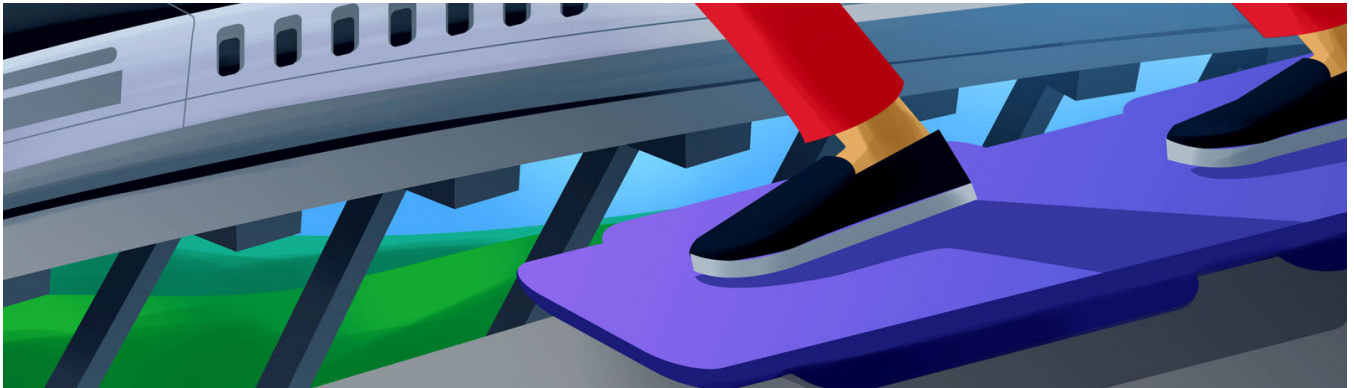




Equilibrar las fuerzas:

investigar los trenes flotantes

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 1: fuerzas alrededor del hogar

Instrucciones:

1. Encuentra evidencia de tres fuerzas alrededor de tu hogar.
2. Llena la siguiente tabla acerca de las fuerzas.
3. Muéstrale tu trabajo a una persona de tu familia y explícale tu evidencia.

Observación (describe lo que viste)	Objeto 1	Objeto 2	¿Qué tipo de evidencia? (encierra uno en un círculo)
			Empezó a moverse o Dejó de moverse
			Empezó a moverse o Dejó de moverse
			Empezó a moverse o Dejó de moverse

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 3: examen de las fuerzas

Instrucciones:

1. Crea un examen sobre las fuerzas. Escribe cinco oraciones acerca de las fuerzas, la fuerza magnética o la gravedad. Algunas oraciones deben ser verdaderas y algunas deben ser falsas.
2. Pídele a alguien de tu grupo familiar que tome el examen. Pídele que lea cada oración y que marque si es verdadera o falsa.
3. Habla sobre las respuestas con la persona que tomó el examen. ¡Tal vez le puedas enseñar algo!

1.	verdadera	falsa
2.	verdadera	falsa
3.	verdadera	falsa
4.	verdadera	falsa
5.	verdadera	falsa

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 4: el clip flotante

Instrucciones:

1. Usa el clip amarrado a un hilo y el imán para hacer que el clip flote al extremo del hilo.
2. Muéstrale a una persona de tu familia y explícale acerca de las fuerzas actuando sobre el clip.
3. Dibuja cómo hiciste que el clip flotara.
4. Identifica las fuerzas actuando sobre el clip.
5. Apunta por lo menos una pregunta que tenga la persona de tu familia acerca de las fuerzas o el clip flotante.

Diagrama del clip flotante:



Preguntas de la persona de tu familia: _____

Nombre: _____ Fecha: _____

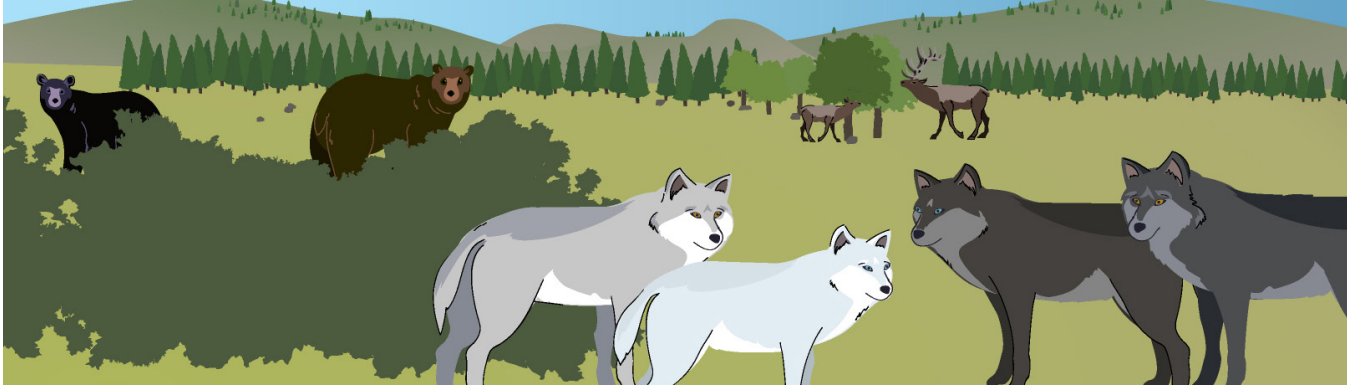
Investigación en casa del capítulo 5: compartir tu explicación del tren

Instrucciones:

1. Comparte tu explicación de por qué el tren se eleva, flota y cambia de flotar a caer con una persona de tu familia.
2. Usa los diagramas que hiciste para ayudarte a explicar.
3. Pídele a la persona de tu familia que escriba por lo menos una pregunta que tenga acerca del tren.
4. Escribe las ideas que tienes para responder a su pregunta.

Preguntas de la persona de tu familia: _____

Tus ideas acerca de sus preguntas: _____



Herencia y rasgos:

variación en los lobos

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 1: observar similitudes y diferencias

Instrucciones:

1. Con alguien de tu hogar, elige y observa dos organismos (seres vivos, como plantas o animales) en tu hogar o vecindario.
2. Discute los rasgos que son diferentes y los rasgos que son similares.
3. En la tabla debajo, enumera las similitudes y las diferencias en los rasgos.
4. Responde las preguntas en la parte de abajo de la página.

Los dos organismos que elegí son: _____

Similitudes	Diferencias

¿Crees que estos dos organismos están cercanamente emparentados?
¿Por qué o por qué no?

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 2: examen sobre rasgos heredados

Instrucciones:

1. Crea un examen acerca de lo que has aprendido hasta ahora sobre los rasgos.
2. Apunta cinco declaraciones sobre los rasgos. Algunas declaraciones deben ser verdaderas y algunas declaraciones deben ser falsas.
3. Dale el examen a alguien en tu hogar. Pídele a esa persona que lea cada declaración y encierre en un círculo si piensa que es verdadera o falsa.
4. Habla acerca de las respuestas con la persona que tomó el examen. ¡Tal vez le enseñes algo!

1. Dos organismos diferentes pueden tener rasgos similares, incluso si no tienen los mismos padres.	verdadero	falso
2.	verdadero	falso
3.	verdadero	falso
4.	verdadero	falso
5.	verdadero	falso

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 3: ¿Se puede heredar?

Instrucciones:

1. Piensa en rasgos que se pueden heredar y rasgos que no se pueden heredar.
2. Apunta los rasgos en la primera columna.
3. Pide a un adulto en tu hogar que decida si cree que cada rasgo vino de la herencia, de la interacción con el ambiente o de ambos. Apunta sus respuestas en la segunda columna.

Rasgo	¿De dónde viene el rasgo?
brazo roto	el ambiente

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 4: cómo los organismos podrían obtener sus rasgos

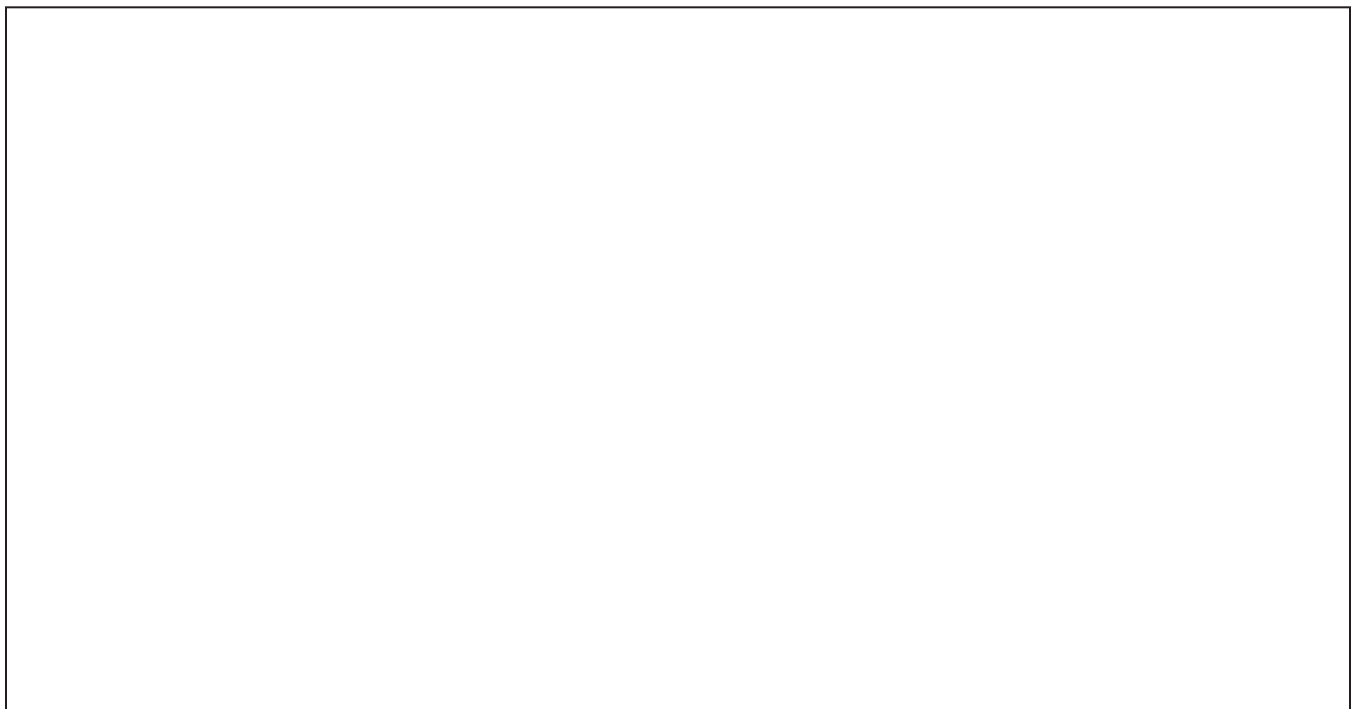
Instrucciones:

1. Piensa en un organismo acerca del cual te gustaría aprender más.
Apunta el nombre del organismo debajo.
2. Apunta el ambiente en el cual vive el organismo.
3. En el cuadro que dice “Padres”, dibuja una madre y un padre de este tipo de organismo en su ambiente. Identifica tres rasgos que tiene la madre y tres rasgos que tiene el padre.
4. Muestra tu dibujo a alguien en tu hogar. Habla sobre qué rasgos podría tener un descendiente de estos padres.
5. Basándote en tu discusión, dibuja un posible descendiente en el cuadro que dice “Posible descendiente” en la siguiente página. Identifica sus rasgos.

Organismo: _____

Ambiente: _____

Padres



Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 4:
cómo los organismos podrían obtener sus rasgos (continuación)

Posible descendiente



Ambientes y supervivencia:

caracoles, robots y biomimetismo

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 1: observar organismos

Instrucciones:

1. Con un adulto, busca organismos que estén satisfaciendo sus necesidades en su ambiente. Podrías intentar buscar organismos en tu vecindario, en tu patio o inclusive dentro de tu hogar.
2. Para cada organismo que observes, escribe el nombre del organismo en la primera columna de la tabla.
3. En la segunda columna, apunta información sobre el ambiente del organismo.
4. En la tercera columna, apunta la necesidad o necesidades que el organismo estaba satisfaciendo cuando lo observaste.
5. En la última columna, apunta qué te hizo pensar que el organismo estaba satisfaciendo esa necesidad.

Organismo	Ambiente	Necesidad que el organismo satisfizo	¿Cómo lo sabes?
Ejemplo: araña	en una telaraña en la ventana de mi cocina	obtener alimento	Había una mosca en la telaraña. Creo que la araña la comería.

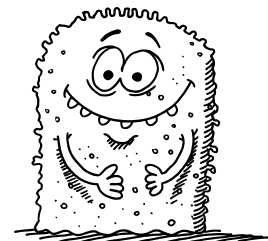
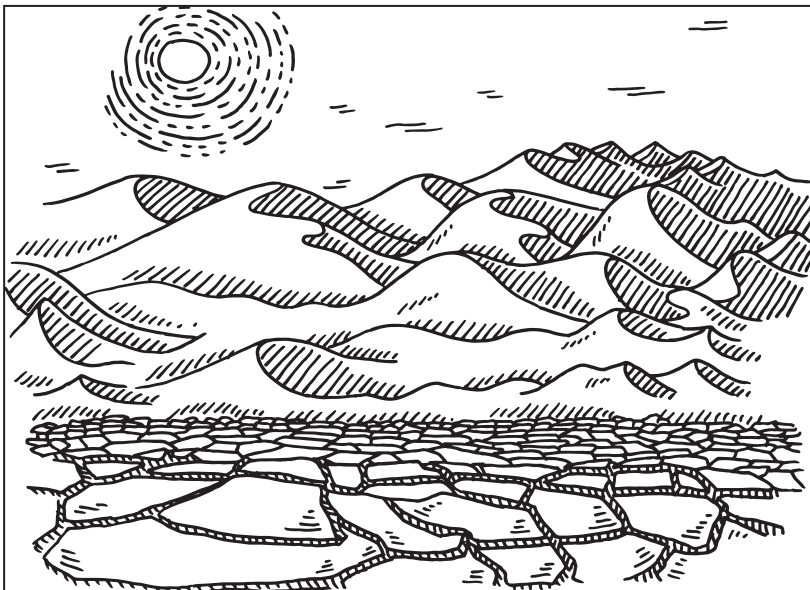
Investigación en casa del capítulo 2: rasgos adaptativos y no adaptativos

Instrucciones:

1. Con un adulto, averigua qué rasgos harían que un animal pequeño llamado un mip tuviera más probabilidades o menos probabilidades de sobrevivir en el ambiente descrito debajo.
2. En la tabla de la página siguiente, encierra en un círculo los rasgos que harían que un mip tuviera más probabilidades de sobrevivir en este ambiente. Escribe una X sobre los rasgos que harían que un mip tuviera menos probabilidades de sobrevivir en este ambiente.
3. En el cuadro de la página siguiente, dibuja un mip que tenga mayores probabilidades de sobrevivir en este ambiente. Identifica los rasgos adaptativos (los rasgos que harían que tuviera probabilidades de sobrevivir).

Ambiente

Este ambiente de desierto caluroso recibe muy poca lluvia. La tierra es barro blanco, y las montañas son arena blanca. El depredador (que se muestra abajo) se desliza por la tierra de barro, cazando mips con su buena vista y sus dientes afilados.



Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 2: rasgos adaptativos y no adaptativos (continuación)

Posibles rasgos de un mip

Escamas	Pelo	Alas
escamas blancas	pelo grueso	alas pequeñas que permiten al mip volar distancias cortas
escamas gris claro	pelo fino	sin alas
escamas gris oscuro	muy poco pelo	alas grandes que permiten al mip volar distancias largas

Dibuja un mip que tenga las mayores probabilidades de sobrevivir en este ambiente de desierto. Identifica los rasgos adaptativos.



Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 3: examen sobre rasgos y ambiente

Instrucciones:

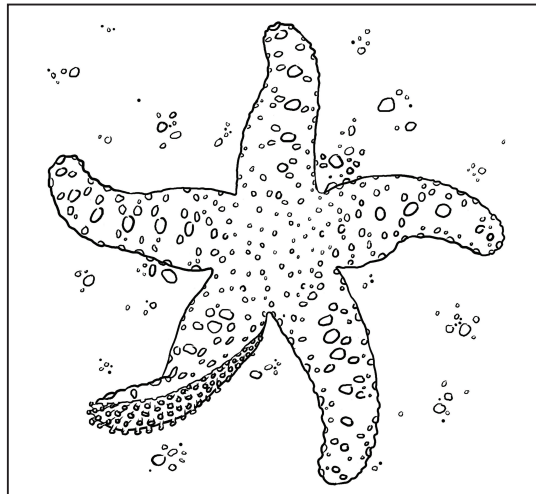
1. Crea un examen acerca de lo que has estado aprendiendo sobre cómo los organismos con rasgos diferentes tienen probabilidades o no tienen muchas probabilidades de sobrevivir en un ambiente.
2. Apunta cuatro declaraciones sobre un rasgo de un organismo y cómo ese rasgo haría más fácil o más difícil que el organismo sobreviviera en un cierto ambiente. Algunas declaraciones deben ser verdaderas, y algunas declaraciones deben ser falsas.
3. Dale el examen a un adulto en tu hogar. Pídele a esa persona que lea cada declaración y encierre en un círculo si piensa que es verdadera o falsa.
4. Habla acerca de las respuestas con la persona que tomó el examen.
¡Tal vez le puedas enseñar algo!

1.	verdadero	falso
2.	verdadero	falso
3.	verdadero	falso
4.	verdadero	falso

Investigación en casa del capítulo 4: desafío de diseño de biomimetismo

Instrucciones:

1. Con un adulto, lee los datos acerca de las estrellas de mar.
2. Diseña algo nuevo que sería útil en tu vida diaria. Tu diseño debe estar inspirado por uno o más rasgos de la estrella de mar.
3. En la página siguiente, apunta el nombre de tu diseño y dibújalo en el cuadro. Identifica y nombra las partes de tu dibujo.
4. Responde las preguntas en la página siguiente.



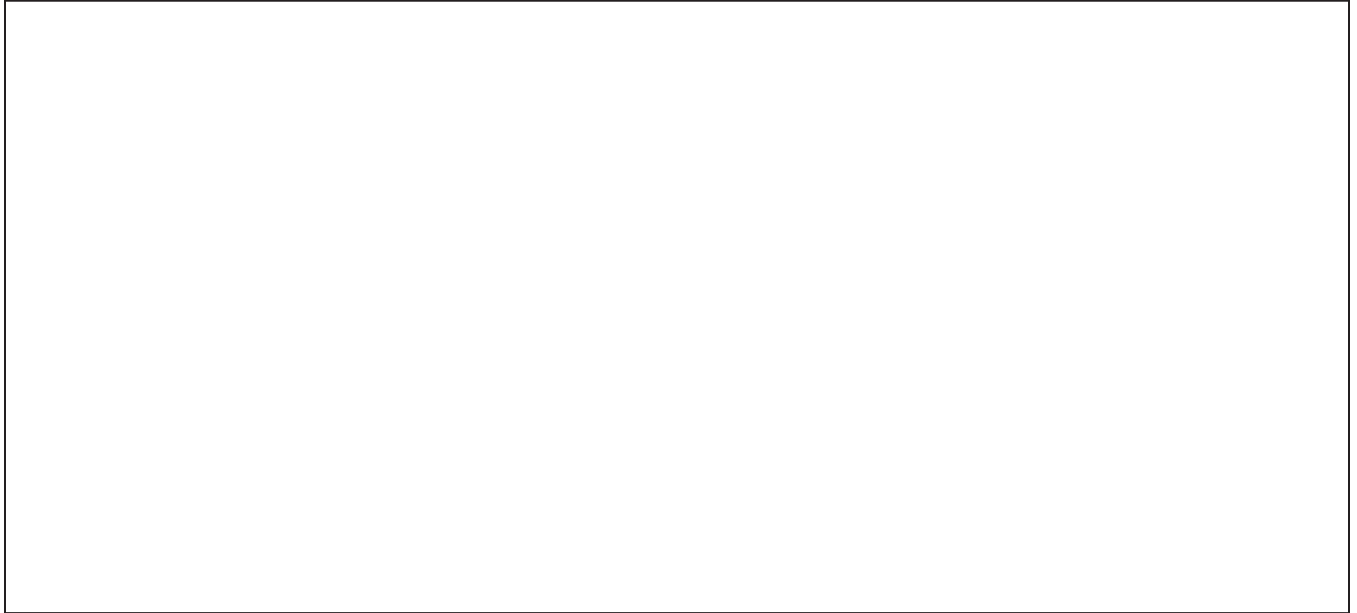
Las estrellas de mar tienen estos rasgos adaptativos que las ayudan a sobrevivir en su ambiente de océano:

- piel huesuda que las protege de los depredadores
- piel que se camufla con el ambiente o piel de color brillante para que la estrella de mar parezca venenosa
- cientos o miles de patas diminutas en forma de tubo que ayudan a la estrella de mar a abrir las corazas de las presas, como las almejas o las ostras
- estómagos en forma de saco que las estrellas pueden empujar fuera de sus cuerpos y meter en la coraza de una presa, por ejemplo una almeja, para poder digerir fácilmente el alimento que es más grande que sus bocas.

Nombre: _____ Fecha: _____

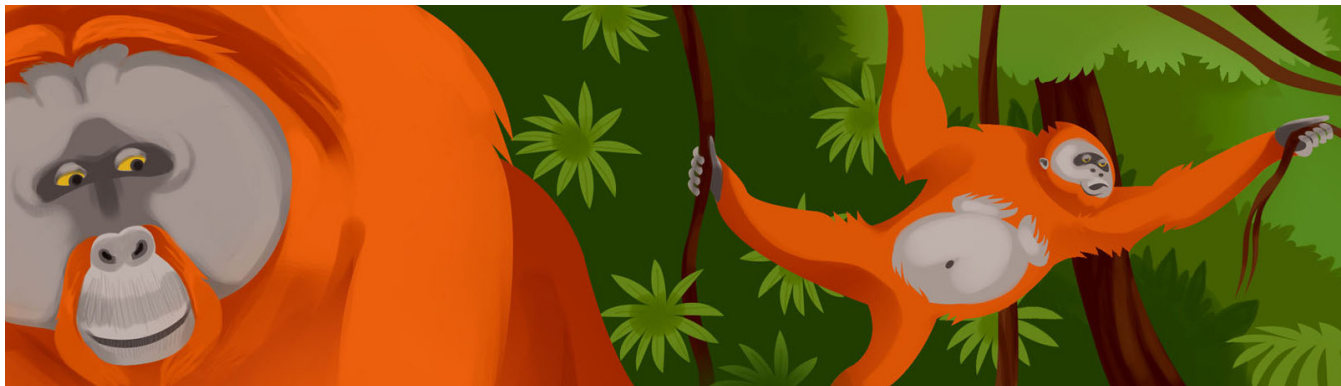
Investigación en casa del capítulo 4:
desafío de diseño de biomimetismo (continuación)

Nombre de mi diseño: _____



¿Qué problema resuelve tu diseño?

¿Cómo te ayudaron los rasgos de una estrella de mar a conseguir ideas para tu diseño?



Las condiciones atmosféricas y el clima:

establecer una reserva para orangutanes

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 1: reporte de las condiciones atmosféricas

Instrucciones:

1. Con alguien de tu familia, mira un reporte de las condiciones atmosféricas en la televisión, lee un reporte de las condiciones atmosféricas en un periódico o en línea, o escucha un reporte de las condiciones atmosféricas en el radio.
2. Discute el reporte de las condiciones atmosféricas.
3. Responde los temas debajo.

¿De qué manera se relacionó el reporte de las condiciones atmosféricas con lo que has aprendido sobre las condiciones atmosféricas en la clase de ciencias?

Haz un dibujo si ayuda a explicar. Identifica y nombra las partes de tu dibujo.



Escribe una pregunta sobre algo del reporte de las condiciones atmosféricas.

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 2: comparar rangos de temperatura

Instrucciones:

1. Explica a un adulto lo que resolvió la clase sobre el rango de temperaturas cerca de tu escuela durante los últimos 30 días.
2. Elige un lugar lejano que quieras investigar. Podría ser un lugar donde vive un familiar o algún lugar a donde quieras viajar.
3. Pide al adulto que te ayude a buscar las temperaturas máximas diarias en el lugar lejano para los últimos 30 días.
4. Discute los datos, y luego úsalos para completar la tabla y las preguntas debajo.

Últimos 30 días en el lugar lejano

Temperatura máxima más alta (°F)	Temperatura máxima más baja (°F)	Rango de temperaturas
		de _____ °F a _____ °F

Predice la temperatura máxima que hará mañana en el lugar lejano.

¿Por qué piensas eso?

**Investigación en casa del capítulo 3:
examen sobre las condiciones atmosféricas**

Instrucciones:

- 1. Escribe algunas declaraciones verdaderas y algunas declaraciones falsas sobre las condiciones atmosféricas, las estaciones y/o el clima.
- 2. Pídele a un hermano o hermana mayor, o a un adulto, que tome el examen. La persona debe marcar el cuadro dependiendo de si está de acuerdo o en desacuerdo con la declaración.
- 3. Si tu familiar respondió algo mal, explícale la respuesta correcta. Si tu familiar respondió todas las preguntas bien, explica algo más sobre las condiciones atmosféricas, las estaciones y/o el clima.
- 4. En la parte de atrás de tu papel, pídele a la persona que escriba sobre lo que explicaste.

	De acuerdo	En desacuerdo
	☐	☐
	☐	☐
	☐	☐
	☐	☐

Nombre: _____ Fecha: _____

Investigación en casa del capítulo 4: entrevista sobre peligros naturales

Instrucciones:

1. Entrevista a dos personas en tu hogar sobre peligros naturales.
2. Escribe el nombre de cada persona y luego haz las dos preguntas.
3. Apunta las respuestas de cada persona en las líneas debajo de cada pregunta.

Nombre de la persona 1: _____

¿Cuándo fue una ocasión en que observaste condiciones atmosféricas peligrosas? ¿Qué viste y sentiste? _____

¿Sabías que estas condiciones atmosféricas iban a ocurrir? Si es así, ¿qué hiciste para prepararte? _____

Nombre de la persona 2: _____

¿Cuándo fue una ocasión en que observaste condiciones atmosféricas peligrosas? ¿Qué viste y sentiste? _____

¿Sabías que estas condiciones atmosféricas iban a ocurrir? Si es así, ¿qué hiciste para prepararte? _____
