

Unidad

5

La Tierra: un planeta dinámico

¿Qué hacer frente a un temblor?



¿Qué es un temblor?
¿Cómo las personas
de la imagen saben
que está temblando?

¿Qué acciones de la
imagen **no** se deberían
realizar al producirse un
temblor? ¿Por qué?

¿Qué acciones de la imagen **sí** se deberían
realizar cuando ocurre un temblor?
¿Por qué?

¡Está temblando!

Hay que meterse
debajo de las mesas.

Evaluación inicial

¿Qué hacer frente a un sismo?

1. Reúnanse en parejas y piensen que han sido elegidos para formar parte de la “Brigada de seguridad”. La primera misión será pensar en una medida de prevención y seguridad que deberían adoptar antes, durante y después de ocurrido un sismo si se encuentran en el colegio.

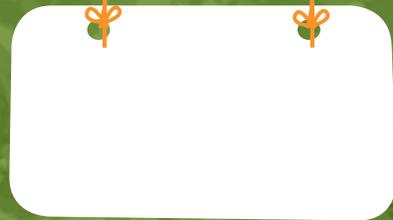
Antes de un sismo



Durante un sismo



Después de un sismo



2. Hagan lo mismo, pero pensando ahora en una medida de prevención y seguridad que deberían adoptar antes, durante y después de ocurrido un sismo si se encuentran en su hogar.

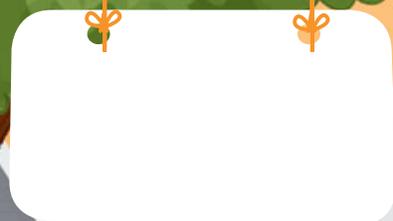
Antes de un sismo



Durante un sismo



Después de un sismo



3. Finalmente, si su colegio estuviera en la cercanía de una zona costera, podrían estar expuestos a olas gigantes, que se originan en el mar y que alcanzan hasta los 30 metros de altura. ¿Qué medida de seguridad y de prevención deberían implementar antes de que esto ocurriera?



4. Imaginen que están en una casa (como la de la imagen) y repentinamente se produce un temblor. Ante esta situación:

- a. Marquen con un círculo las zonas de la casa que consideran más seguras para enfrentar el sismo y expliquen por qué las consideran seguras.

- b. Marquen con una las zonas de la casa que consideren menos seguras y expliquen por qué las consideran inseguras.



¿Con qué meta me sorprenderá esta unidad?

¿Qué aprenderé?

A describir las características de la estructura interna de la Tierra, a explicar los efectos de los movimientos de las placas tectónicas y a proponer medidas de seguridad frente a riesgos naturales.

¿Cómo aprenderé?

Mediante distintas **estrategias** con las que pondré a prueba **habilidades** como modelar, representar, investigar y evaluar, entre otras.

Ahora, te invitamos a revisar rápidamente las páginas de la unidad para que te plantees tu **meta personal**.

Mi meta para esta unidad es construir un instrumento tecnológico.

¿Qué **meta personal** me gustaría alcanzar? (Recuerda que la meta debe ser una acción concreta).

¿Qué **estrategias** tendré que poner en práctica para alcanzarla?

¿Qué **dificultades** puedo enfrentar en el camino hacia el logro de mi meta? ¿Cómo las debería enfrentar?

Con el fin de alcanzar las metas propuestas para esta unidad, te enfrentarás a distintas actividades, en las que te invitamos a **trabajar colaborativamente** y a desarrollar acciones que promuevan el **autocuidado**.

¿Qué significa **trabajar colaborativamente**?

- Respetar las ideas de mis compañeros(as).
- Participar activamente en las actividades solicitadas.
- Comunicar mis ideas con claridad.

¿Cuál de estas **actitudes** te cuesta más poner en práctica? ¿Por qué?

¿Qué significa **autocuidarse**?

- Identificar conductas que ponen en riesgo mi salud.
- Informarse de las medidas de prevención y seguridad frente a riesgos naturales.
- Aplicar normas de prevención y seguridad colectiva.

¿Cuál de estas **actitudes** podrías poner en práctica en tu vida diaria? ¿Por qué?

Para el logro de tus aprendizajes, también te acompañarán **estrategias de corporalidad y lenguaje**. Te invitamos a revisarlas en las páginas 8 y 9.

Trabajemos en nuestro proyecto

En esta unidad, en la *Lección 2*, se enfrentarán a un nuevo desafío que les permitirá seguir avanzando en su *Proyecto escolar*. En esta oportunidad, tendrán que diseñar un **plan de emergencia** frente a un eventual riesgo natural, como un sismo, un tsunami o una erupción volcánica. Para ello, comenten con su curso las siguientes preguntas.

- ¿Han vivido alguno de estos riesgos naturales? ¿Saben qué deben hacer en caso de que se origine uno?
- ¿Por qué es importante implementar un plan de emergencia?
- De las actitudes señaladas al principio de esta página, ¿cuáles creen que pondrán en práctica, en mayor medida, al momento de crear este plan de emergencia?
- Si tuvieran la posibilidad de elegir, ¿realizarían este desafío de manera individual o colaborativamente? ¿Por qué?



Lección 1

Geosfera y placas tectónicas

Me preparo para aprender

Lee los aprendizajes que alcanzarás con el estudio de esta lección.

➤ ¿Qué aprenderé?

A describir la estructura interna de la Tierra y explicar el movimiento de las placas tectónicas.

➤ ¿Para qué lo aprenderé?

Para comprender la estructura de nuestro planeta y relacionarla con los fenómenos que se producen.

Ahora, responde las siguientes preguntas.

➤ ¿Cómo me siento al iniciar la lección?

➤ ¿Qué me interesa aprender?

➤ ¿Qué meta me propongo respecto de estos aprendizajes?



➤ ¿Es esto importante para mí?

Al finalizar la lección, revisa si alcanzaste o no la meta propuesta.

¡Ciencia al día!

Curiosidades

Viaje al centro de la Tierra

En 1864, el escritor Julio Verne publicó *Viaje al centro de la Tierra*, una de sus más famosas novelas de ciencia ficción. En ella, se relata la historia de un profesor y su sobrino que llegan hasta Islandia, atraídos por antiguos manuscritos de un científico que afirmaba haber estado en el interior de nuestro planeta. En el relato, se describen diferentes paisajes al interior de la Tierra, como cavernas y mares. En la actualidad, este libro es un clásico de la ciencia ficción; sin embargo, a pesar de que la ciencia ha tenido avances extraordinarios, aún no se cumple el sueño de Verne de explorar y conocer el centro de la Tierra.

Fuente: http://www.elespanol.com/ciencia/investigacion/20160902/152485198_0.html (Adaptación).



Créditos: Carátula original de la versión en español de Cangrejo Editores Colombia. Derechos reservados. Ilustrador Germán Bello.

- Si te invitaran a formar parte de una expedición al centro de la Tierra, ¿qué te gustaría hallar?
- ¿Cómo imaginas el centro de la Tierra? Descríbelo.

¡A jugar!

Descubre la frase escondida reemplazando cada símbolo por la letra que corresponda. Fíjate en las claves del recuadro.



Luego, reflexiona sobre el significado de la frase incógnita.



Ciencia, Tecnología
y SociedadPerforadoras
que salvan vidas

En la actualidad existen maquinarias, como las perforadoras, que realizan excavaciones a grandes **profundidades**. Se utilizan preferentemente en la construcción de pozos de agua o petróleo y en la minería subterránea. Sin embargo, en el 2010, estas maquinarias permitieron salvar la vida de 33 hombres atrapados en la mina San José, ubicada en el norte de Chile. Después de muchos días de intentos, la perforadora Schramm T130XD logró penetrar a 700 metros de profundidad y, de este modo, se pudo rescatar a cada uno de los mineros.

Fuente: www.emol.com (Adaptación).



Daniel Grez®

• ¿Cómo te imaginas el interior de una mina subterránea? ¿Qué tan profunda piensas que es?

¡Centros de investigación
en Chile!

En el **Centro Sismológico Nacional (CSN)** de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, trabajan distintos investigadores de las ciencias de la Tierra. Estos expertos están encargados de recoger información sismológica de las diferentes estaciones del país mediante equipos que monitorean el movimiento de las **placas tectónicas** que forman la corteza terrestre. Además, analizan y entregan datos a las autoridades para que determinen las medidas que se deben adoptar ante un eventual sismo.

• ¿Qué medidas de seguridad debemos tener presentes durante un sismo? Señala tres.

Misión inicial

En grupos de tres integrantes, inventen un cuento relacionado con la estructura interna de la Tierra. Por ejemplo, pueden basarse en la historia de la novela de ficción de Julio Verne de la cual se han realizado varias películas.

En esta primera instancia, piensen en el nombre del cuento y quienes serán los personajes principales.

Título
Personajes

Tema 1: Identifico características de la geosfera



Antes de empezar, escucha las indicaciones que te dará tu profesor(a).

En parejas, exploren cómo se organizan las capas de la geosfera. Para ello, consigan los siguientes **materiales**: un vaso largo y transparente, un puñado de arena, 100 mL de aceite, 100 mL de agua y una cuchara. Luego, respondan las preguntas en sus cuadernos.

Paso 1 Tomen el vaso y agreguen arena hasta un tercio de su capacidad.

Paso 2 Luego, con la cuchara agreguen 100 mL de agua y 100 mL de aceite. Revuelvan los componentes que contiene el vaso.

Paso 3 Dejen reposar la mezcla por unos diez minutos. Luego, observen qué ocurre con los componentes.

Paso 4 Dibujen cómo se distribuyeron los componentes del vaso después de dejarlos reposar.

- ¿Qué fue sucediendo con las sustancias a medida que las revolvieron? Expliquen.
- ¿Qué ocurrió una vez que dejaron reposar la mezcla por diez minutos? Describan.
- ¿En qué orden (desde arriba hacia abajo) se organizaron las sustancias?
- ¿Cómo creen que se relaciona la **densidad** de las sustancias con su ubicación dentro del vaso? Expliquen.



La **geosfera** es la porción de la Tierra que se encuentra formada principalmente por **rocas** y **minerales**, y representa casi la totalidad del planeta: incluye la superficie rocosa y todo aquello que se encuentra debajo de ella. La geosfera está conformada por diferentes **capas**. ¿Cómo se organizan estas capas?

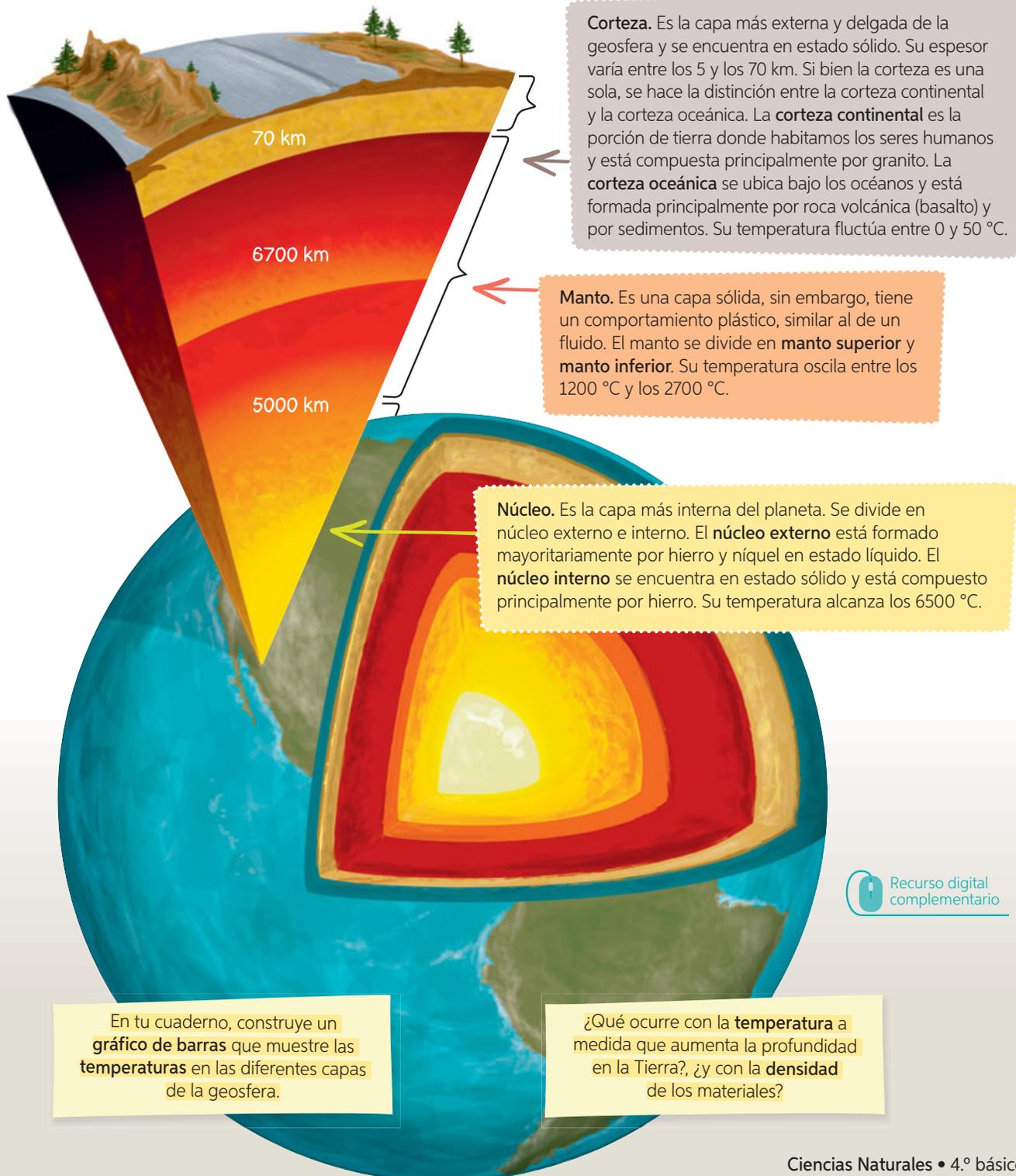
De manera similar a lo que se pudo observar en la actividad anterior, los **componentes más densos** que forman parte de la geosfera, como los metales, se encuentran a mayor profundidad; en cambio, aquellos menos densos, como ciertos tipos de rocas, se localizan más cerca de la superficie terrestre.

Conceptos clave

densidad: cantidad de masa en un determinado volumen.

Capas de la geosfera

A continuación, te invitamos a conocer las principales características de las distintas capas que conforman la geosfera.



Recurso digital complementario

En tu cuaderno, construye un **gráfico de barras** que muestre las **temperaturas** en las diferentes capas de la geosfera.

¿Qué ocurre con la **temperatura** a medida que aumenta la profundidad en la Tierra?, ¿y con la **densidad** de los materiales?

Represento las capas de la geosfera

Trabajo riguroso

Actividad 1

En parejas, consigan los materiales indicados. Luego, con la supervisión de su profesor(a), corten con mucho cuidado el fruto por la mitad.

- ¿Cómo es el fruto en su interior? Describanlo.
- Si tuvieran que hacer un paralelo entre la estructura de la geosfera y el fruto, ¿qué representaría cada una de sus partes? Completen la siguiente tabla.

Parte del fruto	Semejanza con la estructura de la Tierra
Cáscara	
Cuerpo de la fruta	
Cuesco	

Materiales



fruto con cuesco (puede ser un durazno, una ciruela o una palta)



cuchillo plástico

Actividad 2

En las mismas parejas, consigan los materiales y realicen lo siguiente.

- Paso 1** Formen una esfera de aproximadamente 2 cm con la plastilina de color rojo.
- Paso 2** Luego, cubran la esfera de color rojo con una capa de plastilina de color amarillo. Esta debe tener un grosor cercano a los 3 mm.
- Paso 3** Posteriormente, cubran ambas capas con una delgada capa de plastilina café.
- Paso 4** Finalmente, hagan un corte que pase por el centro de la esfera: observen el interior y dibújenlo en sus cuadernos. Indiquen qué capa de la geosfera representa cada color.

Materiales



plastilina de color rojo, amarillo y café



cuchillo de plástico

- Comuniquen oralmente su trabajo a sus demás compañeros(as).
- Evalúense** entre sí con su pareja a partir de las siguientes preguntas:
 - ¿Respetó las instrucciones indicadas en el paso a paso?
 - ¿Asumió responsablemente la tarea asignada?
 - ¿Trabajó de manera ordenada, evitando provocar accidentes?

Revisa nuevamente la actividad inicial de la página 210. ¿Qué característica de las capas de la geosfera se representó ahí? ¿Cómo podrías representar la temperatura de las distintas capas? Explica.



¿Cómo evaluar?

→ Antecedentes

Tomás y Valentina crearon los siguientes modelos para representar la profundidad y la temperatura de las capas de la geosfera. Evalúa qué modelo representa de mejor manera estas características. Guíate por los siguientes pasos.

Paso 1 Establece el o los criterios de evaluación.

- ¿Qué criterio(s) emplearías para determinar si los modelos representan correctamente la profundidad y la temperatura de las capas de la Tierra? Selecciona dos.

Ubicación de capas

Grosor de las capas

Color de las capas

Paso 2 Comprueba si la información responde a los criterios definidos.

- Completa la tabla, según el cumplimiento de los criterios establecidos.

Criterios	Modelo de Tomás		Modelo de Valentina	
	Sí	No	Sí	No

Paso 3 Emite un juicio a partir de la información recogida.

- ¿Cuál modelo representa de mejor manera la profundidad y la temperatura de las capas de la geosfera? Argumenta de forma oral y escrita.

Ahora, ¡hazlo tú!

Te invitamos a poner a prueba tu habilidad para evaluar. Para ello, realiza la actividad que te indicará tu profesor(a).

¿Cómo lo hice?

Evalúa tu desempeño, respondiendo las siguientes preguntas.

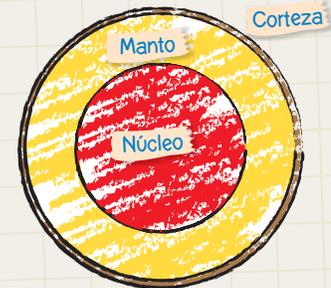
- ¿Seleccionaste correctamente los criterios de evaluación?
- ¿Argumentaste de manera oral y escrita el modelo que representa de mejor manera las características señaladas?

Importante: Si aún tienes dificultades para comprender cómo *Evaluar*, vuelve a revisar esta página, ya que tendrás que aplicarlo en el *Taller de ciencias*.

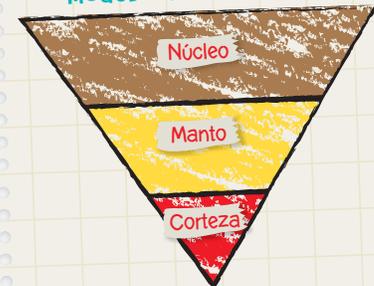
Evaluar

es emitir un juicio sobre algo (un texto, un resultado o un procedimiento) utilizando criterios.

Modelo de Tomás



Modelo de Valentina



El color rojo indica más temperatura; el amarillo, temperatura intermedia; el café, menos temperatura.

Tema 2: Explico los movimientos de las placas tectónicas



Antes de empezar, escucha las indicaciones que te dará tu profesor(a).

En parejas, consigan los siguientes **materiales**: una caja de helado limpia, tierra, agua, cuchillo de plástico y una plancha delgada de plumavit® de 30 x 20 cm, cortada en trozos tipo rompecabezas. Luego, realicen lo siguiente.

Paso 1 Agreguen tierra y agua a la caja y formen un barro semilíquido.

Paso 2 Depositen sobre el barro los trozos de plumavit® y encajen las piezas. Imaginen que el barro representa una parte del manto superior de la geosfera y el plumavit®, la corteza terrestre.

Paso 3 Ubica la bandeja sobre la mesa y muévela, haciéndola oscilar. Observa qué ocurre con los trozos de plumavit®.



- a. ¿Cómo se transmite el movimiento de la mesa hacia los trozos de plumavit®?
- b. ¿Qué efectos tendría para la superficie de la Tierra el movimiento de estos fragmentos (corteza terrestre)?
- c. ¿Qué saben sobre las placas tectónicas? ¿En qué contextos han oído hablar de ellas? ¿Qué les gustaría aprender de ellas?
- d. Formulen dos preguntas que les generen curiosidad respecto de los movimientos de las placas tectónicas. Intenten responderlas ahora y una vez finalizado el estudio de este tema. Comparen sus respuestas.

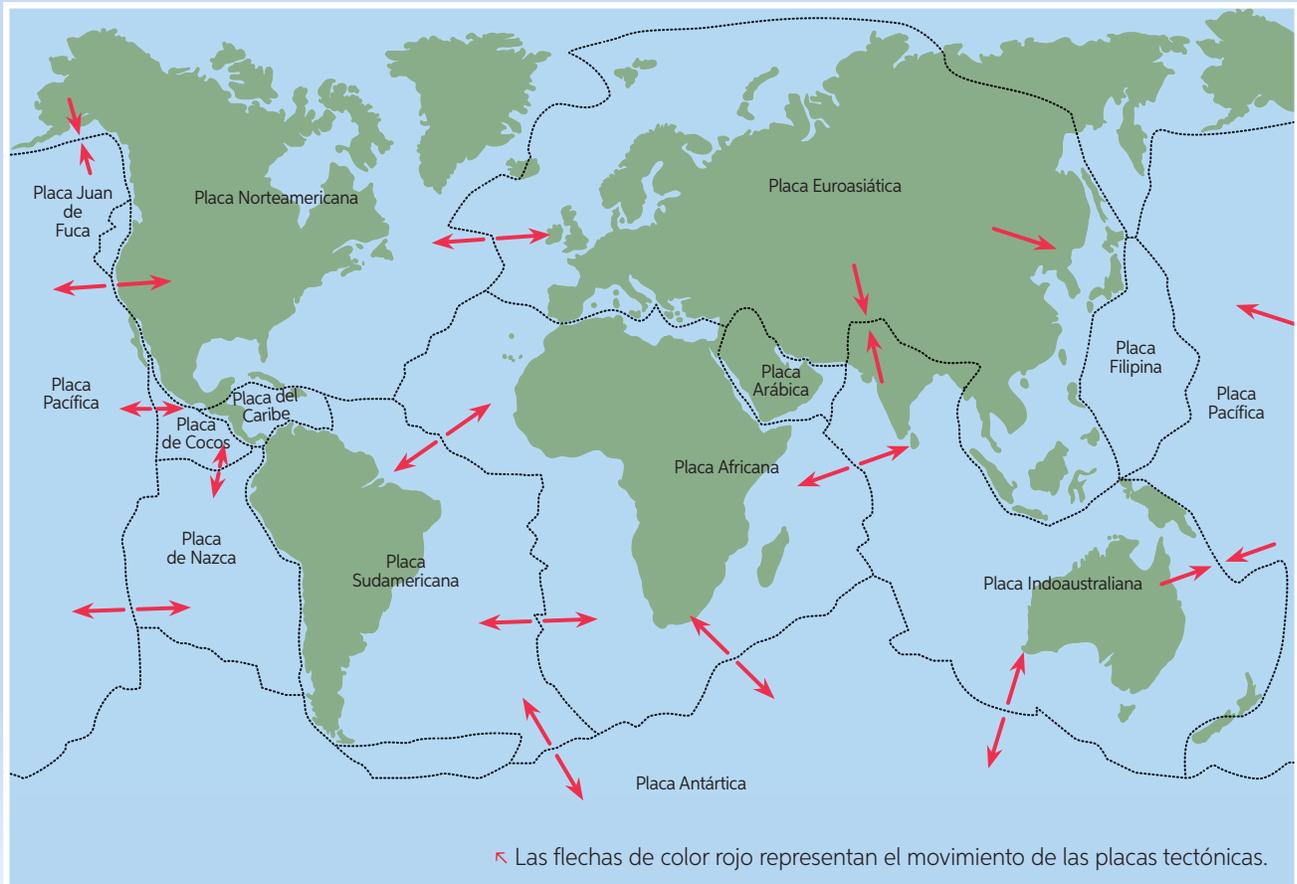
El objetivo de la actividad anterior fue representar ciertas características de la **corteza terrestre**; una de ellas es que la corteza es **discontinua**, es decir, está dividida en grandes segmentos de rocas llamados **placas tectónicas**.

Las **placas tectónicas** se localizan sobre una delgada capa del manto superior, la que está formada por material rocoso fundido, llamado **magma**. El movimiento de este material hace que las placas tectónicas se desplacen.

Después de leer cada párrafo, pregúntate: ¿Qué entendí del texto? ¿Cuáles son las principales ideas del texto? ¿Cómo se relaciona con lo que yo sabía? ¿Qué otra información puedo aportar a lo leído?

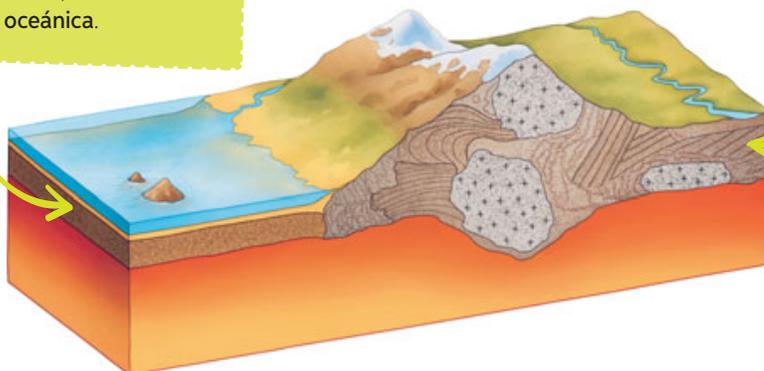


La corteza terrestre se divide en **trece placas tectónicas** principales. Sin embargo, hay una gran cantidad de placas de menor tamaño.



Existen placas tectónicas tan grandes, que abarcan tanto regiones de la Tierra cubiertas por océanos como también zonas en las que existen continentes, tal como se presenta a continuación.

A la porción de la placa sobre la cual se encuentran los océanos, se le denomina **placa oceánica**.



A la parte de la placa sobre la cual se ubican los continentes se la denomina **placa continental**. Tanto la placa oceánica como la continental pueden ser parte de una única gran placa tectónica.

Movimientos de las placas tectónicas

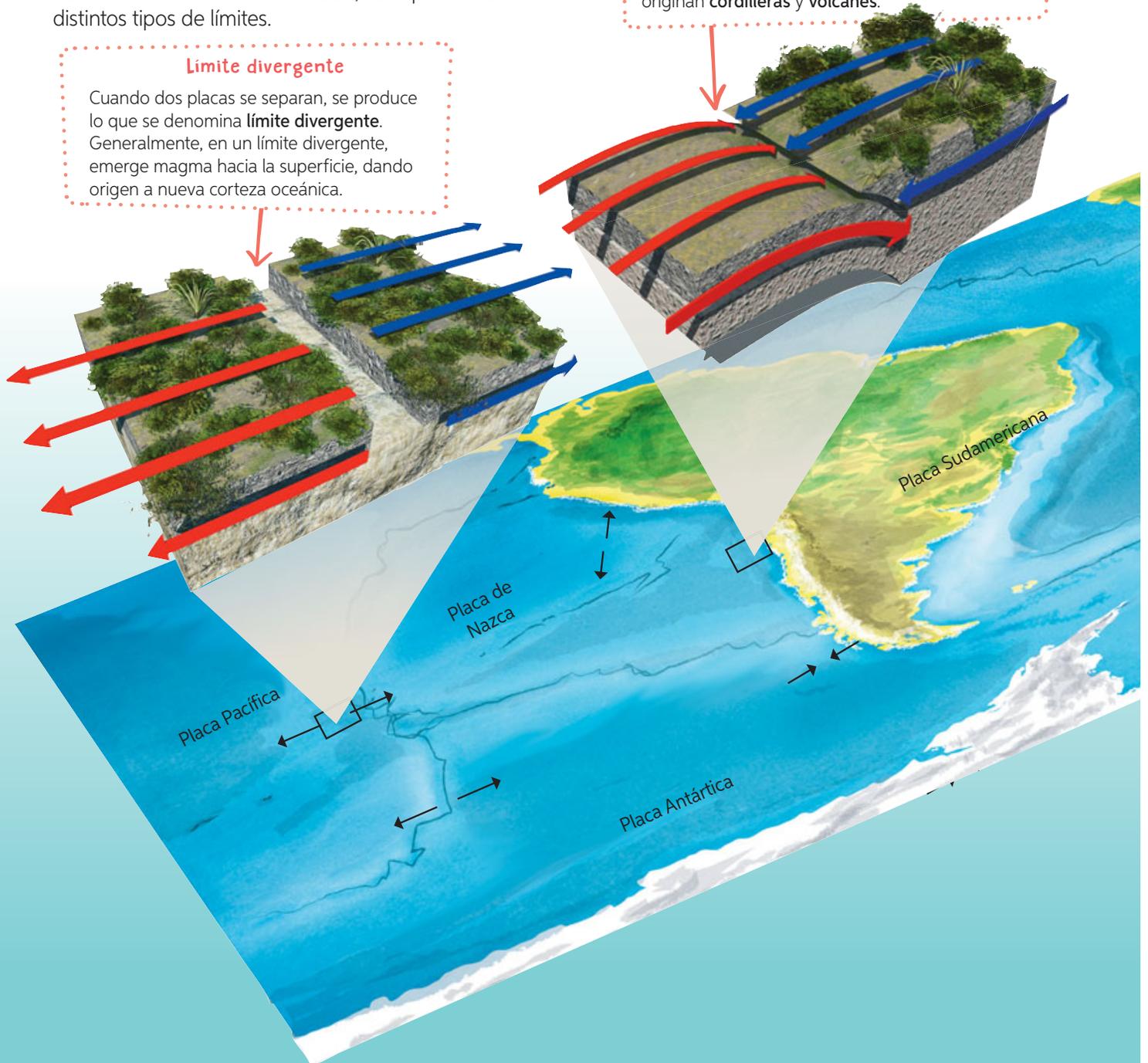
Debido a que las placas tectónicas están en constante movimiento, se produce el contacto de unas con otras. A las zonas donde se enfrentan dos placas se las denomina **límites**. A continuación, se explican los distintos tipos de límites.

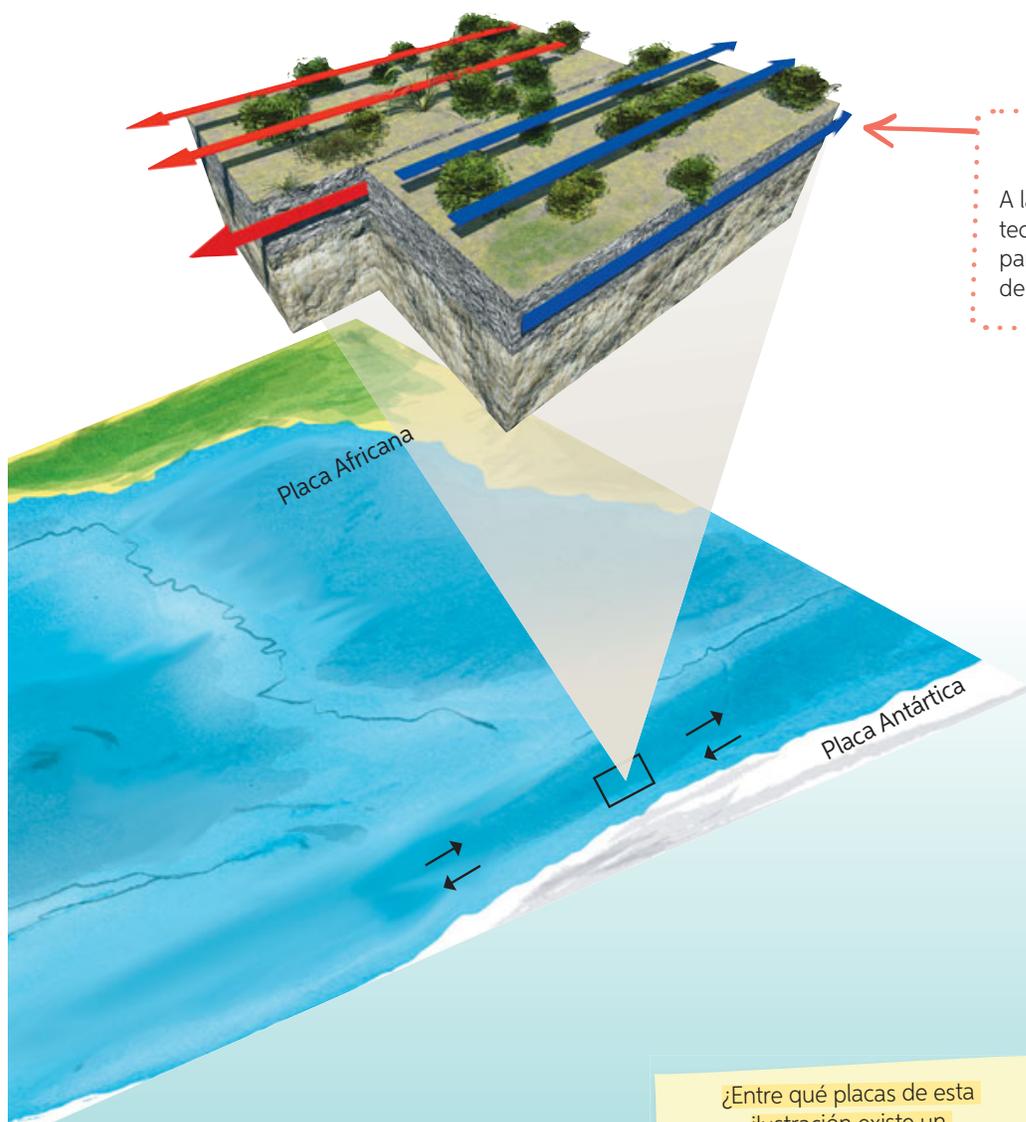
Límite divergente

Cuando dos placas se separan, se produce lo que se denomina **límite divergente**. Generalmente, en un límite divergente, emerge magma hacia la superficie, dando origen a nueva corteza oceánica.

Límite convergente

A la zona donde "chocan" dos placas tectónicas se la denomina **límite convergente**. El proceso en el cual una placa se interna por debajo de otra se conoce como **subducción**; producto de ello, se originan **cordilleras y volcanes**.





Límite transformante

A la región en la que una placa tectónica se mueve de forma paralela respecto de otra se la denomina **límite transformante**.

Luego de observar y leer con atención la información que entrega la imagen, selecciona las principales ideas y organízalas en un mapa conceptual.



¿Entre qué placas se genera un límite convergente? ¿Ocurre subducción allí? Argumenta.

¿Entre qué placas de esta ilustración existe un límite divergente?

¿Entre qué placas se muestra un límite transformante?

Taller de ciencias



Objetivo:

Representar, mediante un modelo, el proceso de subducción.

Habilidades:

Evaluar y comunicar.

Actitud:

Manifiestar un estilo de trabajo riguroso y perseverante.

Tiempo estimado:

1 hora y 30 minutos.

La formación de la cordillera



➤ Observo

Francisca y Joaquín desean saber de qué manera el fenómeno de subducción que se produce entre las placas de Nazca y la Sudamericana dio origen a la cordillera de los Andes.

➤ Formulo una pregunta de investigación

A partir de la inquietud de Francisca y Joaquín, formula una pregunta de investigación.

➤ Formulo una hipótesis

Propón una hipótesis que dé una respuesta anticipada a la pregunta de investigación formulada.

Materiales

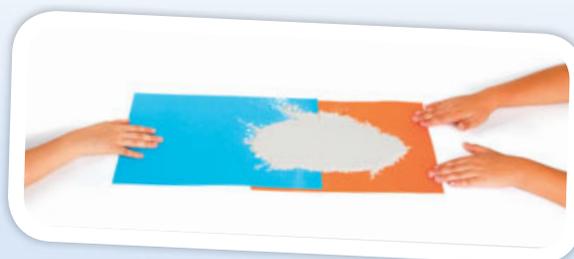
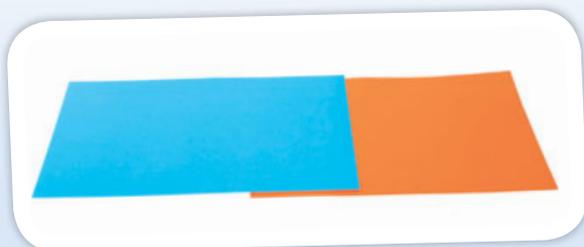
- 2 trozos de cartulina de 20 cm x 20 cm
- harina

➤ Planifico y ejecuto una actividad experimental

En parejas, consigan los materiales y realicen el procedimiento que se describe a continuación.

Paso 1 Ubiquen uno de los trozos de cartulina debajo del otro y agreguen una capa de harina sobre ambas cartulinas. Es importante que la harina quede lo más uniforme posible.

Paso 2 Muevan muy lentamente, hacia el centro, uno de los trozos de cartulina, manteniendo fijo el otro. Observen lo que ocurre con la harina.



➤ Registro

Dibujen la superficie de la harina antes y después de mover la cartulina.



➤ Análisis resultados y conclusión

1. ¿Qué representa cada uno de los trozos de cartulina?
2. ¿Qué representa la harina? Expliquen.
3. ¿Qué sucedió a medida que movieron uno de los trozos de cartulina? Describan.
4. ¿De qué manera el modelo diseñado se relaciona con la formación de la cordillera de los Andes? Expliquen.

➤ Comunico y evalúo

Evalúen si el modelo diseñado permite dar respuesta a la inquietud planteada por Francisca y Joaquín. Para ello, revisen la **página 213** y establezcan los criterios que les permitirán evaluar el modelo.

Comuniquen oralmente sus resultados y sigan las indicaciones que les dará su profesor(a).

Al momento de comunicar sus resultados, pronuncien cada palabra para que todos puedan entenderlos. Realicen pausas para diferenciar las ideas y utilicen un vocabulario variado, que incorpore las palabras nuevas que hayan aprendido.



¿Cómo lo hice?

Evalúen el **desempeño de su pareja** en el *Taller de ciencias*. Luego, conversen sobre la evaluación realizada e indiquen qué aspectos deberían mejorar.



¿Respetó el orden de los pasos indicados en el procedimiento?

¿Registró las observaciones procurando que fueran claras y entendibles?

Luego de terminada la actividad, ¿se preocupó de dejar limpio y ordenado el lugar de trabajo?



Pinten 1 si aún no lo logra.
 ● Pinten 2 si debe mejorar.
 Pinten 3 si lo logró.

Lección 1

Modelo el movimiento de las placas tectónicas

Trabajo colaborativo

En parejas, consigan los materiales y realicen lo solicitado.

Antes de desarrollar la actividad experimental, realicen lo siguiente.

- Lean los pasos y distribúyanse las tareas.
- Plantéense una **meta grupal** que les gustaría alcanzar.
- Hagan un listado de las **dificultades** que podrían afrontar al momento de trabajar en equipo.

Materiales

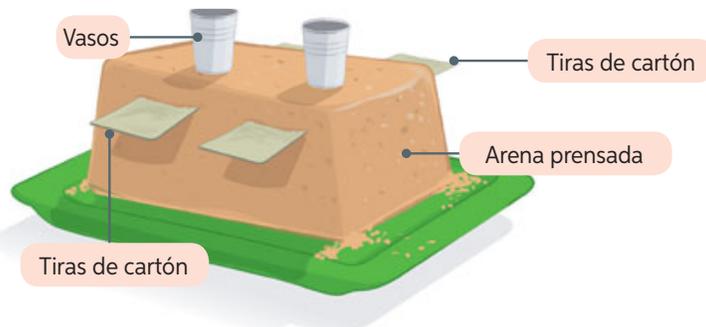
- caja vacía de helado
- 2 tiras de cartón
- arena
- bandeja de plástico
- 4 vasos de plástico

Paso 1 Agreguen arena húmeda a la caja de helado hasta la mitad y aplanen la superficie.

Paso 2 Corten dos tiras de cartón y colóquenlas sobre la arena de manera de que las tiras sobresalgan de la caja. Luego, llenen de arena la caja y aplánenla, de tal modo que quede compacta y se forme un molde.

Paso 3 Coloquen una bandeja sobre la caja de helado y denla vuelta, procurando que no se desarme.

Paso 4 Ubiquen los dos vasos de plástico sobre la formación de arena.



- ¿Qué representan las tiras de cartón?, ¿qué ocurriría si se movieran? Expliquen.
- Muevan las tiras de cartón hacia adelante y hacia atrás. Observen y registren lo que ocurre con los vasos y la arena. ¿Qué representan los vasos?
- ¿Qué fenómeno natural, asociado al movimiento de las placas tectónicas, se representa en esta actividad?
- ¿Cómo se sintieron trabajando en parejas? ¿Tuvieron dificultades? De ser así, ¿cómo las resolvieron?
- ¿Cumplieron la meta propuesta? ¿Por qué?

En la próxima **lección**, estudiaremos en profundidad los efectos de los movimientos de las placas tectónicas sobre la superficie terrestre. Así podrán corroborar sus respuestas de la actividad anterior.

Revisa nuevamente la actividad inicial de la **página 214** y piensa en otro procedimiento que te permita demostrar lo mismo.



¡Misión Final!

Al inicio de esta lección, les planteamos el desafío de pensar en el nombre del cuento (relacionado con la estructura interna de la Tierra) y los personajes principales. Ahora, los invitamos a crearlo. Para ello, consideren la siguiente estructura de un cuento.

Para la construcción del cuento, pueden pedirle ayuda a su profesor(a) de **Lenguaje y Comunicación**.



¿Cumplí mi meta?

Te invitamos a reflexionar sobre tu aprendizaje en torno a la lección que acabas de estudiar. Para ello, vuelve a la **página 208** y revisa tu meta. Luego, responde individual y grupalmente según corresponda.

Reflexiono individualmente

- ¿Cómo te sientes al terminar de estudiar la lección?
- ¿Pudiste cumplir tu meta?, ¿En qué te basas para afirmarlo?
- ¿Qué hiciste para alcanzar tu meta? ¿Qué podrías mejorar?
- ¿Es importante para ti lo aprendido en la lección? ¿Por qué?
- ¿Qué preguntas te surgen al término de la lección? ¿Qué podrías hacer para responderlas?

Reflexiono grupalmente

- ¿Cuáles fueron sus fortalezas durante el estudio de la lección?, ¿y sus debilidades?
- ¿Qué dificultades tuvieron durante el estudio de la lección?, ¿cómo las resolvieron?
- ¿Pidieron ayuda para resolver algunas de las dificultades que enfrentaron durante la lección?, ¿a quiénes?
- ¿En qué situaciones de sus vidas cotidianas podrían aplicar lo aprendido respecto del movimiento de las placas tectónicas?

Evaluación de proceso

Para que conozcan cómo va su proceso de aprendizaje, los invitamos a jugar.

1. Organícense en grupos de tres integrantes (dos se enfrentarán en el juego, mientras que el tercero hará de juez). Consigan 12 tapas de bebidas de dos colores distintos (seis de cada color). Finalmente, sigan las instrucciones de los recortables de la página 247, y ¡a jugar al gato preguntón!

¡A jugar!

¿Qué nombre recibe el límite representado en la imagen?



¿Entre qué placas tectónicas se encuentra Chile?



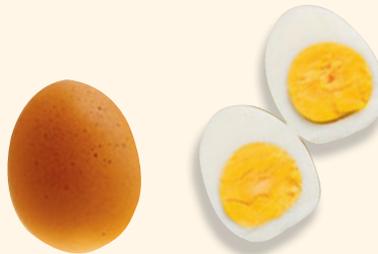
¿Qué entiendes por límite?



¿Qué ocurre con la temperatura a medida que aumenta la profundidad en las capas de la geosfera?



Imagina que el huevo representa la estructura interna de la Tierra: ¿a qué capa correspondería la cáscara?



¿En qué capa de la geosfera la densidad de los materiales es mayor?



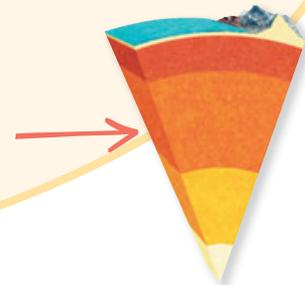
¿Qué son las placas tectónicas?



¿Qué límite da origen a las cordilleras y los volcanes?



¿Qué nombre recibe la capa de la geosfera indicada con la flecha?



2. Busca en esta sopa de letras el nombre de **7 conceptos** relacionados con lo estudiado en la lección. Luego, defínelos brevemente en tu cuaderno.

S	O	T	R	Y	U	C	O	P	Ñ	L	H	D	D
U	P	M	A	N	T	O	P	I	Y	G	S	Y	R
B	U	L	F	D	G	R	H	G	D	C	D	R	T
D	K	L	I	M	I	T	E	M	A	I	G	E	G
U	T	N	U	C	L	E	O	N	A	R	T	S	E
C	R	A	P	F	S	Z	U	V	D	T	Y	A	O
C	F	S	S	D	M	A	S	D	S	F	D	T	S
I	F	D	F	D	I	C	G	J	K	L	V	F	F
O	D	I	U	T	G	B	N	M	U	K	F	S	E
N	A	A	V	B	N	M	T	D	R	G	Y	U	R
P	L	A	C	A	T	E	C	T	O	N	I	C	A

Elige dos conceptos y construye una oración.



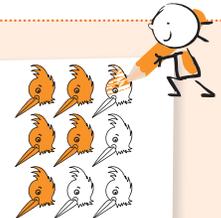
¿Cómo lo hice?

Revisa tus respuestas junto a tu profesor(a). Luego, evalúa tu desempeño a partir de la siguiente pauta.

Sé hacerlo sin dificultades.

Sé hacerlo, pero con dificultades.

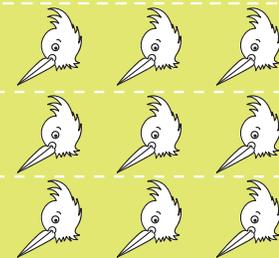
Aún no sé hacerlo.



¿Distinguí las capas de las geosfera y las características que las diferencian?

¿Comprendí qué son las placas tectónicas y cómo interactúan?

¿Distinguí los tipos de límites o fallas que se producen entre las placas tectónicas?



Reunidos en parejas, comenten sus logros. Luego, respondan las siguientes preguntas.

- ¿Alcanzaron la **meta personal** planteada al inicio de la unidad (**página 206**)? De ser así, ¿qué **estrategias** de las planteadas les permitieron alcanzar la meta? ¿Por qué?
- En las actividades experimentales, ¿fueron respetuosos con su pareja de trabajo al momento de escuchar sus ideas y plantear las suyas? ¿Por qué?