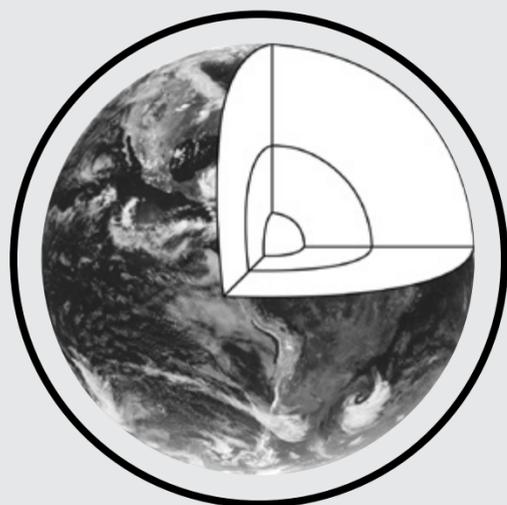
Puede recortar los pósteres de este Rotafolio de imágenes y exhibirlos en una pared del salón de clase a lo largo de la enseñanza de este Conocimiento.

1



2





# espacio (Póster 1M)

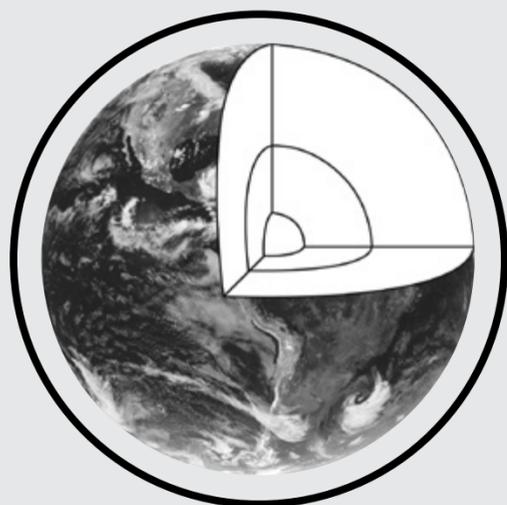
1. zona que esta más allá de la atmósfera de la Tierra (*sustantivo*)
2. capacidad de un sitio o lugar (*sustantivo*)

1



2





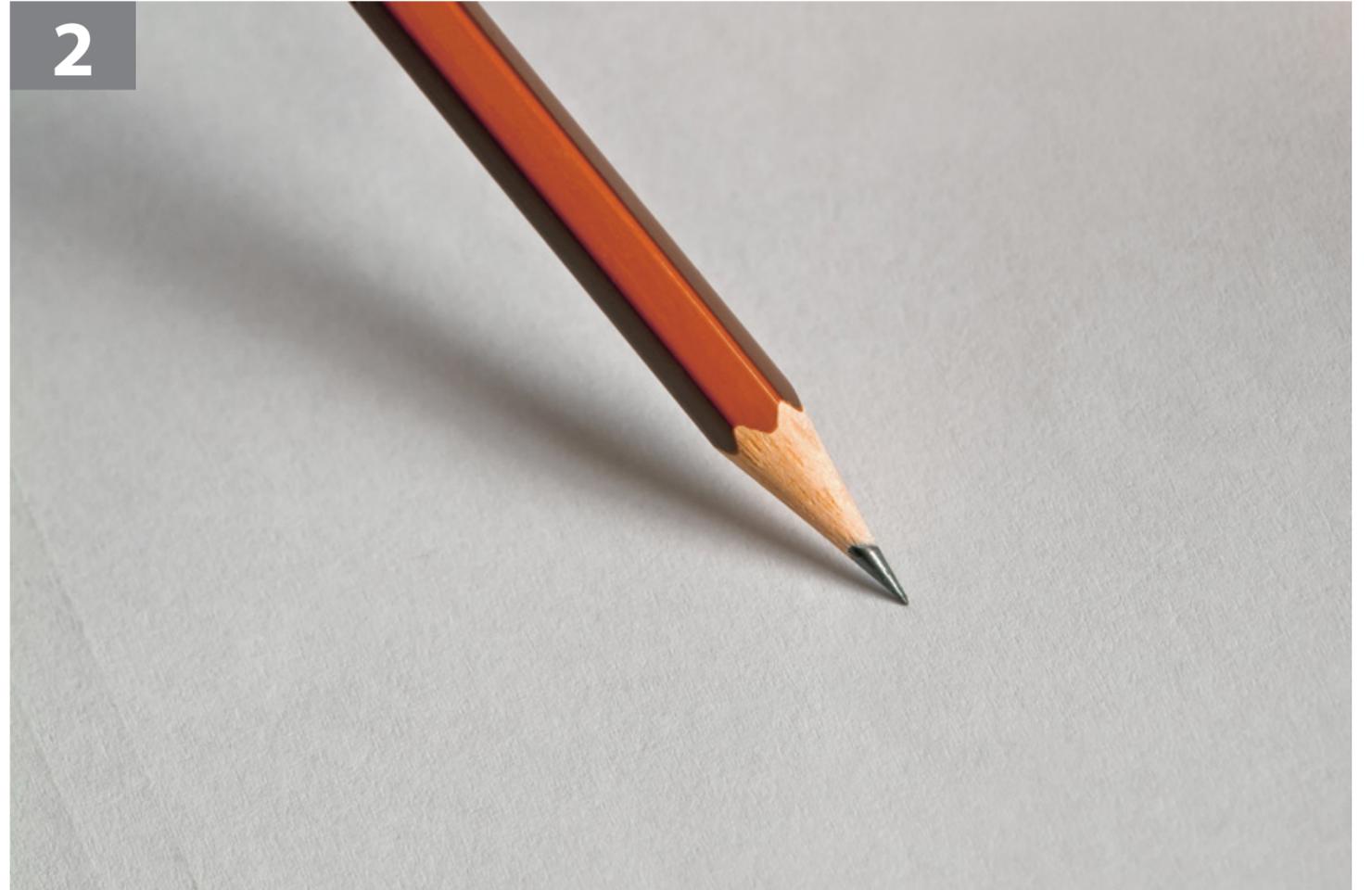
# **cambio** (Póster 2M)

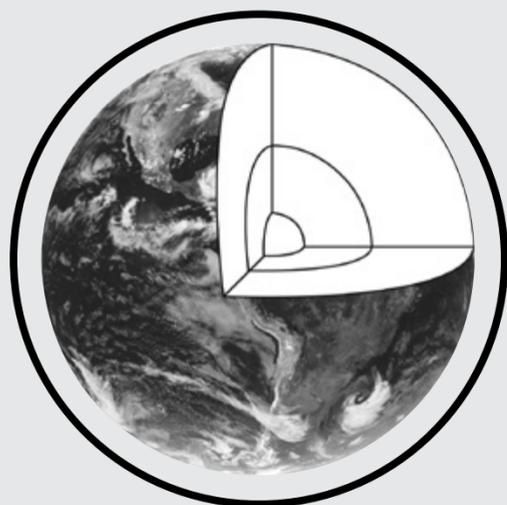
1. reemplazo o modificación de una cosa por otra (*sustantivo*)
2. dinero en forma de monedas, como las monedas de 1¢, 5¢, 10¢ y 25¢ (*sustantivo*)

1



2





# mina (Póster 3M)

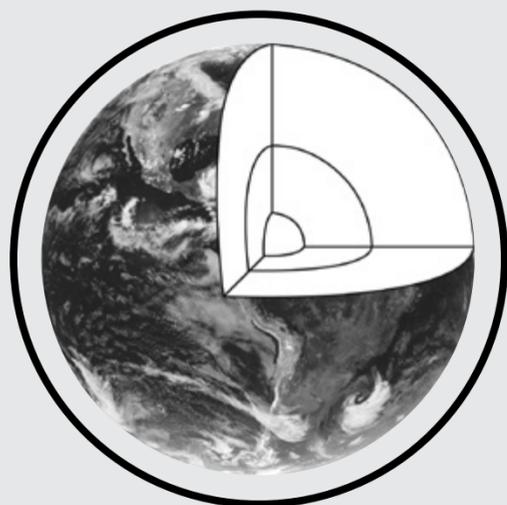
1. túnel que se hace para extraer un mineral (*sustantivo*)
2. barra de grafito que se encuentra en el interior de un lápiz (*sustantivo*)

1



2





# placa (Póster 4M)

1. parte dura y plana que cubre el cuerpo de algunos animales (*sustantivo*)
2. rectángulo de metal donde se graban las letras y los números que identifican a los carros (*sustantivo*)

**La historia de la Tierra** | Póster de palabras con varios significados 4 de 4



**Grado 1 | Conocimiento 6** | Rotafolio de imágenes  
**La historia de la Tierra**

ISBN 9781643839868



9 781643 839868



Grado 1

Conocimiento 6 | Tarjetas de imágenes

**La historia de la Tierra**

ISBN 9781643838748



9 781643 838748

**Notice and Disclaimer:** The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at [texashomelearning@tea.texas.gov](mailto:texashomelearning@tea.texas.gov).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. ([amplify.com](http://amplify.com)) and the Core Knowledge Foundation ([coreknowledge.org](http://coreknowledge.org)) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc.  
[amplify.com](http://amplify.com)

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico  
01 XXX 2021





# La historia de la Tierra 1



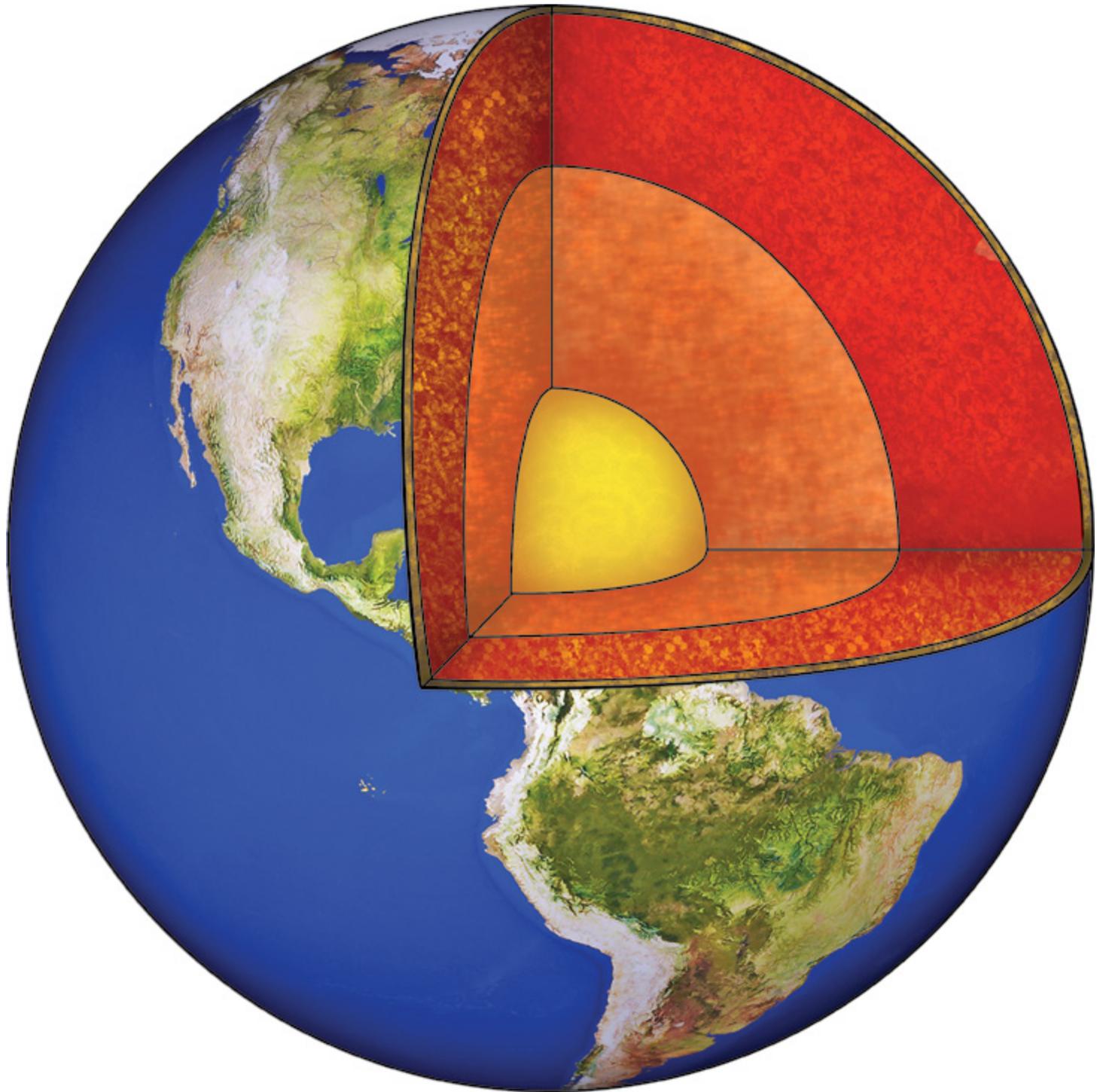


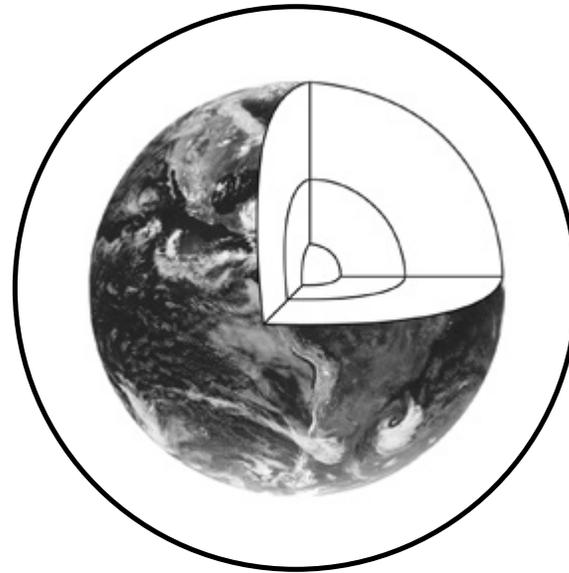
## La historia de la Tierra 2





## La historia de la Tierra 3





# La historia de la Tierra 4





# La historia de la Tierra 5





## La historia de la Tierra 6





# La historia de la Tierra 7





# La historia de la Tierra 8





## La historia de la Tierra 9





**La historia de la Tierra 10**





**La historia de la Tierra 11**





**La historia de la Tierra 12**





**La historia de la Tierra 13**





**La historia de la Tierra 14**

## General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

## Vice President, Elementary Literacy Instruction

Susan Lambert

## Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director, Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Christina Cox, Managing Editor

## Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy, K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

## Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

## Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

## Illustrators and Image Sources

Domain Icon: Shutterstock; Image Card 1: Shutterstock; Image Card 2: Shutterstock; Image Card 3: Shutterstock; Image Card 4: Shutterstock; Image Card 5: Shutterstock; Image Card 6: Shutterstock; Image Card 7: Shutterstock; Image Card 8: Shutterstock; Image Card 9: Shutterstock; Image Card 10: Shutterstock; Image Card 11: Shutterstock; Image Card 12: Shutterstock; Image Card 13: Shutterstock; Image Card 14: Shutterstock

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."

## Texas Contributors

### Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

### Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

### Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

### Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

## **Series Editor-in-Chief**

E. D. Hirsch, Jr.

## **President**

Linda Bevilacqua

## **Editorial Staff**

Mick Anderson  
Robin Blackshire  
Laura Drummond  
Emma Earnst  
Lucinda Ewing  
Sara Hunt  
Rosie McCormick  
Cynthia Peng  
Liz Pettit  
Tonya Ronayne  
Deborah Samley  
Kate Stephenson  
Elizabeth Wafler  
James Walsh  
Sarah Zelinke

## **Design and Graphics Staff**

Kelsie Harman  
Liz Loewenstein  
Bridget Moriarty  
Lauren Pack

## **Consulting Project Management Services**

ScribeConcepts.com

## **Additional Consulting Services**

Erin Kist  
Carolyn Pinkerton  
Scott Ritchie  
Kelina Summers

## **Acknowledgments**

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

## **Contributors to Earlier Versions of these Materials**

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright who were instrumental to the early development of this program.

## **Schools**

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, New York City PS 26R (The Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (The Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms was critical.



Grado 1

**Conocimiento 6** | Componentes digitales

**La historia de la Tierra**

Grado 1

Conocimiento 6

---

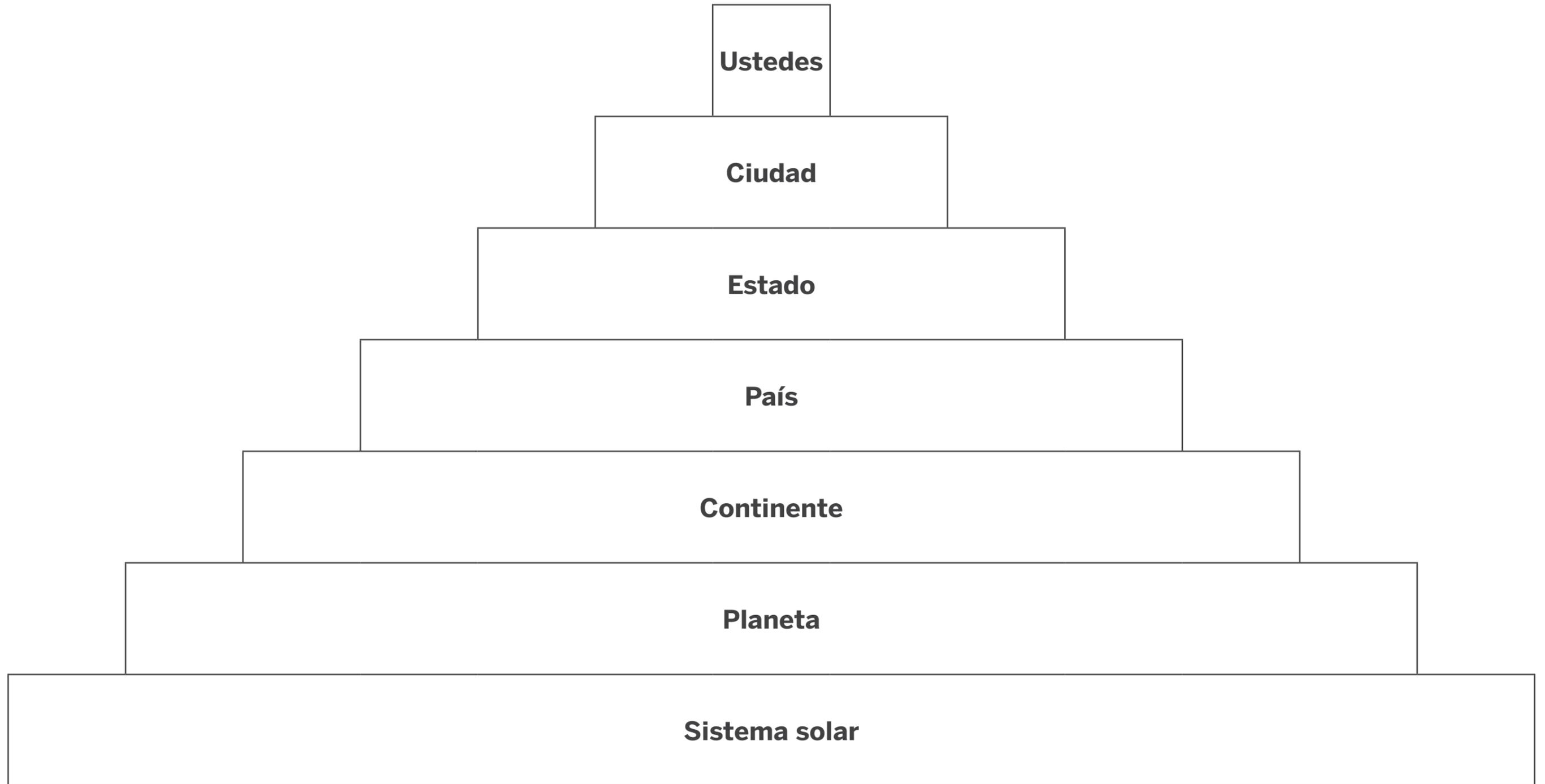
# La historia de la Tierra

---

**Componentes digitales**

# Contenido

|                                                   |   |
|---------------------------------------------------|---|
| Lección 1: Tabla ¿Dónde estamos? . . . . .        | 1 |
| Lección 2: Póster Formato de carta . . . . .      | 2 |
| Lección 2: Tabla de dentro/sobre/encima . . . . . | 3 |
| Lección 4: Diagrama de Venn . . . . .             | 4 |
| Lección 6: Tabla de tipos de rocas . . . . .      | 5 |



## Póster Formato de carta

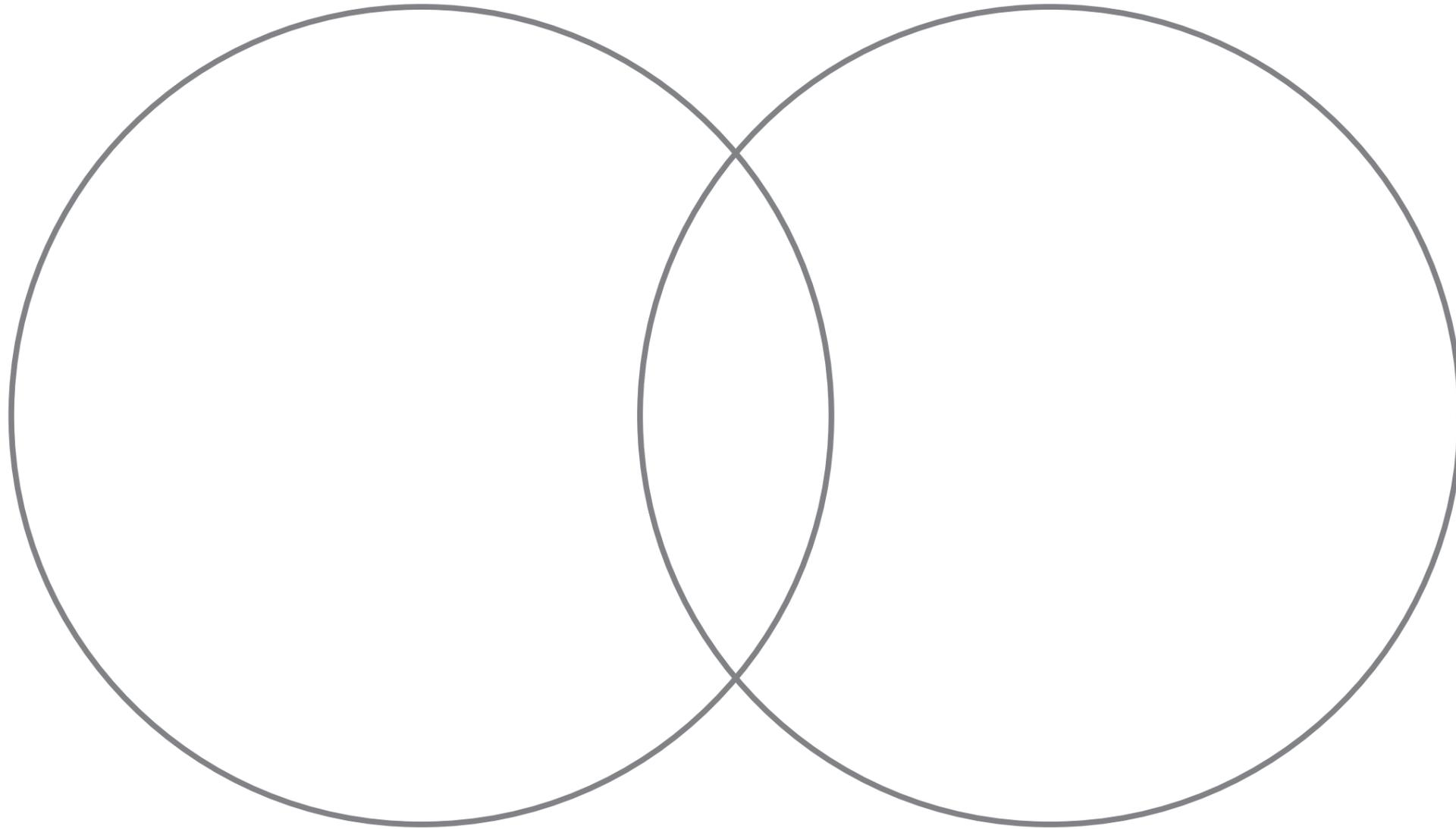
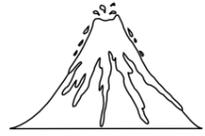
**Saludo** Estimada Sra. Bland:

**Cuerpo** Gracias por la carta que envió la semana pasada y también por las flores. Espero que tenga un día maravilloso.

**Cierre** Con cariño,

**Firma** Anna

| <b>Dentro</b> | <b>Sobre</b> | <b>Encima</b> |
|---------------|--------------|---------------|
|               |              |               |



| <b>Roca ígnea</b> | <b>Roca sedimentaria</b> | <b>Roca metamórfica</b> |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|
|                   |                          |                         |

**Notice and Disclaimer:** The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at [texashomelearning@tea.texas.gov](mailto:texashomelearning@tea.texas.gov).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free: to Share—to copy, distribute, and transmit the work to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. ([amplify.com](http://amplify.com)) and the Core Knowledge Foundation ([coreknowledge.org](http://coreknowledge.org)) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc. [amplify.com](http://amplify.com)

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

#### **General Manager K-8 Humanities and SVP, Product** Alexandra Clarke

#### **Vice President, Elementary Literacy Instruction** Susan Lambert

**Content and Editorial**  
Elizabeth Wade, PhD, Director, Elementary Language Arts Content  
Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction  
Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts  
Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer  
Christina Cox, Managing Editor

**Product and Project Management**  
Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy, K-8 Language Arts  
Amber McWilliams, Senior Product Manager  
Elisabeth Hartman, Associate Product Manager  
Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts  
LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives  
Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts  
Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts  
Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

**Design and Production**  
Tory Novikova, Product Design Director  
Erin O'Donnell, Product Design Manager

**Other Contributors**  
Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

#### **Series Editor-in-Chief** E. D. Hirsch Jr.

#### **President** Linda Bevilacqua

**Editorial Staff**  
Mick Anderson  
Robin Blackshire  
Laura Drummond  
Emma Earnst  
Lucinda Ewing  
Sara Hunt  
Rosie McCormick  
Cynthia Peng  
Liz Pettit  
Tonya Ronayne  
Deborah Samley  
Kate Stephenson  
Elizabeth Wafler  
James Walsh  
Sarah Zelinke

**Acknowledgments**  
These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

**Contributors to Earlier Versions of These Materials**  
Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

**Schools**  
We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

**Texas Contributors**

**Content and Editorial**

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Sarah Cloos                 | Michelle Koral    |
| Laia Cortes                 | Sean McBride      |
| Jayana Desai                | Jacqueline Ovalle |
| Angela Donnelly             | Sofía Pereson     |
| Claire Dorfman              | Lilia Perez       |
| Ana Mercedes Falcón         | Sheri Pineault    |
| Rebecca Figueroa            | Megan Reasor      |
| Nick García                 | Marisol Rodriguez |
| Sandra de Gennaro           | Jessica Roodvoets |
| Patricia Infanzón-Rodríguez | Lyna Ward         |
| Seamus Kirst                |                   |

**Product and Project Management**  
Stephanie Koleda  
Tamara Morris

**Art, Design, and Production**

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Nanyamka Anderson | Emily Mendoza            |
| Raghav Arumugan   | Marguerite Oerlemans     |
| Dani Aviles       | Lucas De Oliveira        |
| Olioli Buika      | Tara Pajouhesh           |
| Sherry Choi       | Jackie Pierson           |
| Stuart Dalgo      | Dominique Ramsey         |
| Edel Ferri        | Darby Raymond-Overstreet |
| Pedro Ferreira    | Max Reinhardsen          |
| Nicole Galuszka   | Mia Saine                |
| Parker-Nia Gordon | Nicole Stahl             |
| Isabel Hetrick    | Flore Thevoux            |
| Ian Horst         | Jeanne Thornton          |
| Ashna Kapadia     | Amy Xu                   |
| Jagriti Khirwar   | Jules Zuckerberg         |
| Julie Kim         |                          |
| Lisa McGarry      |                          |

**Design and Graphics Staff**  
Kelsie Harman  
Liz Loewenstein  
Bridget Moriarty  
Lauren Pack

**Consulting Project Management Services**  
[ScribeConcepts.com](http://ScribeConcepts.com)

**Additional Consulting Services**  
Erin Kist  
Carolyn Pinkerton  
Scott Ritchie  
Kelina Summers

**Credits**  
Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

**Expert Reviewers**  
Terri Woods

**Writers**  
Michael L. Ford



En esta unidad, los alumnos aprenderán sobre las características geográficas de la superficie de la Tierra.

## ¿Cuál es la historia?

Los alumnos aprenderán sobre las **características geográficas** de la superficie terrestre y estudiarán la **forma** de la Tierra, **los polos norte y sur** y **el ecuador**. También explorarán las diferentes capas de la Tierra (**corteza**, **manto** y **núcleo**).

## ¿Qué aprenderá mi alumno/a?

A través de las lecturas en voz alta, los alumnos aprenderán sobre las rocas y los minerales. Conocerán cómo se extraen las **rocas** y los **minerales** de la corteza terrestre para su uso. Además, estudiarán los **fósiles** y su importancia para conocer la **historia** de los seres que viven en la Tierra.

En esta unidad, los alumnos tendrán la oportunidad de **escribir cartas informales**. En ellas, compartirán información importante que han aprendido en las lecturas en voz alta con los **geólogos** y **paleontólogos** que conocieron en las lecciones.

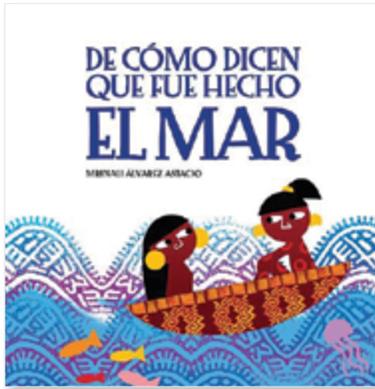
## ¡Conversemos!

Pregunte lo siguiente a su alumno/alumna sobre la unidad para promover la discusión y seguir el aprendizaje:

1. ¿Cuáles son algunas de las características de la Tierra que has estudiado?  
**Seguimiento:** ¿Qué es el ecuador? ¿Puedes mostrarme dónde está el ecuador en el globo terráqueo? (Si no tiene un globo terráqueo, pídale que ubique el ecuador en algún objeto con forma de globo, como una naranja, una pelota, etc.)
2. Cuéntame sobre las capas de la Tierra.  
**Seguimiento:** ¿En qué capa vivimos? Describe la corteza de la Tierra. ¿Qué cosas podemos encontrar en la corteza terrestre?
3. ¿Qué es un géiser? ¿Qué es un volcán?  
**Seguimiento:** ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?
4. ¿Qué estudian los paleontólogos?  
**Seguimiento:** ¿Qué tienen en común los paleontólogos y los geólogos? ¿Cuál preferirías ser? ¿Por qué?

# Grado 1: Unidad de conocimiento 6

## De cómo dicen que fue hecho el mar



Autora:  
Mrinali Álvarez Astacio



●●● MCn: 640L

Las lecturas en voz alta dentro de esta clasificación generalmente incluyen palabras y oraciones de longitud y complejidad moderadas. Estas lecturas presentan una diversidad moderada de palabras. El contenido del texto puede incluir algunos matices.

●●● MCI: 2

Las lecturas en voz alta dentro de esta clasificación pueden incluir algún tipo de complejidad en su estructura y propósito. El lenguaje usado puede incluir frases y expresiones poco convencionales.

●●● ELC: 2

Las tareas de comprensión y actividades de esta unidad pueden incluir algún tipo de complejidad. Los estudiantes pueden beneficiarse del conocimiento adquirido a lo largo del Amplify Texas Lectoescritura en Español.

**Resumen:** Con este cuento, los estudiantes descubrirán el mundo fantástico de los mitos con los que, desde tiempos remotos, hemos explicado los misterios del universo. Este libro es una adaptación libre del mito taíno relatado por Fray Ramón Pané.

### Pregunta esencial

¿Qué encontramos en la superficie de la Tierra?

En este libro se explica el mito de cómo se formó el mar. En esta unidad de conocimiento, los estudiantes aprendieron sobre la historia de la Tierra y lo que podemos encontrar en ella. Pida a los estudiantes que nombren cosas que se encuentran en la superficie de la Tierra. Muéstreles el libro y las imágenes de la unidad de conocimiento para que los estudiantes vean ejemplos.

### Rutina de vocabulario

cultivaban  
alimentos  
bohío

devoran  
conuco

### Evaluación de desempeño

Pida a los estudiantes que dibujen y escriban cosas que se encuentran en la superficie de la Tierra.

#### Los estudiantes lograrán:

- nombrar dos o tres elementos que se encuentran en la superficie de la Tierra.
- escribir una oración para cada elemento nombrado.

---

## Sugerencia(s) de escritura

Pida a los estudiantes que completen las siguientes oraciones y que hagan un dibujo referente a cada oración.

- En la superficie de la Tierra, encontramos \_\_\_\_\_.
- El \_\_\_\_\_ es \_\_\_\_\_.

**Apoyo a la enseñanza:** Si los estudiantes necesitan apoyo, puede proporcionar un banco de palabras con ideas para describir los objetos que hay en la superficie de la Tierra. Por ejemplo:

|         |          |  |
|---------|----------|--|
| color   | figura   |  |
| tamaño  | material |  |
| textura | cantidad |  |