

ADAPTACIÓN MACROTIPO
Ciencias Naturales
2º Básico
TOMO II

Autor

Patricia Ortiz Gutiérrez

Editorial SM

Centro de Cartografía Táctil
Universidad Tecnológica Metropolitana

Dieciocho 414

Teléfono: (562) 2787-7392

Santiago de Chile

Año 2020

TOMO I

Índice

Pág.

UNIDAD 1

**¿Cómo funciona nuestro
cuerpo?9**

Lección 111

Lección 237

Cuaderno de actividades181

UNIDAD 2

Vertebrados e e invertebrados64

Lección 366

Lección 493

Cuaderno de actividades222

Recortables299

UNIDAD 3

Protejamos el hogar de los animales121

Lección 5123

Lección 6154

Cuaderno de actividades264

Recortables303

TOMO II

Índice

Pág.

UNIDAD 4

El agua en nuestra

vida305

Lección 7306

Lección 8324

Cuaderno de actividades415

UNIDAD 5

**¿Cómo cambia el tiempo
atmosférico?349**

Lección 9350

Lección 10378

Cuaderno de actividades458

Recortables505



UNIDAD 4

EL AGUA EN NUESTRA VIDA



- **Niña:** Mamá, ¿podría desaparecer ese hielo?
- **Niño:** Mamá, ¿el agua del lago se podría convertir en hielo?

LECCIÓN 7

- ▶ ¿Qué sabes del agua?
- ▶ ¿Qué te gustaría aprender sobre el agua?
- ▶ ¿Qué te gustaría hacer para aprenderlo?



¿Qué forma tiene el agua?

EXPLORO

Si te piden explicar la forma del agua, ¿qué dirías? En grupos, intenten responder esta pregunta.

Paso 1



Paso 2



Paso 3



Paso 4





COMENTO

1. ¿Qué ocurrió con la forma del agua al vaciarla en los distintos vasos?
2. ¿Qué ocurrirá con la forma del agua si ahora la vacían en este recipiente?



El agua líquida **no tiene forma definida**: se adapta a la forma del recipiente que la contiene.

¿Tiene color y olor el agua?

EXPLORO

Consigue los materiales y sigue las instrucciones de tu profesor.

Paso 1



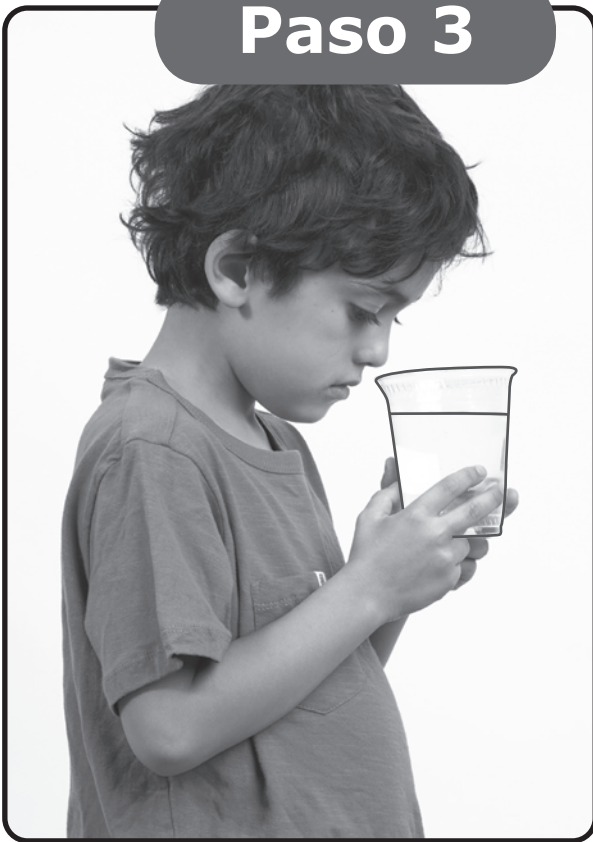
Paso 2



¿Qué diferencias observaste al mirar a través de los 2 vasos?



Paso 3



Paso 4



¿Podrías reconocer el olor del agua con los ojos cerrados?

COMENTO

- 1.** ¿Qué características del agua comprobaste en cada actividad?
- 2.** ¿Qué puedes decir del agua a partir de tus observaciones?

El **agua** no tiene olor: es **inodora**.
Es **trasparente**: podemos ver a través de ella.



Libro de actividad 415 a 417.



¿Puedes atrapar el agua con tus manos?

EXPLORO

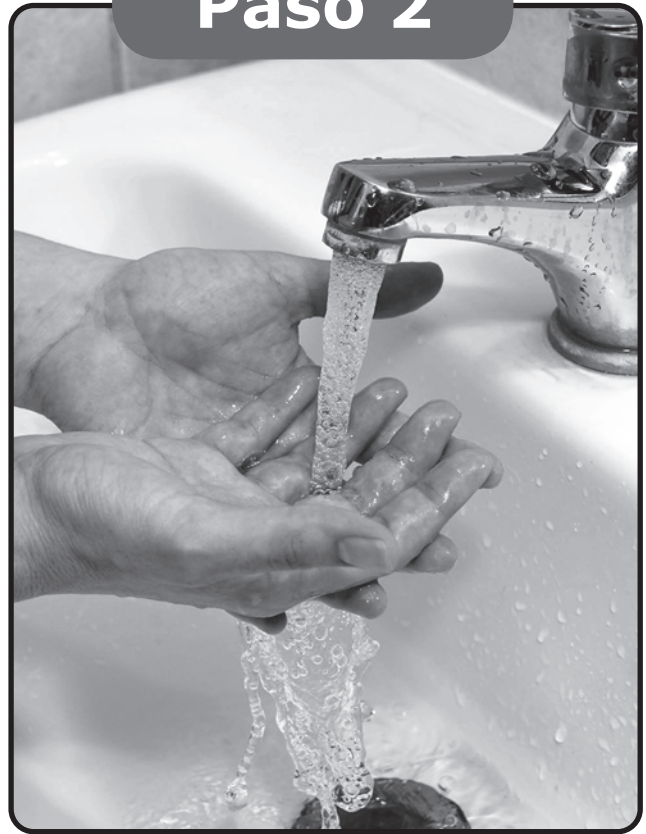
Sigue las instrucciones de tu profesor.

Paso 1



Dedos juntos en ambas manos.

Paso 2



Dedos separados en ambas manos.

COMENTO

- 1.** ¿Qué pasó cuando intentaste atrapar el agua con tus manos?
- 2.** ¿Cómo podrías registrar tus observaciones?

El agua líquida tiene la capacidad de **escurrir** o de **fluir**.



TALLER DE HABILIDADES

¿Qué es registrar?

Registrar es anotar observaciones o mediciones de forma ordenada.

¿Qué se debe registrar?

Anotaremos las observaciones de la actividad de la **página 313**.

¿Cómo se registran las observaciones?

Hay muchas formas, pero esta vez utilizaremos una tabla.

Registra las observaciones

Anotaremos las observaciones en la tabla.

Acción	¿Se puede atrapar el agua?	
	Si	No
Dedos juntos de ambas manos		✓
Dedos separados de ambas manos		✓

► ¿Cómo le explicarías a un compañero qué es registrar?



Libro de actividades 418 y 419.



¿Por qué el agua se congela o evapora?

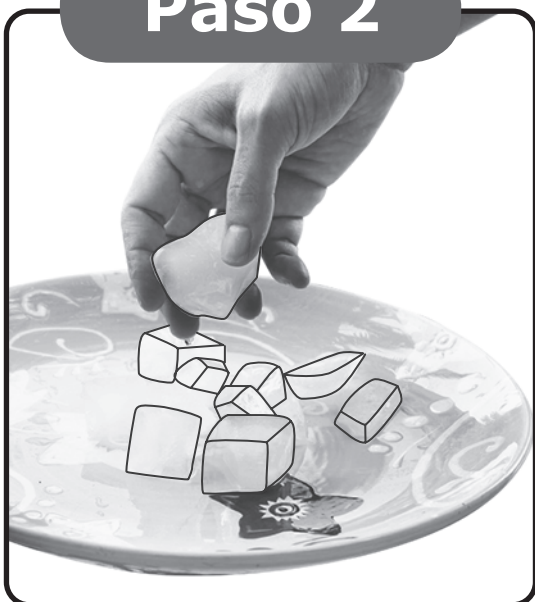
EXPLORO

En tu casa, realiza las siguientes actividades:

Paso 1



Paso 2



Paso 3



30 minutos

Paso 4



Paso 5



30 minutos

¿Qué sucedió con el agua luego de los 30 minutos en el congelador?



COMENTO

- 1.** ¿Dónde la temperatura es más baja: dentro del refrigerador o fuera de este?
- 2.** ¿Por qué el agua se congela? ¿Por qué se evapora?
- 3.** ¿Qué le ocurrirá a un helado si lo dejas al sol?



¿Qué ocurre con el agua de la ropa mojada la ponerse al sol?

El agua líquida puede **congelarse** si la temperatura disminuye o **evaporarse** si la temperatura aumenta.



Libro de actividad 420 a 427.

EXPERIMENTO Y APLICADO

¿Qué sustancias se disuelven en el agua?

En grupos, realicen la actividad para responder esta pregunta.

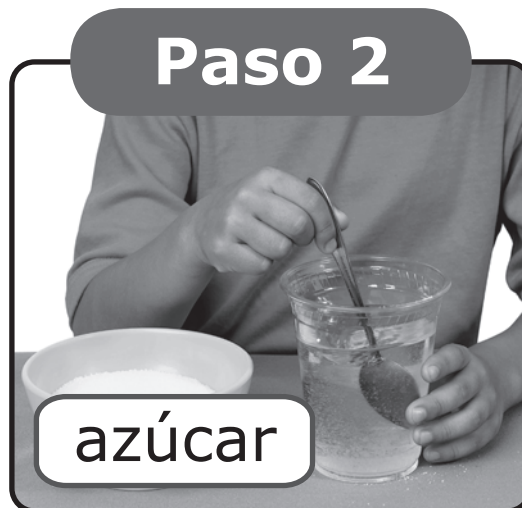


Paso a paso

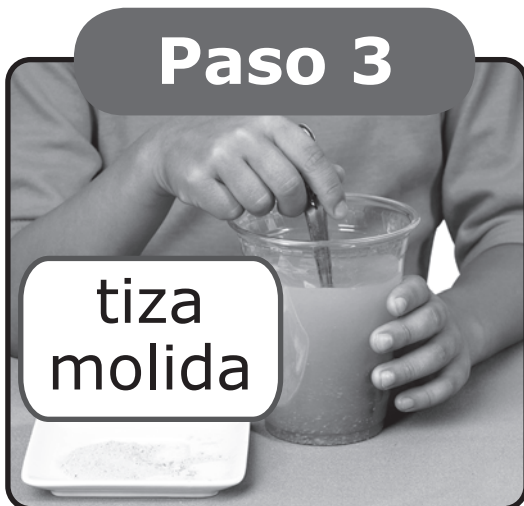
Paso 1



Paso 2



Paso 3



Paso 4



Paso 5



REGISTRO

Busco explicaciones y comunico

- 1.** ¿Qué se disolvió totalmente en el agua?
- 2.** ¿Hubo algo que no se disolvió? ¿Qué?
- 3.** ¿Les gustaría comprobar si otras sustancias se disuelven en agua?, ¿cuáles?
- 4.** Comuniquen oralmente los resultados.



Libro de actividad 428 a 433.

¿Cómo lo hicimos?

► ¿Qué fue lo que más nos costó? ¿Cómo lo solucionamos?

LECCIÓN 8

- ▶ ¿Qué sabes sobre el agua?
- ▶ ¿Qué más te gustaría saber sobre el agua?
- ▶ Crea 3 preguntas sobre lo que te interesa aprender del agua.



¿Dónde hay agua?

EXPLORO

Comenta dónde observas agua en cada fotografía.



Géiser del Tatio,
norte de Chile.



Salto del Laja,
sur de Chile.





COMENTO

1. ¿En qué se diferencian el agua de la nieve y de la cascada?
2. ¿En qué lugares de la naturaleza hay agua?

En la naturaleza, el agua se puede encontrar en estado: **sólido, líquido** y **gaseoso**.

¿En qué estado se encuentra el agua de las fotografías?



Libro de actividad 434 a 436.

¿Cómo es el agua sólida, líquida y gaseosa?

EXPLORO

Paso 1



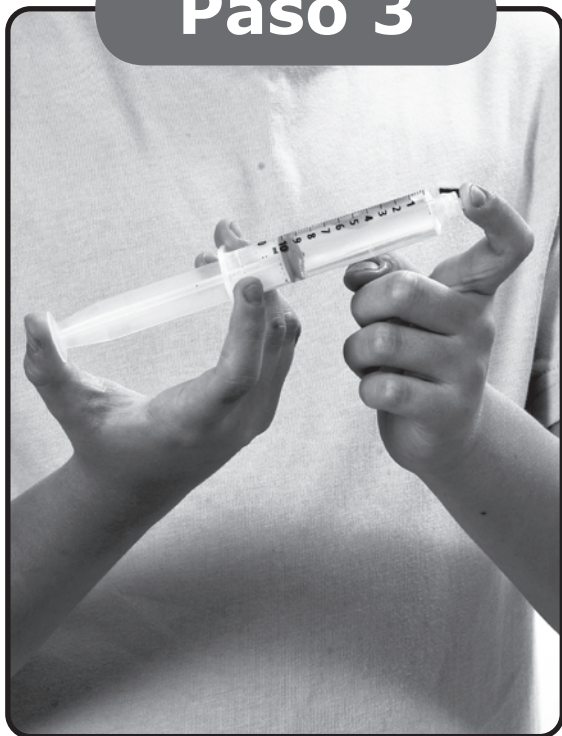
Paso 2



¿Cómo es la forma del cubo de agua antes de ponerlo en el vaso?, ¿y después?

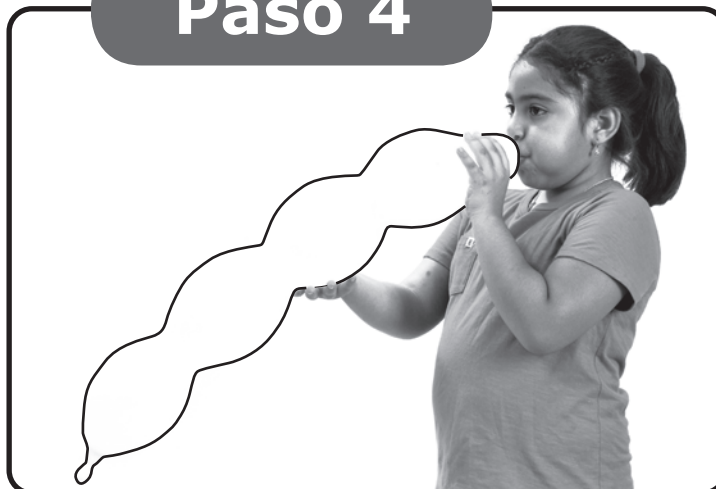


Paso 3



¿En qué estado de la materia se encuentra el agua de la jeringa?

Paso 4



SABÍAS QUE...

El aire contiene agua en estado gaseoso, que no se puede ver, conocida como **vapor de agua**.

COMENTO

1. ¿En qué estado se encuentra el cubo de agua?

2. ¿Qué forma tiene el agua de la jeringa?



Libro de actividad 437 a 442.



El agua **sólida** tiene forma definida.
El agua **líquida** y **gaseosa** se adaptan a la forma del recipiente.

TALLER DE HABILIDADES

¿Qué es predecir?

Predecir es suponer un resultado a partir de lo que sabemos.

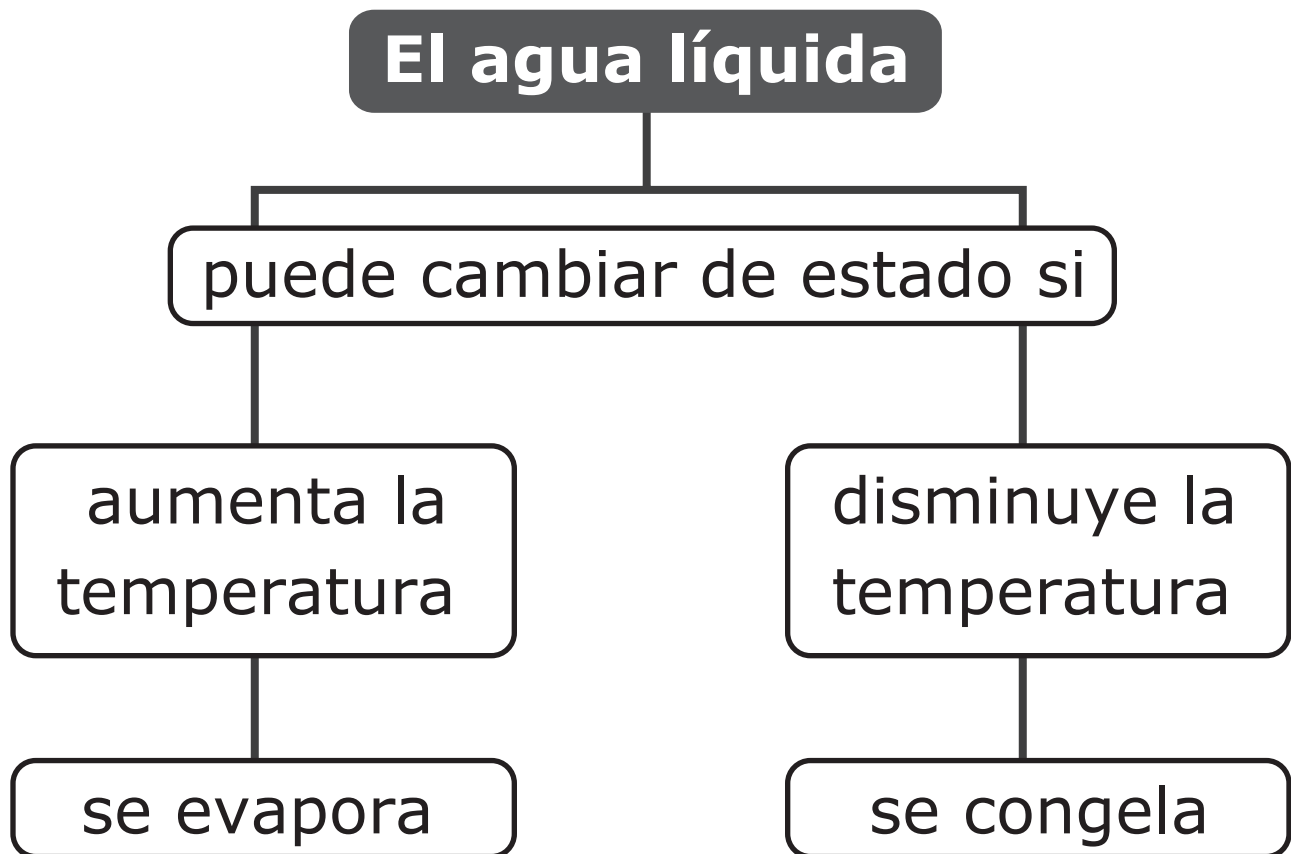
¿Qué sucederá con el agua del plato si permanece horas al sol?





► ¿Qué predecirás?

Lo que sucederá con el agua.



► ¿Cuál es tu predicción?

El agua se evaporará pasando del estado líquido al gaseoso.

¡Ahora tú!

Si tienes dos platos con igual cantidad de agua y colocas uno a la sombra y el otro al sol, ¿dónde se evaporará más rápido el agua?





1. Formula una predicción.

2. Explica qué es predecir.



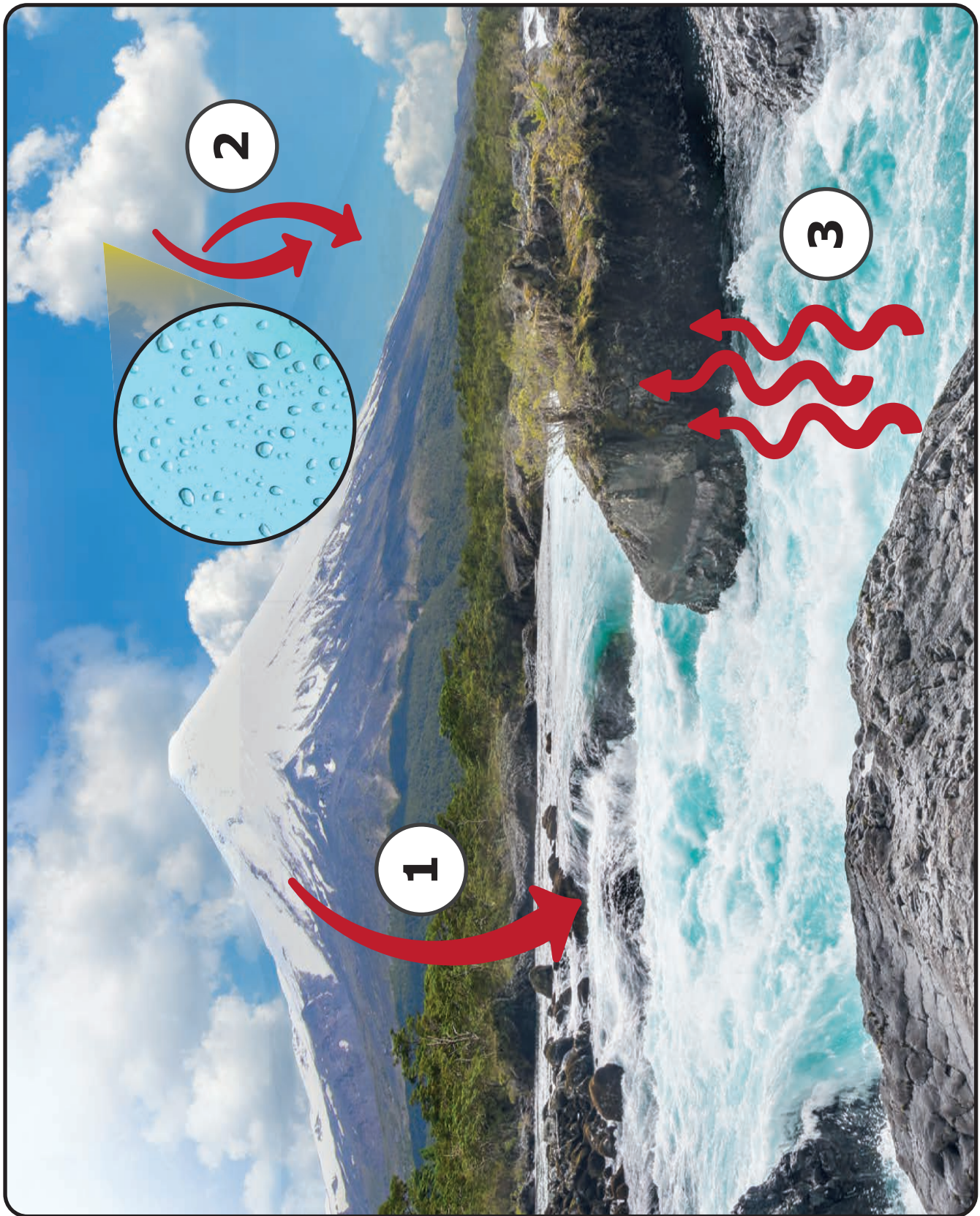
Libro de actividad 443 y 444.

¿Qué es el ciclo del agua?

EXPLORO

Observa y comenta.

1. Al aumentar la temperatura, la nieve se puede **derretir**, pasando del estado sólido al líquido.



2. El vapor de agua, al disminuir la temperatura, se transforma en **pequeñas gotas de agua líquida** que dan origen a las nubes. Estas gotas caen como lluvia, nieve o granizo.

3. El agua de los ríos, lagos y mares se puede **evaporar**, pasando del estado líquido al gaseoso.



COMENTO

1. ¿Qué le ocurre a la nieve de la cordillera en los días calurosos?, ¿y al agua de los ríos?

2. ¿Qué entiendes por ciclo del agua?



Libro de actividad 445 a 450.

¿Por qué es importante cuidar el agua?

EXPLORO

¿Cuál de estas acciones es un ejemplo de malgasto de agua?





SABÍAS QUE...

El 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua. ¿Por qué crees que existe este día?



COMENTO

1. ¿Cuándo usas el agua?

2. ¿Podríamos vivir sin agua? ¿Por qué?

3. ¿Por qué es importante que todos cuidemos el agua?

4. ¿Qué haces tú para cuidar el agua?

Todos los seres vivos necesitamos agua para vivir. Por ello, es deber de todos **cuidarla**.



EXPERIMENTO Y APLICICO

¿Cómo se forman las nubes?

Observen lo que realizará su profesor.

Paso a paso

Paso 1



Paso 2



Precaución

Paso 3



15 minutos

Paso 4



REGISTRO

Busco explicaciones y comunico

1. ¿Qué ocurrió con los cubos de agua?
¿Por qué?



2. ¿Qué ocurrió con el agua del recipiente?
¿Con qué parte del ciclo del agua lo relacionan?

3. Comuniquen sus resultados.



Libro de actividades 451 a 455.

¿Cómo lo hicimos?

► ¿Cómo mantuvimos el orden mientras nuestro profesor realizó la actividad?

APLICO LO APRENDIDO

Juguemos de a dos

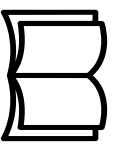
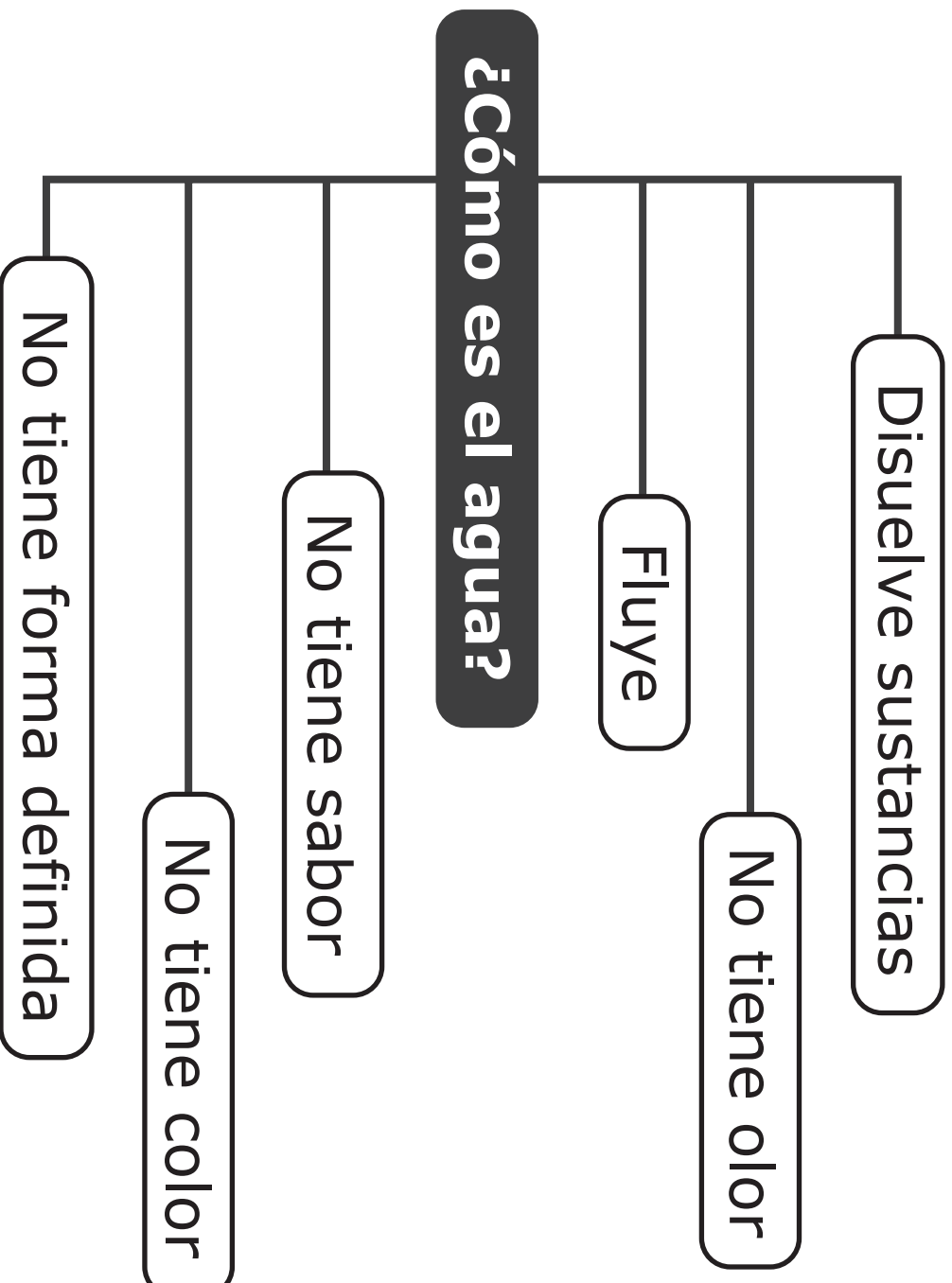
Sigan las instrucciones de su profesor.

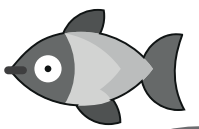
- 1.** ¿Qué característica del agua reconoces?
- 2.** ¿Está cuidando o malgastando el agua?
- 3.** ¿Es un ejemplo de agua sólida, líquida o gaseosa?
- 4.** ¿Qué ocurre con el agua de mar cuando aumenta la temperatura?



- 5.** Menciona tres lugares del planeta donde hay agua.
- 6.** ¿Qué pasa si dejamos el helado al sol?
- 7.** ¿Qué sabor tiene el agua?
- 8.** ¿Qué otro uso le das al agua?

¿Qué aprendí?





UNIDAD 5

¿CÓMO CAMBIA EL TIEMPO ATMOSFÉRICO?



► **Niño:** ¿Por qué ahora se eleva el volatín y en la mañana no?

► **Niña:** ¡Mira, mamá! Está cambiando la dirección de mi volatín. ¿Por qué ocurre eso?

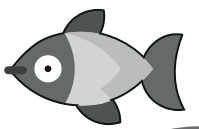
LECCIÓN 9

- ▶ ¿Has escuchado en los noticieros hablar del pronóstico del tiempo?
- ▶ ¿Qué crees que significa un pronóstico de mal tiempo?

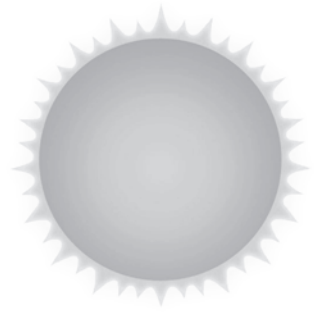
¿Qué es el tiempo atmosférico?

EXPLORO

Sal al patio y observa el cielo y el entorno. Intenta asociar lo observado con alguno de los siguientes símbolos del **tiempo atmosférico**.



Viento



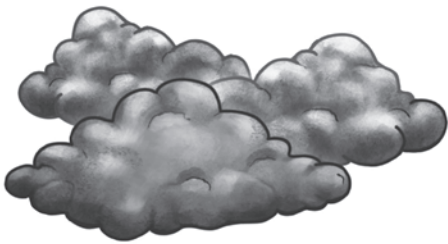
Despejado



**Parcialmente
nublado**



Tormenta



Nublado



Nieve



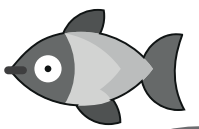
Lluvia

COMENTO

Con un familiar, vean en el noticiero el pronóstico del tiempo de su ciudad para el día de mañana y dibújenlo en su cuaderno.



Libro de actividad 458 y 459.



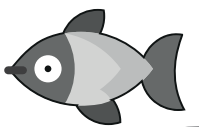
El **tiempo atmosférico** corresponde al estado de la atmósfera en un momento determinado. Por ejemplo, si hay precipitaciones, si la temperatura es alta o si hay viento.

¿Cómo se predice el tiempo atmosférico?

EXPLORO

Observa el mapa e identifica en qué ciudades se pronostica que estará lluvioso, con tormenta y soleado.

► Conecto con Historia



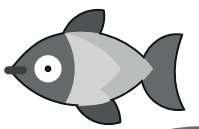
COMENTO

1. ¿En cuál de las ciudades sería aconsejable salir de casa con paraguas?

2. ¿En cuál de las ciudades piensas que las personas podrían sentir más calor durante el día?



Libro de actividad 460 a 465.



Para pronosticar el tiempo atmosférico, los **meteorólogos** estudian las condiciones de la atmósfera y predicen cómo estarán los próximos días. Algunas de estas condiciones son:



Precipitaciones



Viento



Temperatura

¿Cómo se miden las precipitaciones?

EXPLORO

Te invitamos a construir un instrumento para medir las precipitaciones.

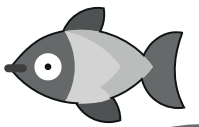
► Conecto con Tecnología

Paso 1



Paso 2





Paso 3



Paso 4



Si no está lloviendo,
simulen la lluvia.

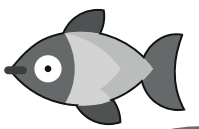


Libro de actividad 466 y 467.

COMENTO

- 1.** ¿Qué hicieron para medir la cantidad de agua caída?
- 2.** ¿Podrían utilizar este instrumento para medir la cantidad de agua nieve o granizos? ¿Por qué?

Las **precipitaciones** se originan en las nubes y corresponden al agua que cae como lluvia, nieve o granizo. Para medirla se utiliza un **pluviómetro**.



Lluvia y
pluviómetro



Granizo



Nieve

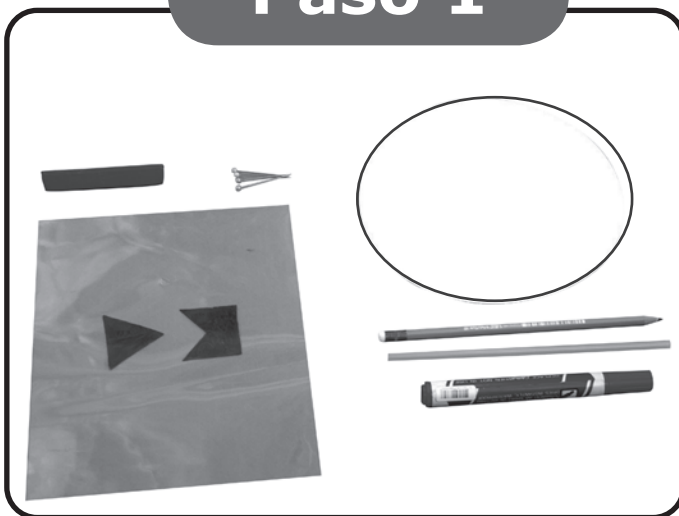
¿Cómo se miden la dirección y la velocidad del viento?

EXPLORO

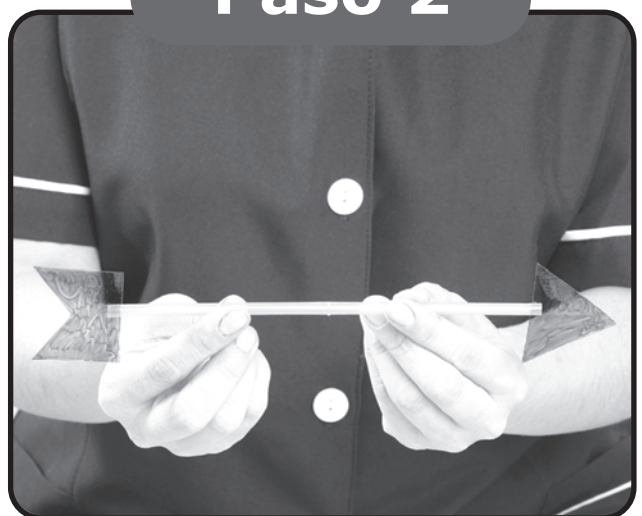
¿Has visto alguna vez una veleta? ¡Te invitamos a construir una!

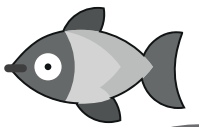
► Conecto con Tecnología

Paso 1



Paso 2

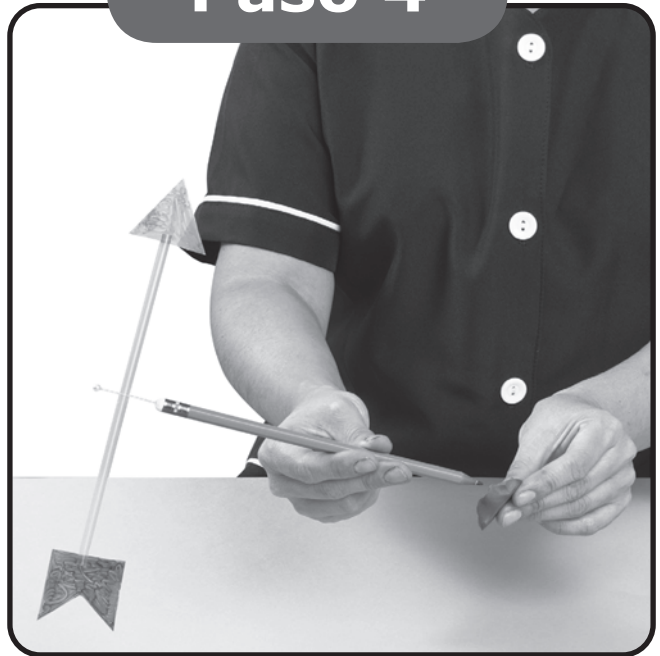




Paso 3



Paso 4



Paso 5



Paso 6



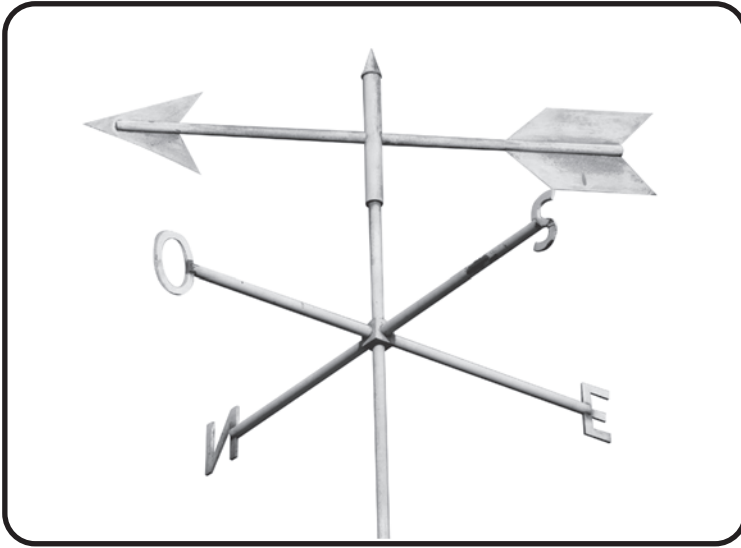
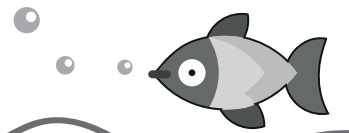
Ubiquen la veleta en distintos lugares y observen.

COMENTO

1. ¿Se movió la flecha de la veleta? ¿Qué fue lo que provocó que se moviera?

2. ¿Qué midieron: la dirección o la velocidad del viento?

El **viento** corresponde al movimiento del aire. Para medir su dirección se utiliza la **veleta** y para medir su **velocidad** se usa el **anemómetro**.



Veleta



Anemómetro

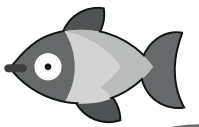
¿Cómo se mide la temperatura del ambiente?

EXPLORO

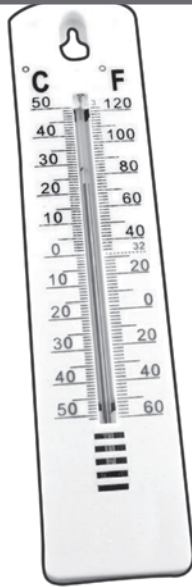
¿Cambia la temperatura del ambiente a lo largo del día? Los invitamos a descubrirlo.



Libro de actividad 468 a 470.



Paso 1

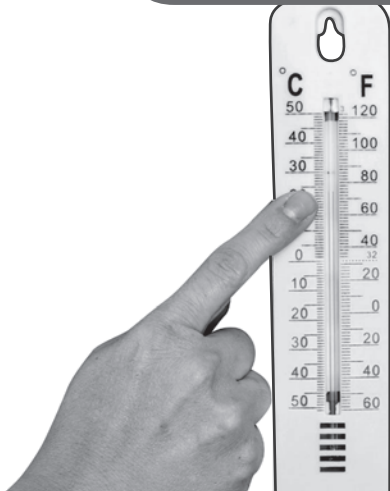


Paso 2



Midan la temperatura en 3 horas distintas.

Paso 3



Dentro de la sala.



1 minuto

Paso 4



Fuera de la sala.



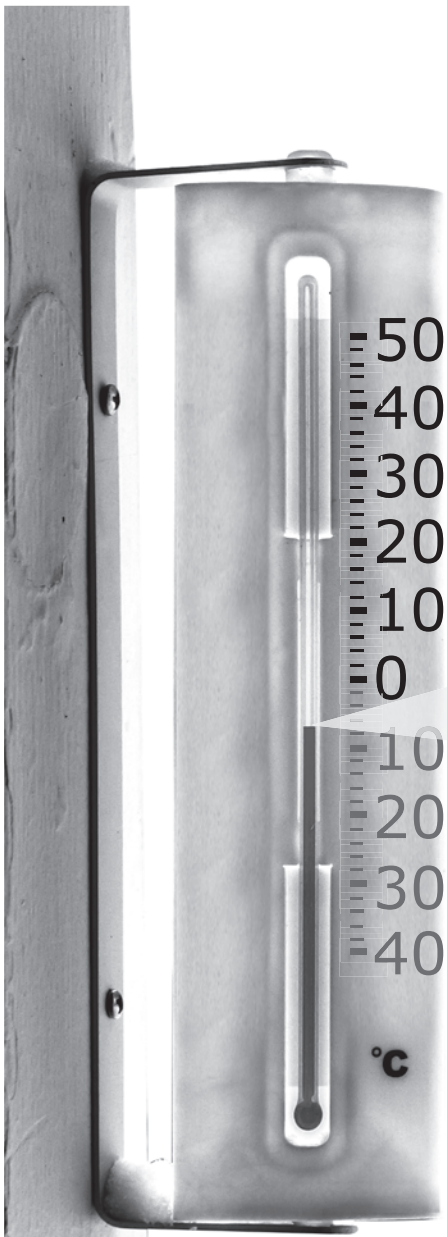
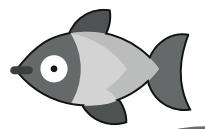
1 minuto

COMENTO

1. ¿A qué hora la temperatura fue más baja y dónde?

2. ¿A qué hora sintieron más calor?
¿Coincide con la medición de la temperatura más alta?

La temperatura ambiental se mide con un **termómetro**. En Chile se mide la temperatura en grados **Celsius**.



¿Qué temperatura
marca el termómetro?
Fíjate en la línea
oscura.

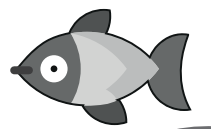
TALLER DE HABILIDADES

¿Qué es comunicar resultados?

Comunicar resultados es dar a conocer una información de forma oral o escrita a través de fotografías, tablas, etc.

► Conecto con Matemática

Comunicaremos los resultados obtenidos por un grupo de estudiantes que realizó la actividad de las **páginas 366 y 367**.



Hora del día	Temperatura (dentro de la sala)	Temperatura (fuera de la sala)
9:30	12°C	8°C
12:30	18°C	24°C
14:30	26°C	28°C

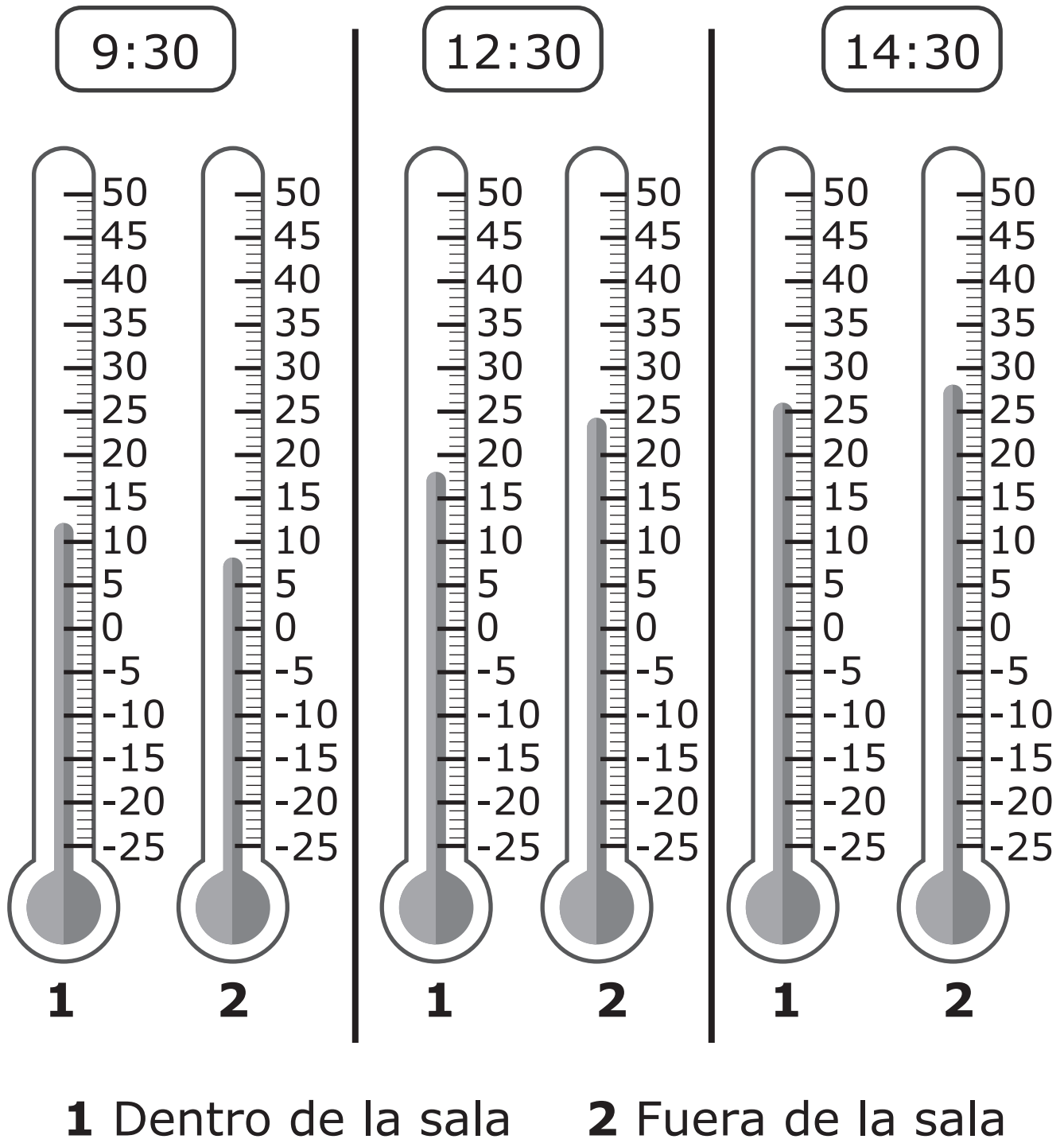
¿Qué debo comunicar?

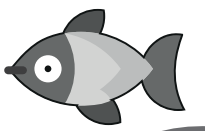
Los resultados y explicaciones del experimento realizado.

¿Cómo lo comunicaré?

De forma escrita a partir de dibujos.

Comunico





La temperatura más baja se registró a las 09:30 dentro de la sala y la más alta, a las 14:30 fuera de la sala.

¡Ahora tú!

Realicen lo propuesto en el Cuaderno de actividades.



Libro de actividad 471 y 472.

EXPERIMENTO Y APLICO

¿Qué tan rápido se mueve el viento?

¿Recuerdan para qué se utiliza el anemómetro? Los invitamos a construir uno.

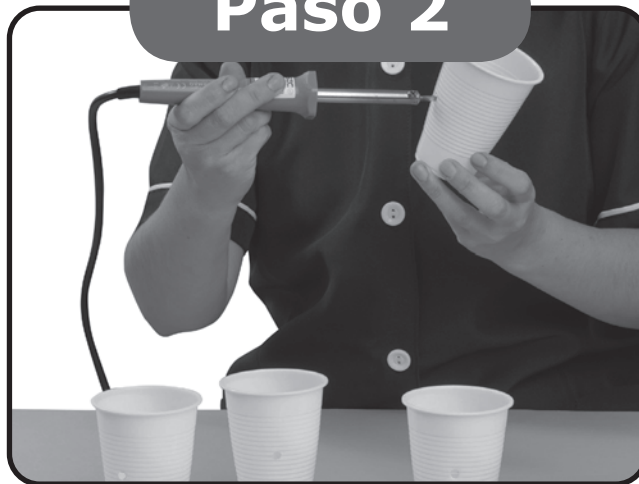
► Conecto con Tecnología

Paso a paso

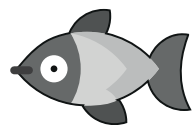
Paso 1



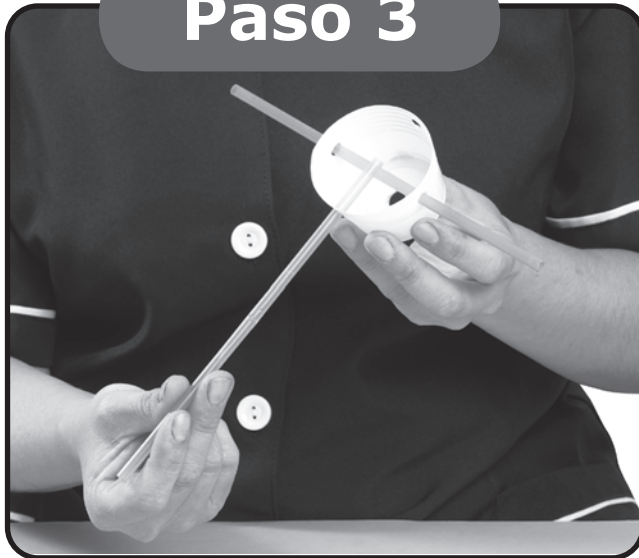
Paso 2



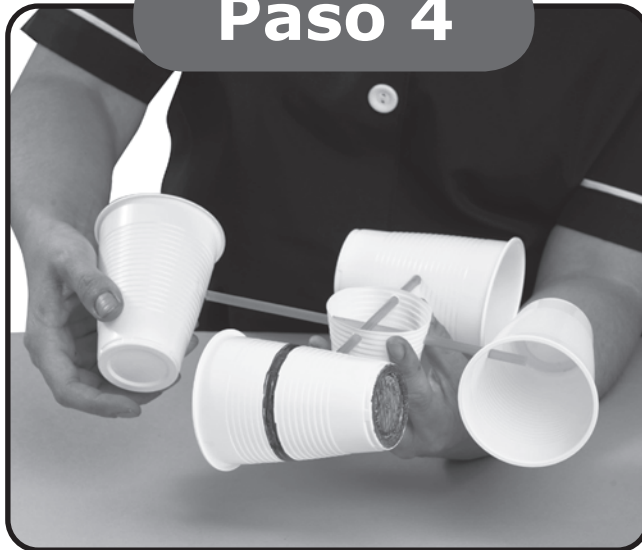
Precaución



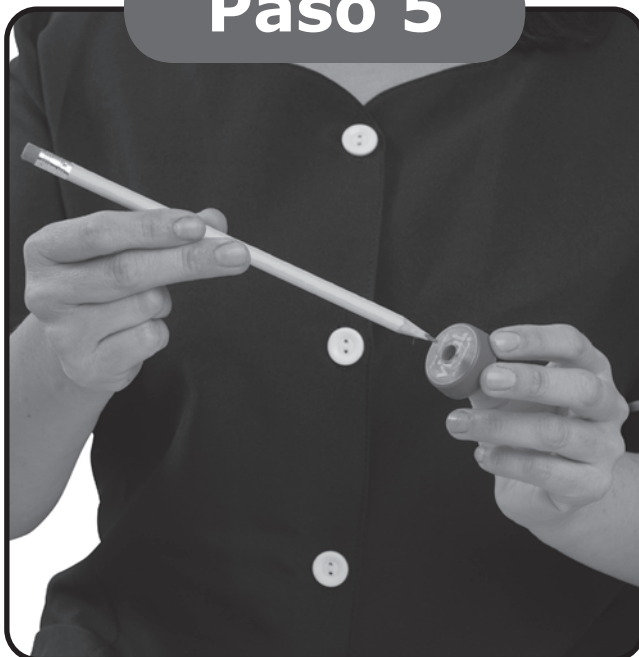
Paso 3



Paso 4



Paso 5



Paso 6



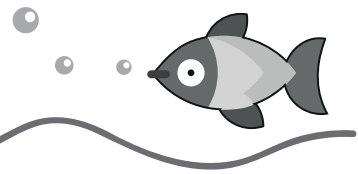
Ubiquen el anemómetro en 3 lugares distintos y observen.

REGISTRO

Registren en el Cuaderno de actividades.

Busco explicaciones y comunico

- 1.** ¿Se movió el vaso marcado?, ¿a qué se debe?
- 2.** ¿Dónde dio más vueltas el vaso marcado?, ¿y menos vueltas?
- 3.** ¿Qué midieron: la velocidad o la dirección del viento?



4. Comuniquen sus resultados.

¿Cómo lo hicimos?

- ¿Qué parte del proceso fue la más difícil? ¿Por qué?



Libro de actividad 473 a 480.

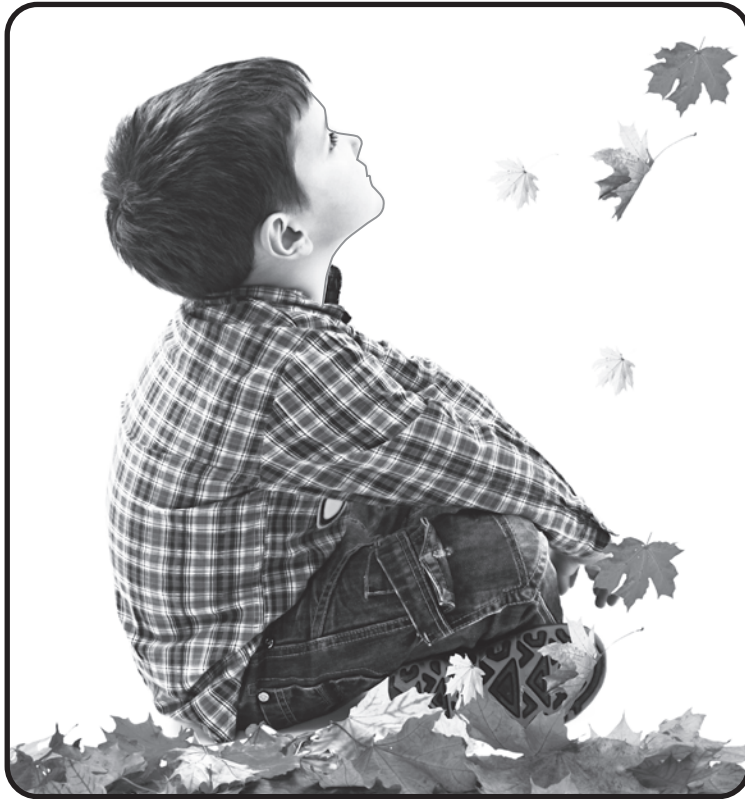
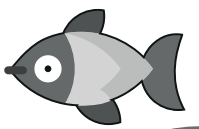
LECCIÓN 10

- ▶ ¿Qué estación del año prefieres?
- ▶ ¿Qué quisieras aprender sobre ella?

¿Qué ocurre en otoño?

EXPLORO

¿En qué estación estás? Descúbrelo.



- ¿Algunos árboles están perdiendo sus hojas?
- ¿Es marzo, abril, mayo o junio?
- ¿Estás de vacaciones?

Calendario

MARZO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ABRIL

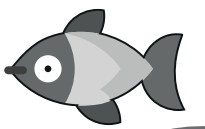
Mi	Ju	Vi	Sa	Do
1	2	3	4	5
8	9	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30			

MAYO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi
				1
4	5	6	7	8
11	12	13	14	15
18	19	20	21	22
25	26	27	28	29

JUNIO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					



En otoño:

- ▶ Algunos árboles, como el álamo, comienzan a perder sus hojas.
- ▶ Comienza a hacer más frío que en verano y hay menos horas de luz.

COMENTO

- 1.** ¿Cuándo se inicia y finaliza el otoño en Chile?
- 2.** Si viajas a otra ciudad, ¿cómo podrías saber si estás en otoño?
- 3.** ¿Cómo es el otoño donde vives?

¿Qué ocurre en invierno?

EXPLORO

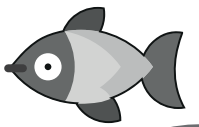
¿Qué sueles hacer en invierno? ¿Realizas más actividades fuera o dentro tu casa? ¿A qué crees que se debe?



Murciélagos



Sapo



Tortuga



Marmota

Cuando llega el invierno, muchos animales se refugian en sus guaridas y permanecen ahí hasta que el tiempo atmosférico mejora. Esto se conoce como **hibernación**.

Calendario

JUNIO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

JULIO

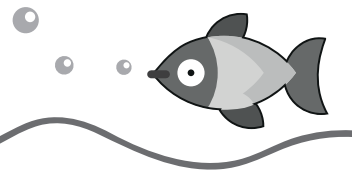
Mi	Ju	Vi	Sa	Do
1	2	3	4	5
8	9	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30	31		

AGOSTO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi
3	4	5	6	7
10	11	12	13	14
17	18	19	20	21
24	25	26	27	28
31				

SEPTIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				



COMENTO

1. ¿Cuándo se inicia y finaliza el invierno en Chile?

2. ¿Cómo es el invierno donde tú vives?

3. ¿Llueve más o menos que en otras estaciones? ¿A qué hora amanece y oscurece?

► Es la estación más fría del año.

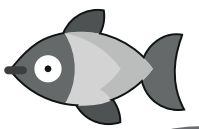
► Las noches son más largas y los días más cortos.

► Algunos árboles pierden todas sus hojas.

► En algunos lugares llueve más.



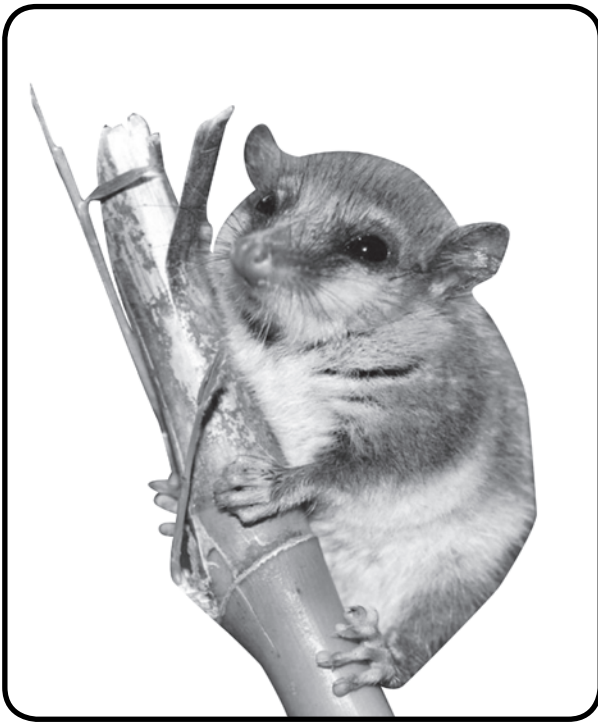
Libro de actividad 481 a 483.



¿Qué ocurre en primavera?

EXPLORO

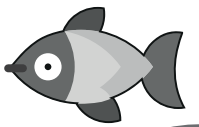
Lee y comenta:



► El monito del monte hiberna durante el invierno. Al llegar la **primavera**, comienza a reproducirse.



► Cuando comienza el otoño, muchas aves migran hacia lugares donde es primavera. Por ejemplo, el zarapito de pico recto viaja desde América del Norte hasta el sur de Chile, donde permanece cerca de 5 meses.



Calendario

SEPTIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

OCTUBRE

Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4
7	8	9	10	11
14	15	16	17	18
21	22	23	24	25
28	29	30	31	

NOVIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi
2	3	4	5	6
9	10	11	12	13
16	17	18	19	20
23	24	25	26	27
30				

DICIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

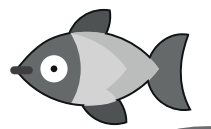
1. ¿Cuándo comienza y finaliza la primavera en Chile?

2. ¿Cómo es la primavera donde vives?
¿Qué la hace distinta del invierno?

► Muchos árboles comienzan a florecer.

► La temperatura comienza a aumentar.

 Libro de actividad 484 a 486.



¿Qué ocurre en verano?

EXPLORO

Haz un listado de todas las actividades que realizas en verano y menciona cuáles solo puedes hacer en esta estación.

- ▶ Es la estación más calurosa del año.
- ▶ Los días son más largos y las noches más cortas.

Calendario

DICIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ENERO

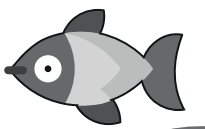
Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3
6	7	8	9	10
13	14	15	16	17
20	21	22	23	24
27	28	29	30	31

FEBRERO

Lu	Ma	Mi	Ju	V
1	2	3	4	5
8	9	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26

MARZO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				



► Los frutos de muchos árboles comienzan a madurar.

COMENTO

Elige una de las otras tres estaciones y compárala con el verano.

1. ¿En cuál de estas estaciones hace más calor?, ¿en cuál hay más horas de luz?

2. ¿Qué cambios experimentan los árboles en cada estación?



Libro de actividad 487 a 493.

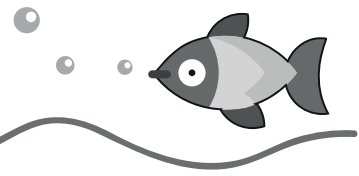
¿Cómo celebramos las estaciones en Chile?

EXPLORO

¿Por qué crees que la gente celebra las estaciones? ¿Cómo te imaginas esas celebraciones? Comenta.

► En Punta Arenas, el 21 de junio se celebra la Invernada o llegada del invierno. Los carros alegóricos y danzas se toman las calles de la ciudad.

► En distintos lugares de Chile, se recibe la primavera con música, disfraces y carros alegóricos.



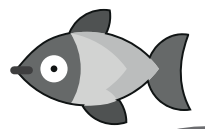
COMENTO

Como curso, organicen una fiesta para celebrar el verano. Completen una tabla como la siguiente:

Fecha y horario	
Decoración	
Vestimentas	
Actividades	
Comidas	



► Esta importante fiesta de la Región de Atacama, celebrada en junio, convoca a diversas agrupaciones de la región. Los visitantes disfrutan de la música y danza.



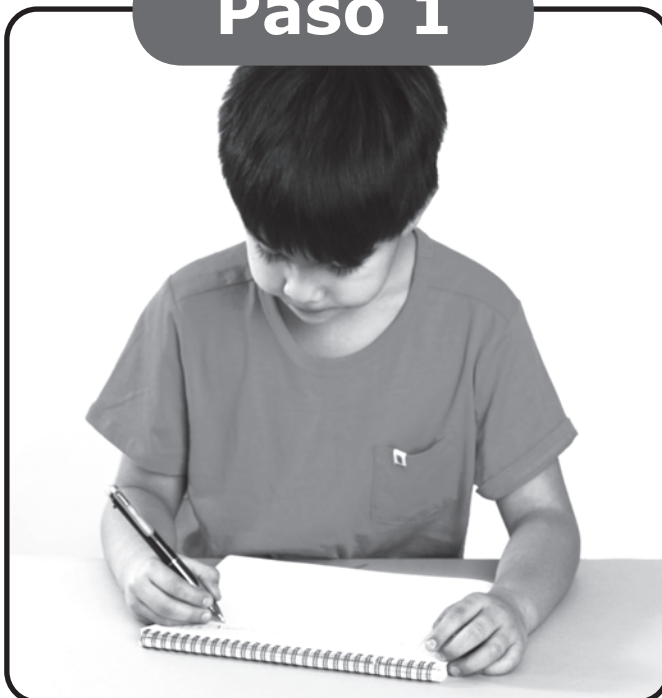
EXPERIMENTO Y APLICADO

¿Cuál es tu estación favorita?

En grupos de 4 integrantes encuesten a 10 personas de su colegio.

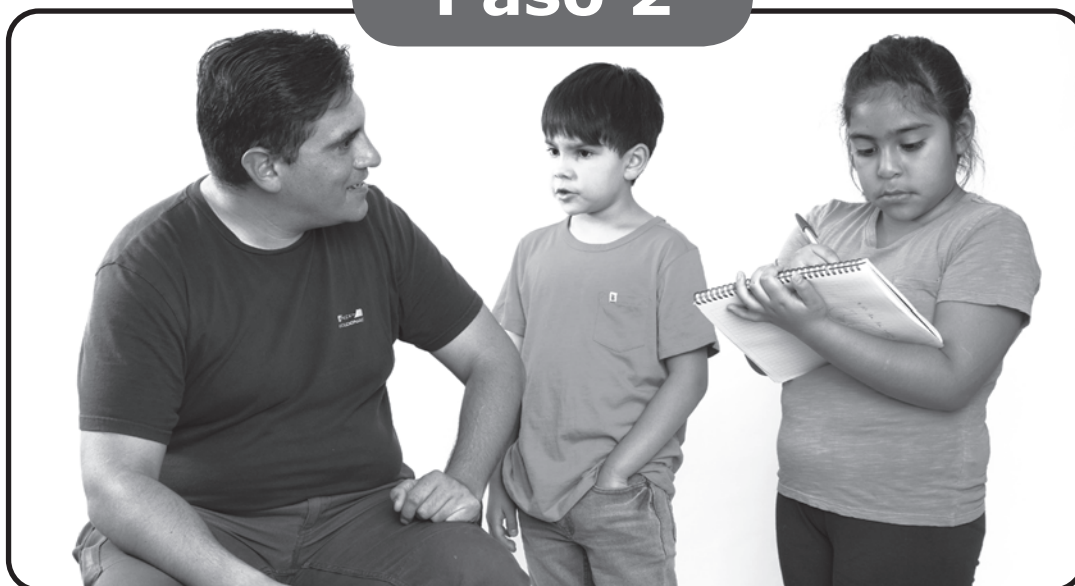
Paso a paso

Paso 1



Usen una tabla para registrar las respuestas de los encuestados.

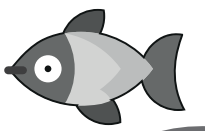
Paso 2



Encuesten a las 10 personas.

REGISTRO

Organicen los resultados en un pictograma.



Busco explicaciones y comunico

- 1.** ¿Cuál es la estación más preferida por los encuestados?
- 2.** ¿Cuál es la estación menos preferida por los encuestados?
- 3.** Comuniquen sus resultados de forma oral y escrita.



Libro de actividad 494 a 502.

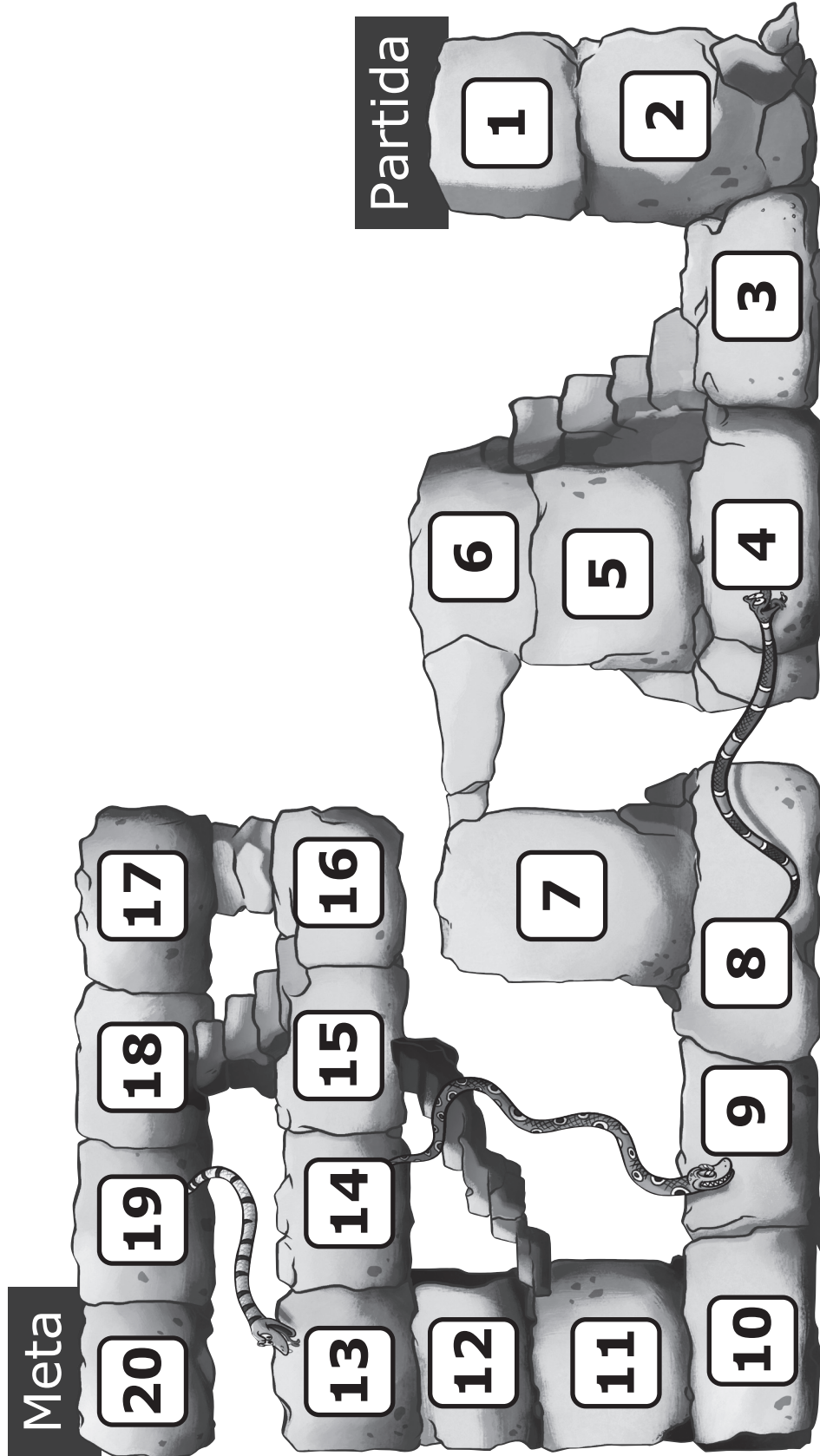
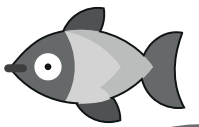
¿Cómo lo hicimos?

► ¿Por qué es importante respetar la opinión de los integrantes del grupo?

APLICO LO APRENDIDO

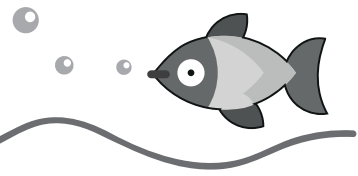
Escaleras y serpientes

Sigan las instrucciones que les dará su profesor.



Partida

- 1.** ¿Con qué se mide la temperatura ambiental?
- 2.** ¿Con qué se mide la dirección del viento?
- 3.** Casilla en blanco con escalera que lleva al número 6
- 4.** Casilla en blanco
- 5.** ¿Qué representa este símbolo?
- 6.** Casilla en blanco



7. ¿Para qué se usa?

8. Casilla en blanco

9. Casilla en blanco

10. ¿Qué es el tiempo atmosférico?

11. ¿Qué representa este símbolo?

12. Casilla en blanco

13. ¿Qué estación es la más calurosa?

14. Casilla en blanco

15. ¿Qué es la hibernación?

16. Casilla en blanco

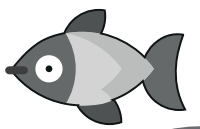
17. ¿En qué estación algunos árboles florecen?

18. Casilla en blanco

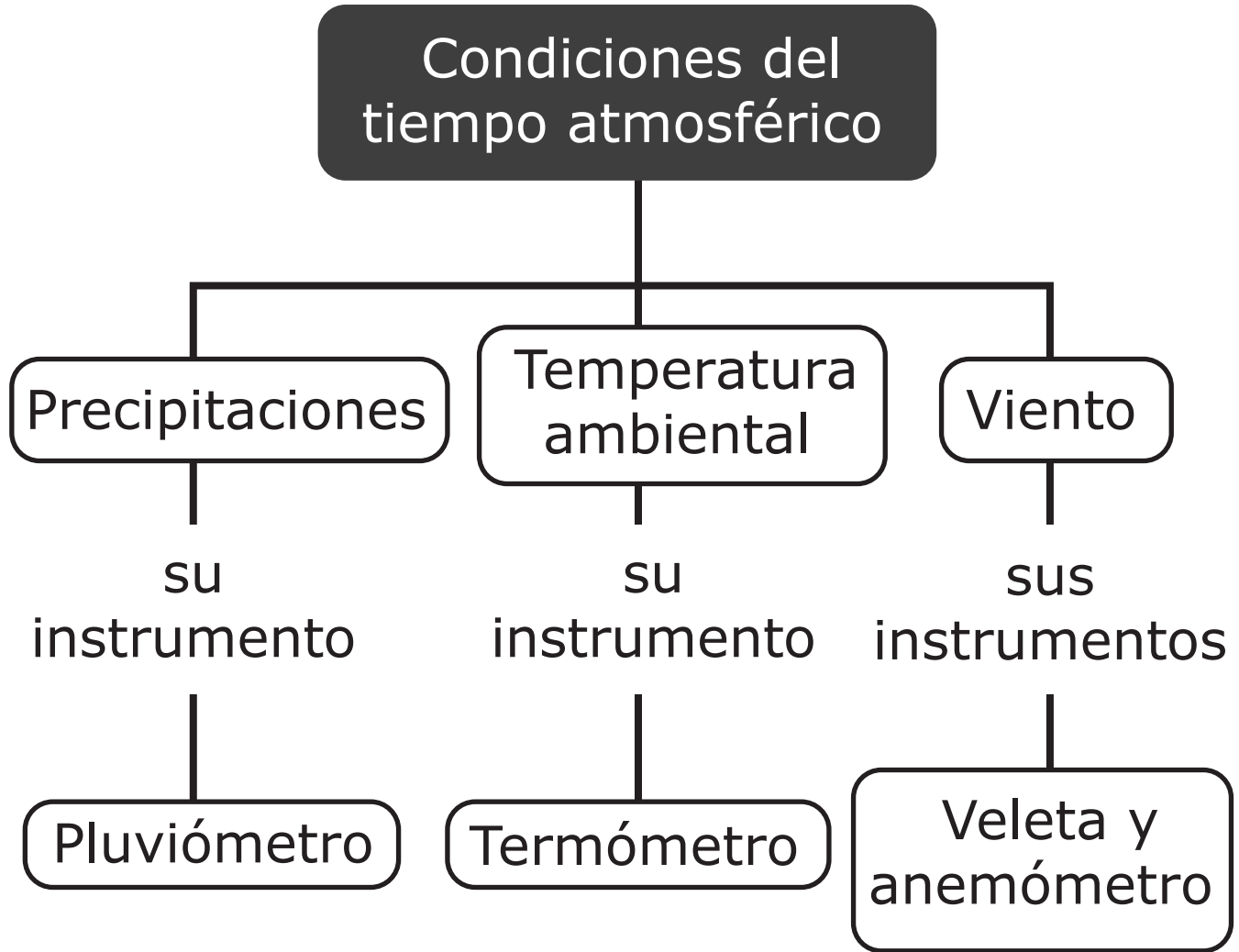
19. Casilla en blanco

20. ¿En qué estación los días son más cortos?

Meta



¿Que aprendí?



Libro de actividad 503 y 504.

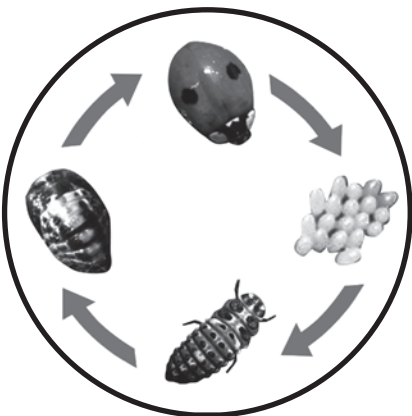
GLOSARIO

A

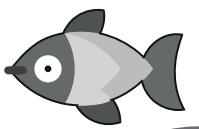


Atmósfera: capa de gases, entre ellos el oxígeno, que rodea la Tierra.

C



Ciclo de vida: conjunto de etapas de la vida de un ser vivo, que se inicia con la gestación y termina con la muerte.

**D**

Disolver: hacer que una sustancia se deshaga al mezclarla con un líquido, como el agua. En la imagen, se observa agua con arena.

F

Fenómeno natural: hecho o suceso que ocurre en la naturaleza y que puede ser reconocido por nuestros sentidos. Por ejemplo, la caída de las hojas de algunos árboles en otoño.

G



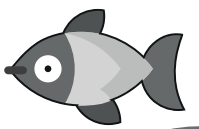
Gestación: etapa inicial del ciclo de la vida de un ser vivo. Dependiendo del animal, puede transcurrir en un huevo o en el vientre de la madre.

H



Hábitat: lugar donde viven los seres vivos y que reúne las condiciones para que estos sobrevivan y se reproduzcan.

Humedad: cantidad de vapor de agua presente en el aire.

**L**

Larva: etapa del ciclo de vida de algunos anfibios, peces e insectos, que es posterior al huevo. En la imagen, se observan larvas de sapo.

M

Migrar: fenómeno natural que consiste en que algunos animales se trasladan de un lugar a otro en busca de mejores condiciones para alimentarse y reproducirse. En la imagen, se observan pingüinos migrando.

N

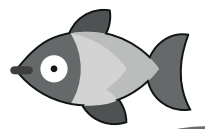


Nativo: animal o planta propia de un lugar específico. En Chile, el puma es un ejemplo de animal nativo.

O



Oruga: larva de los insectos, por ejemplo, de la mariposa.



Oxígeno: gas presente en el aire indispensable para la vida. Al inhalar aire, los seres vivos lo incorporamos a nuestro cuerpo

P



Pupa: etapa intermedia, entre larva y organismo adulto, del ciclo de vida de algunos insectos. Un ejemplo es la pupa de la mariposa.

Predecir: habilidad que consiste en suponer un resultado a partir lo observado.

R

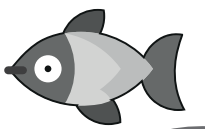


Reptar: forma de desplazamiento de los reptiles, que consiste en arrastrar el cuerpo o parte de él. En la imagen, la serpiente se traslada reptando.

S



Secuenciar: habilidad que consiste en ordenar, por ejemplo de menor a mayor, cosas o hechos relacionados entre sí.



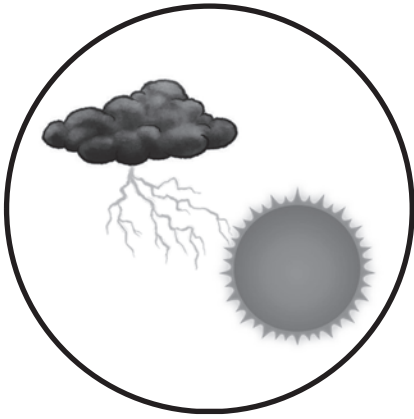
T



Talar: acción que consiste en cortar árboles desde su base.



Temperatura: medida que representa qué tan frío o caliente está un cuerpo. Se mide con un termómetro y las 3 escalas más comunes para medirla son: Celsius, Fahrenheit y Kelvin.



Tiempo atmosférico:

estado de la atmósfera en un lugar y tiempo determinados. Se puede expresar a través de símbolos que indican si está despejado, con nubosidad, etc.

V



Vapor de agua: agua en estado gaseoso que no se puede ver y que se produce cuando, por aumento de la temperatura, el agua líquida pasa a estado gaseoso. El aire contiene vapor de agua que no se ve.



CUADERNO DE ACTIVIDADES

Unidad 4

Actividad 1

¿Tiene color y olor el agua?

► **Analizaré** las características del agua.

En la tabla se indican las características de tres líquidos distintos. Solo uno de ellos es agua.

Líquido	¿Es transparente?	¿Tiene olor?	¿Tiene sabor?
A	Si	Si	Si
B	Si	No	Si
C	Si	No	No

1. ¿En qué se parecen los tres líquidos?



2. ¿Cuál de ellos podría ser agua? ¿Por qué?

3. ¿Que harías para comprobar cuál de los tres líquidos es agua? Explica.

Actividad 2

¿Qué es registrar?

► **Registraré** los resultados obtenidos.

Consigue una botella plástica y llénala con agua hasta la mitad. Inclínala y observa lo que ocurre.

¿Qué registrarás?



¿Cómo lo registrarás?

Registra tus observaciones

Actividad 3

¿Por qué el agua se congela o evapora?

► **Explicaré** por qué el agua líquida se evapora y congela.

Observa las imágenes y dibuja lo que sucedería en cada caso.



Si se expone al sol



Si se pone al congelador



Actividad 4

¿Por qué el agua se congela o evapora?

► **Experimentaré** con el agua.

Paso a paso

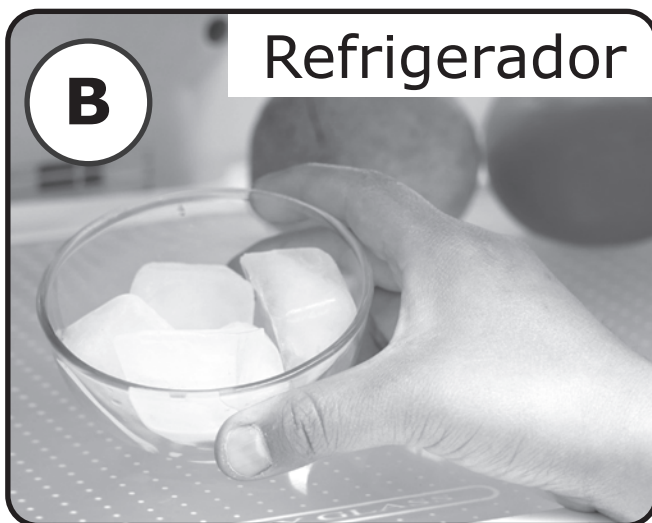
Consigue cubos de agua y 3 pocillos. Realiza la actividad para responder: **¿Qué les pasa a los cubos de agua si cambia la temperatura?**



Paso 1

A**Congelador**

Coloca al mismo tiempo los cubos de hielo en el congelador, en el refrigerador y en el exterior.

B**Refrigerador****Exterior****C**

Tiempo total: 1 hora

Registro

Lugar donde se puso el plato	Observación
En el congelador	
En el refrigerador	



En el exterior	
----------------	--

Busco explicaciones y comunico

1. El agua en el congelador se

2. El agua en el refrigerador se

3. El agua en el exterior se

4. ¿En que se diferencian estos tres lugares?



Conclusión

El agua se evapora o se congela porque

Actividad 5

Experimento y aplico

► **Registraré** los resultados obtenidos en Experimento y aplico.

Registra los resultados obtenidos



Vasos	A	B	C	D
	Azúcar	Tiza molida	Aceite	Arena
¿Se disolvió?				
¿Cómo se observa la mezcla?				

Conclusión

En el agua se disuelven

En el agua no se disuelven



Actividad 6

Evaluemos lo aprendido

► **Aplicaré** lo aprendido en la Lección 7.

1. Dibuja qué ocurrirá con el agua en cada una de las situaciones.

Si se expone al sol

Si se pone en el congelador

2. Pinta los recuadros con las características propias del agua.

- ☐ Es líquida
- ☐ Tiene olor
- ☐ Es transparente
- ☐ Tiene color



- ☐ No tiene sabor
- ☐ Tiene forma definida
- ☐ Puede fluir
- ☐ No tiene olor

¿Cómo lo hice?

¿Cómo te gustó más aprender en esta lección? Marca.

- ☐ Trabajando individualmente
- ☐ Experimentando
- ☐ Jugando
- ☐ Trabajando en equipo
- ☐ Dibujando

Actividad 7

¿Dónde hay agua?

► **Reconoceré** que el agua está en todas partes.

Realiza la actividad con un adulto.

Paso 1

Busca en tu casa lugares donde es posible encontrar agua.

Paso 2

Dibuja el estado en que se encuentra el agua.



Agua sólida

A large, empty rectangular box with rounded corners and a black border, intended for a drawing or writing related to the topic of solid water.

Agua líquida

A large, empty rectangular box with rounded corners and a black border, intended for a drawing or writing related to the topic of liquid water.

Agua gaseosa





Actividad 8

¿Cómo es el agua sólida, líquida y gaseosa?

► **Compararé** los estados del agua.

Agua sólida

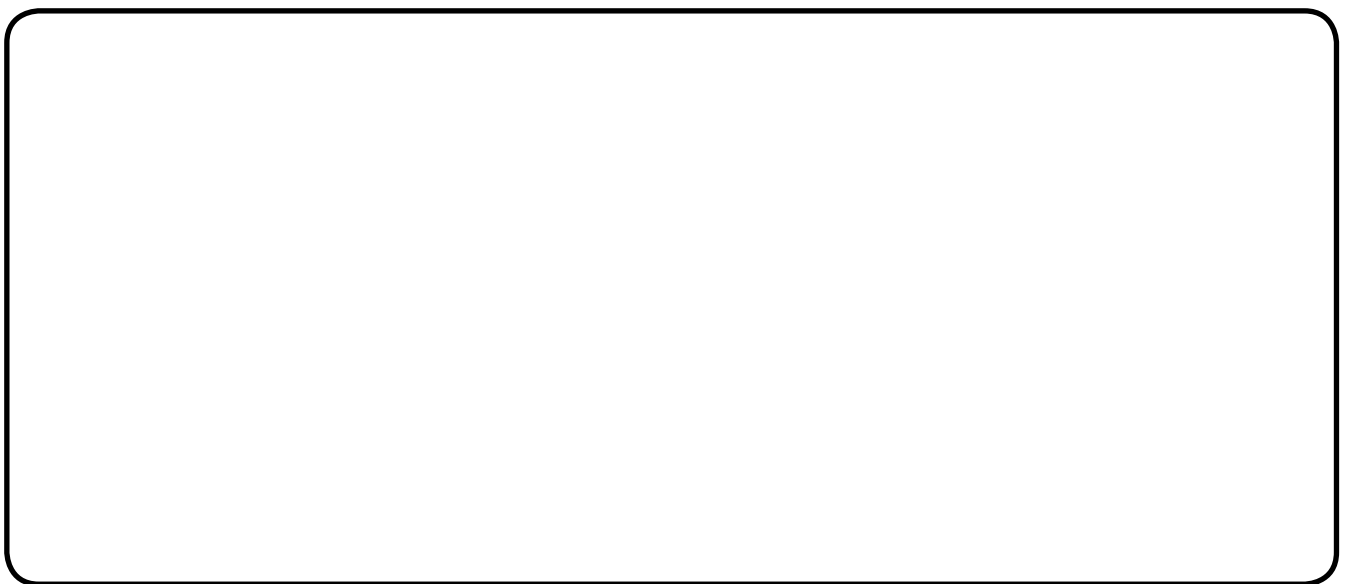
¿Dónde está presente en la naturaleza?
Dibújala.

A large, empty rectangular box with rounded corners and a black border, intended for the student to draw where solid water is present in nature.

¿Cómo es su forma? Explica.

Agua Líquida

¿Dónde está presente en la naturaleza?
Dibújala.





¿Cómo es su forma? Explica.

Agua Gaseosa

¿Dónde está presente en la naturaleza?
Dibújala.

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for a drawing.

¿Cómo es su forma? Explica.

¿En qué se diferencian el agua líquida y la sólida?

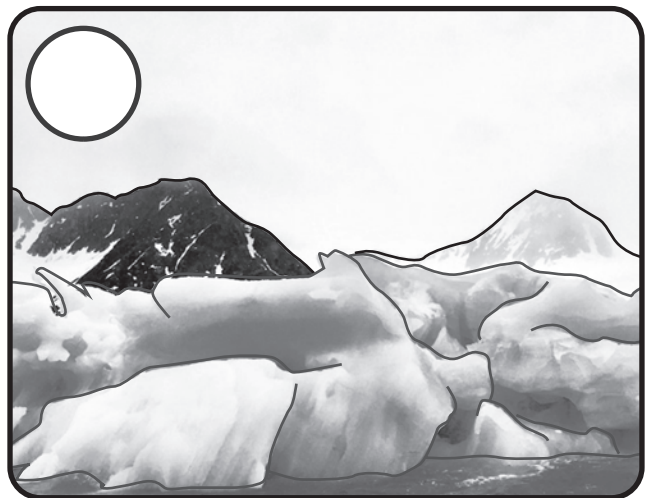
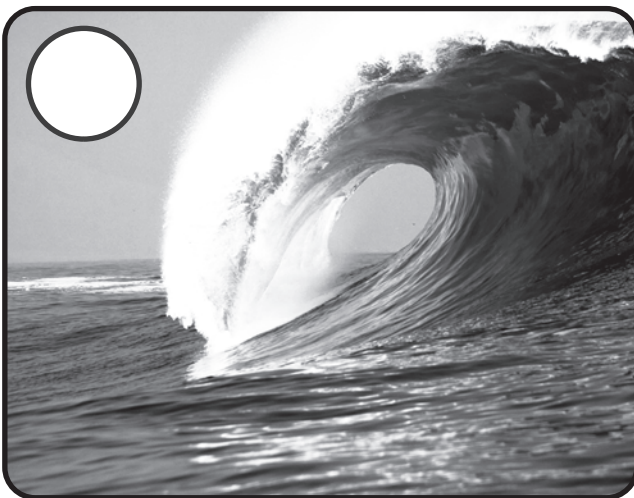


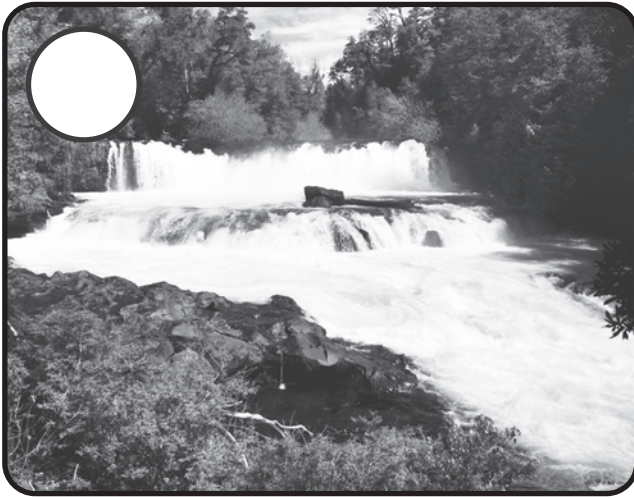
Actividad 9

¿Cómo es el agua sólida, líquida y gaseosa?

► **Identificaré** los estados del agua en la naturaleza.

Escribe una **S** si el agua está sólida; una **L** si está líquida y una **G** si está gaseosa.





► ¿Hay algún estado de agua que no esté representado en las imágenes? ¿cuál?



Actividad 10

¿Qué es predecir?

► **Formularé predicciones** sobre el agua.

¿Qué ocurriría con este bloque de agua si aumenta demasiado la temperatura del ambiente?



¿Qué predecirás?

¿Qué sabes del tema?

¿Cuál es tu predicción?



Actividad 11

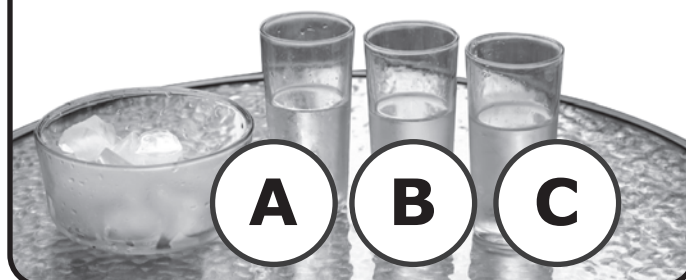
¿Qué es el ciclo de agua?

► **Experimentaré** con el agua.

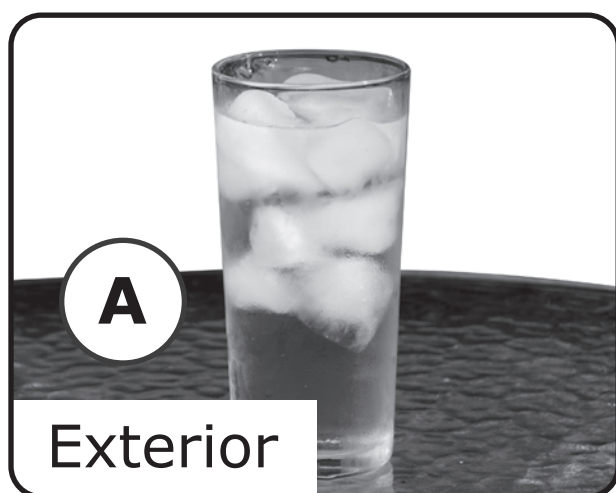
Paso a paso

Realiza la actividad para responder: ¿Por qué el agua sólida se derrite?

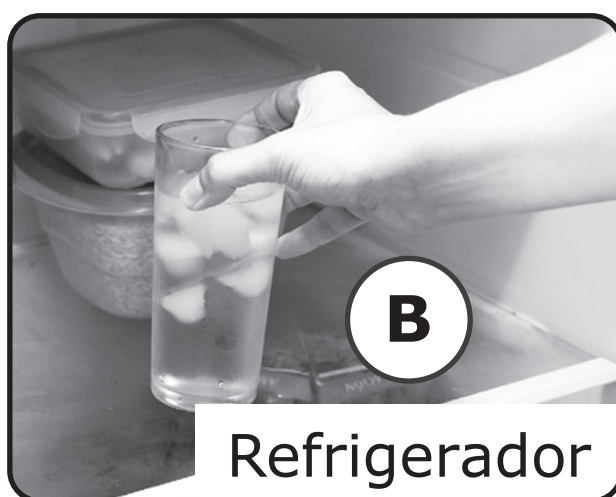
Paso 1



Paso 2



Coloca al mismo tiempo un vaso en el exterior, uno en el refrigerador y uno en el congelador.



Tiempo total:



45 minutos



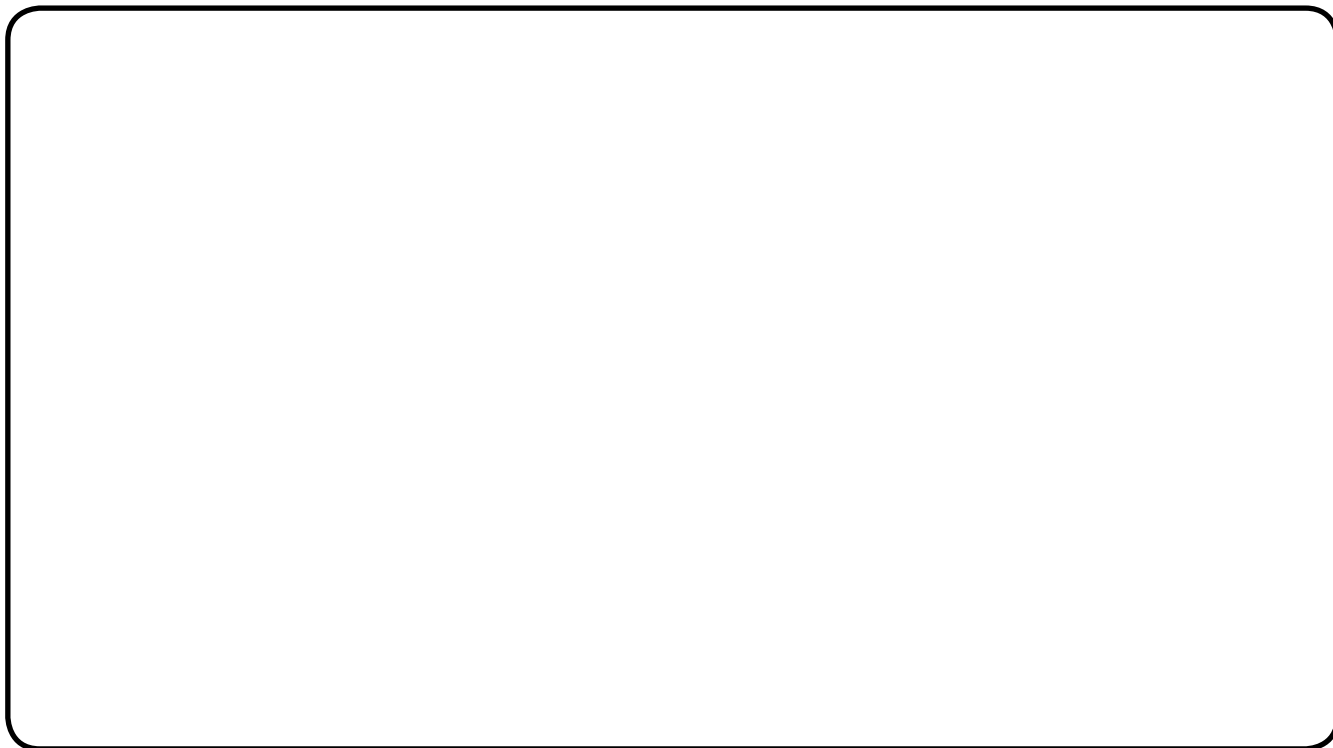
Registro

Dibuja lo que sucedió con los cubos de agua de cada vaso.

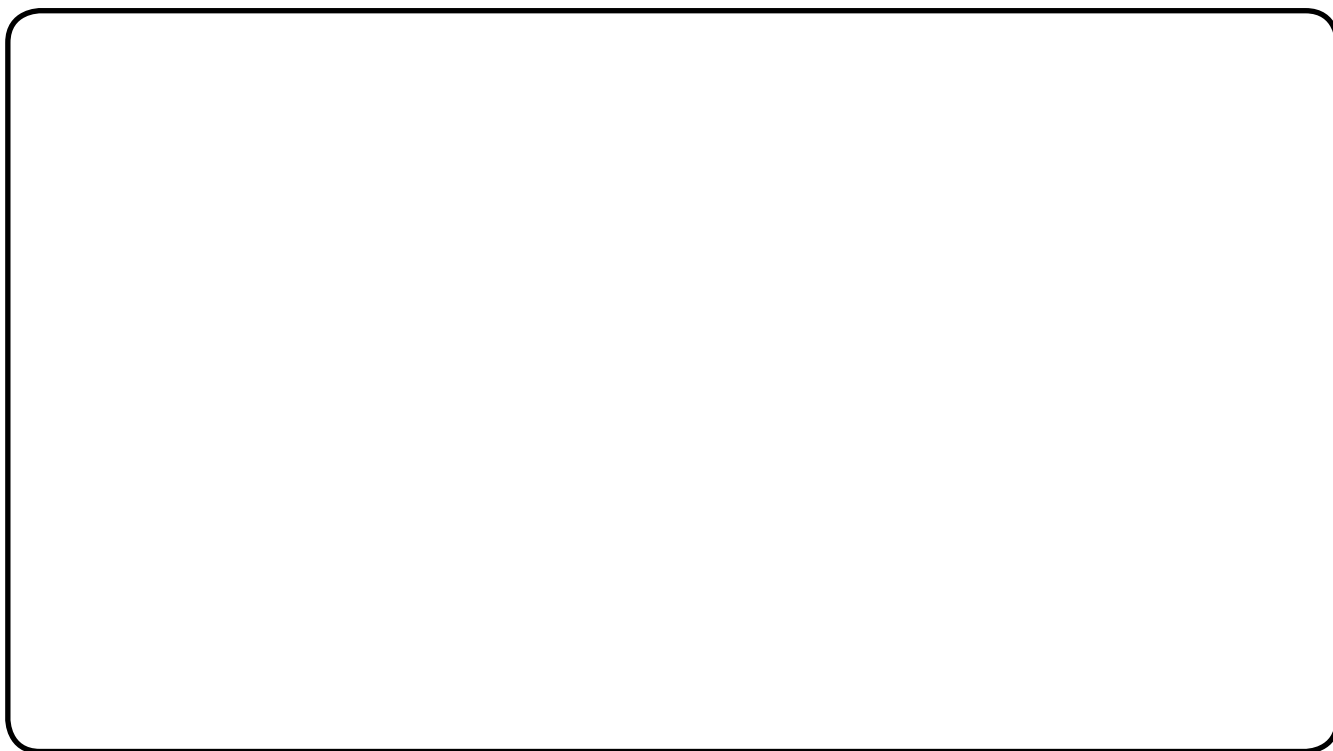
Vaso A

A large, empty rectangular box with rounded corners and a black border, intended for drawing.

Vaso B



Vaso C





Busco explicaciones y comunico

1. ¿Qué sucedió con los cubos de agua del vaso A?

2. ¿Qué sucedió con los cubos de agua del vaso B?

3. ¿Qué sucedió con los cubos de agua del vaso C?

4. Explica a qué se debe lo que observaste en cada vaso.



Actividad 12

Experimento y aplico

► **Registraré** los resultados obtenidos en Experimento y aplico.

Elige una manera de anotar tus resultados y regístralos.

Actividad 13

Evaluemos lo aprendido

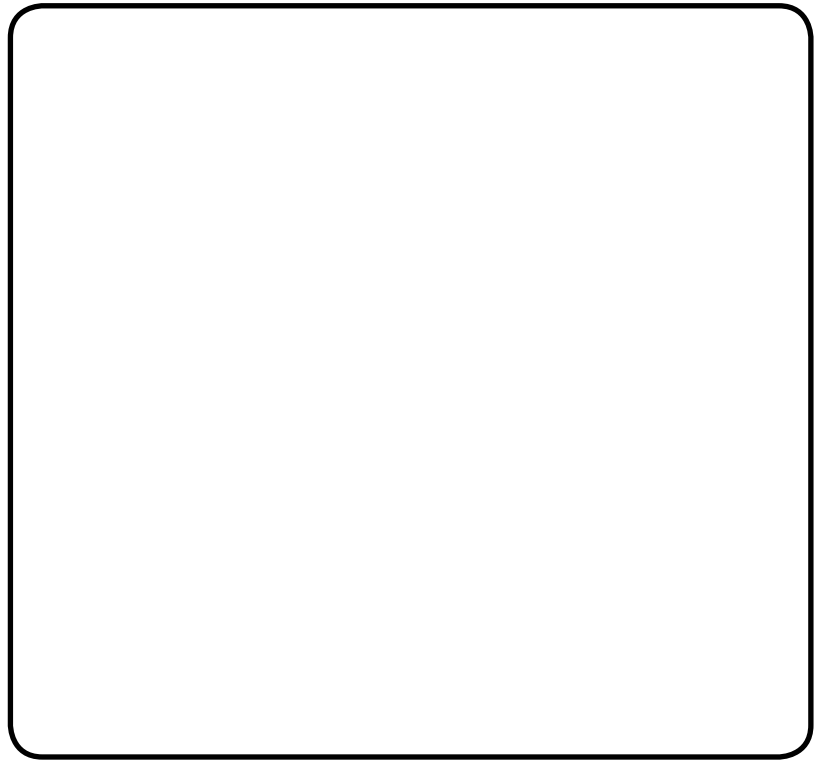
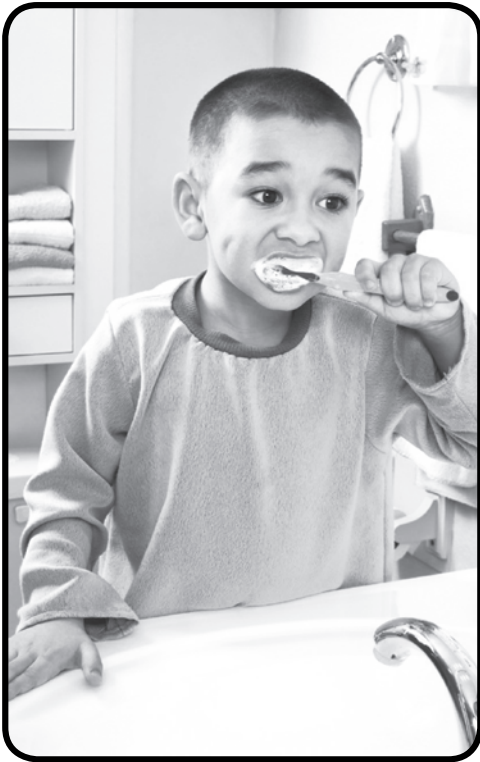
► **Aplicaré** lo aprendido en la Lección 8.

1. Dibuja un uso del agua potable. Guíate por el ejemplo.

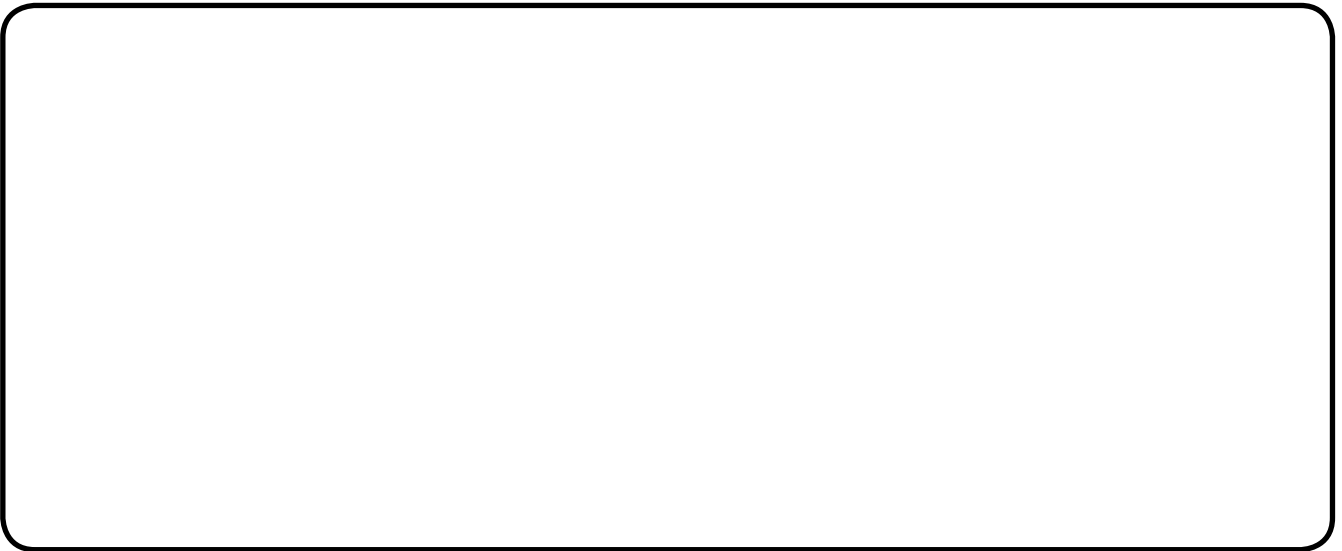




2. Dibuja una forma de cuidar el agua.
Guíate por el ejemplo.



3. Dibuja 2 lugares del planeta donde
haya agua.





¿Cómo lo hice?

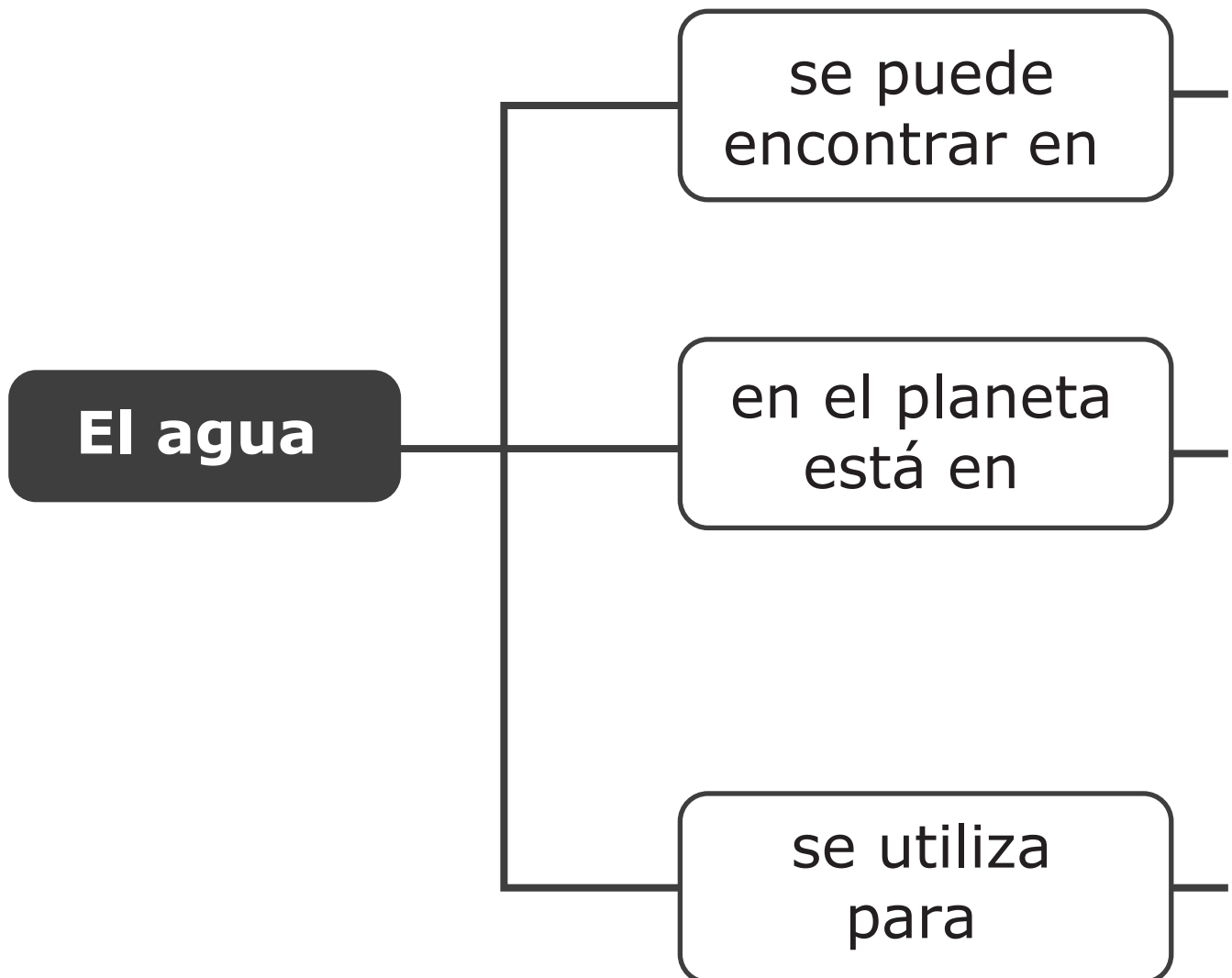
¿Cómo te gustó más aprender en esta lección? Marca.

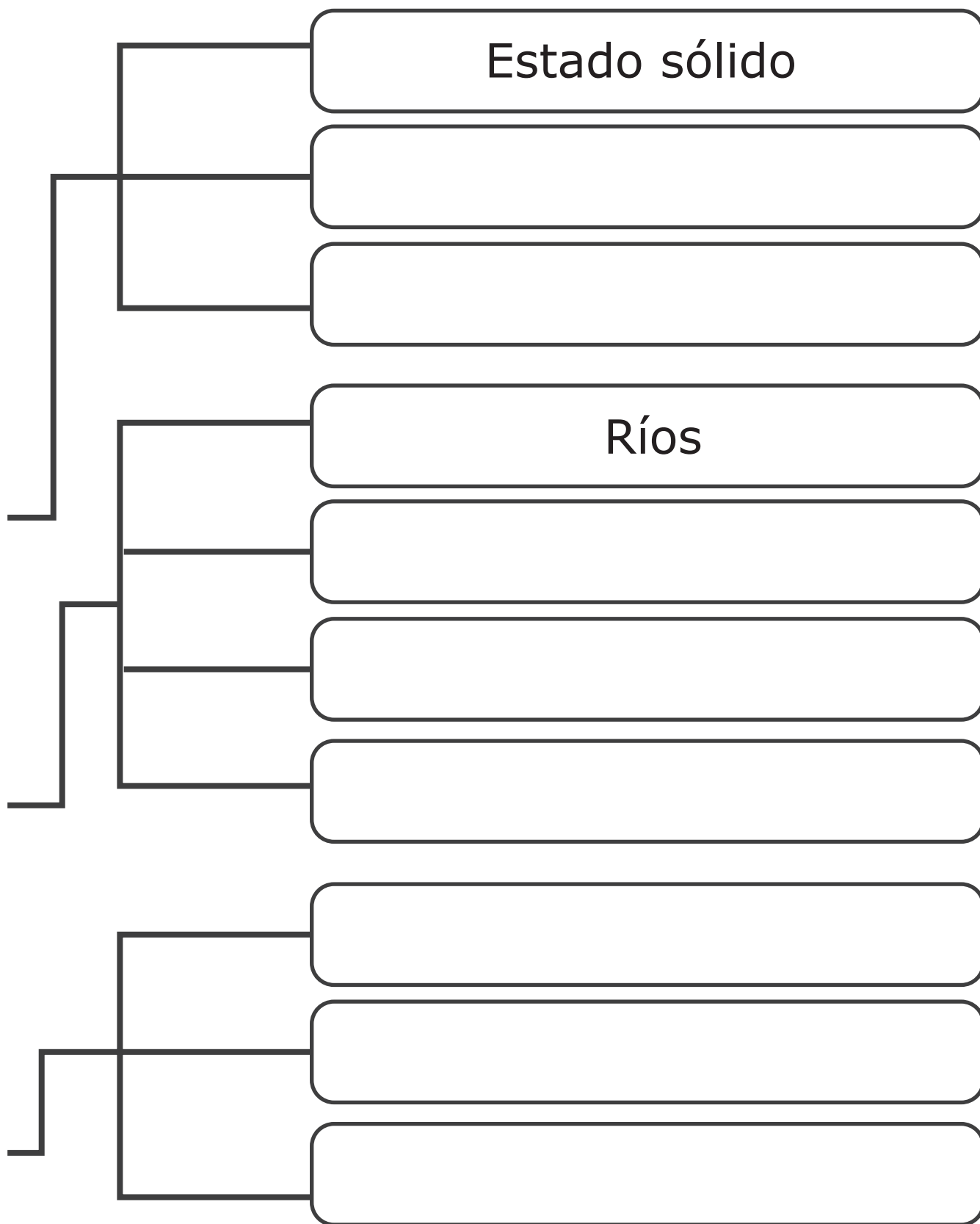
- ☐ Dibujando
- ☐ Trabajando con mi familia
- ☐ Trabajando en equipo
- ☐ Experimentando

Actividad 14

¿Qué aprendí?

► **Resumiré** lo aprendido en la Lección 8.





CUADERNO DE ACTIVIDADES

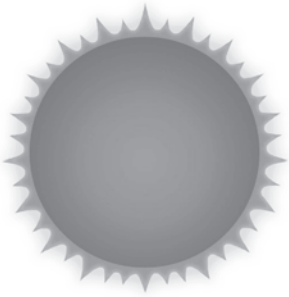
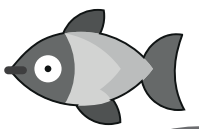
Unidad 5

Actividad 1

¿Qué es el tiempo atmosférico?

► **Identificaré** los símbolos del tiempo atmosférico.

Escribe o dibuja según corresponda.



Tomenta



Lluvia

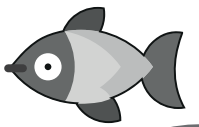
Nublado

Actividad 2

¿Cómo se predice el tiempo atmosférico?

► **Analizaré** información sobre el tiempo atmosférico.

1. Observa el siguiente pronóstico del tiempo.



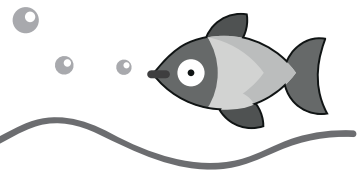
Día de la semana

Momento del día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Mañana					
Mediodía					
Tarde					

a. ¿Qué días es necesario usar botas de agua?

b. ¿Qué día estará siempre soleado?

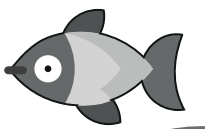
c. ¿Qué día es necesario usar paraguas en la mañana?



d. ¿Qué día cambiará más el tiempo?

2. Con un familiar, averigüen el pronóstico del tiempo en su ciudad para el día de mañana. Completen la siguiente tabla escribiendo y dibujando.

Ciudad:		Fecha:
Símbolos del pronóstico del tiempo atmosférico		
Mañana	Tarde	Noche



a. ¿Necesitarán usar paraguas el día de mañana? ¿Por qué?

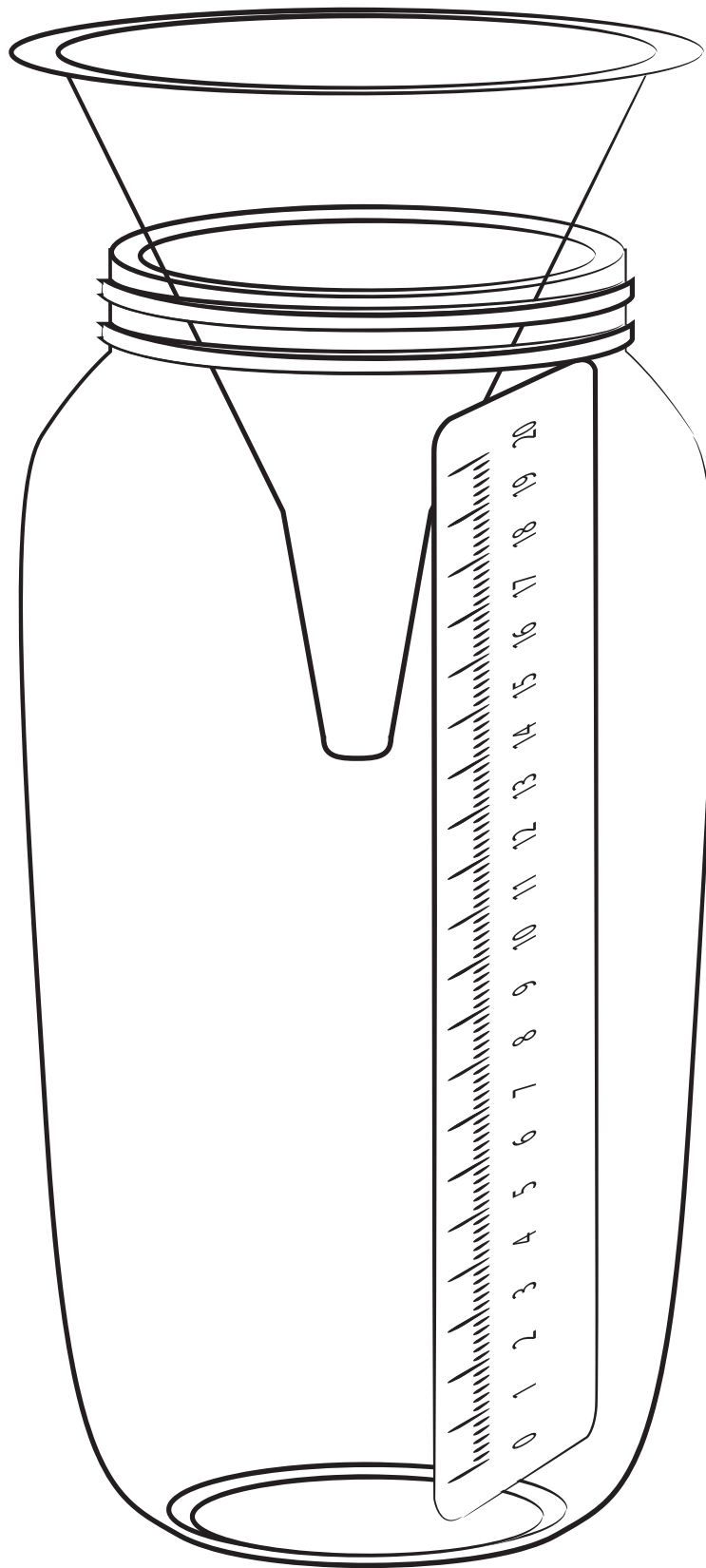
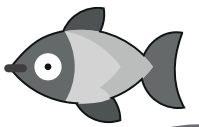
b. ¿Cómo tendrías que vestirte el día de mañana? ¿Por qué?

Actividad 3

¿Cómo se miden las precipitaciones?

► **Registraré** las mediciones realizadas con el pluviómetro.

Registra la cantidad de agua en tu pluviómetro. Para ello, pinta el nivel del agua.

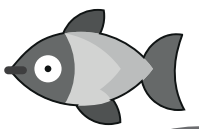


Actividad 4

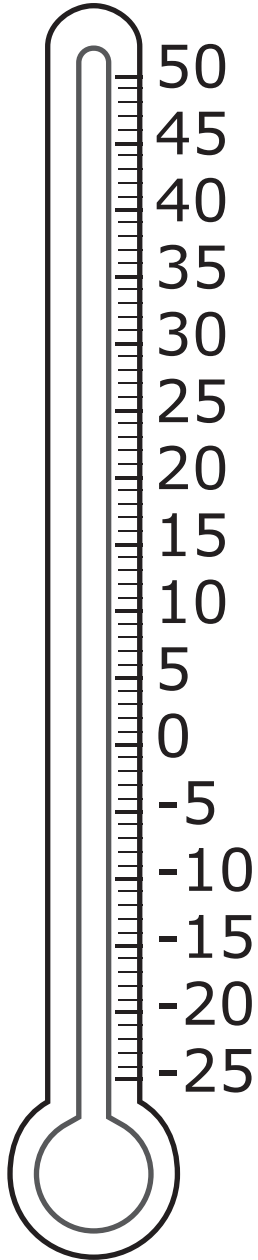
¿Cómo se mide la temperatura del ambiente?

► **Registraré** las mediciones realizadas con el termómetro.

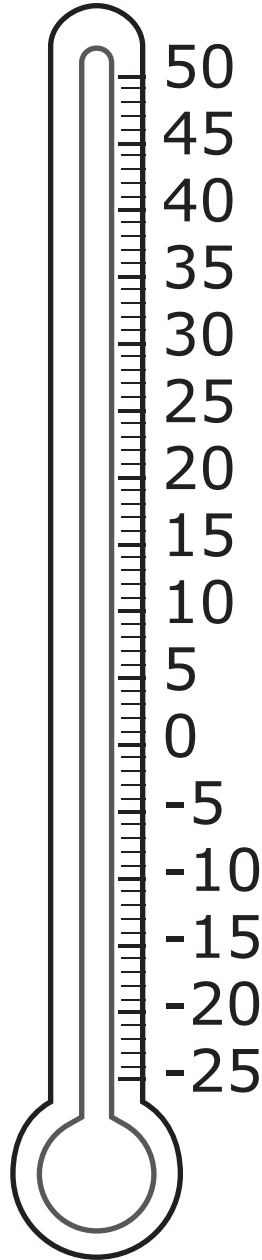
Registra los resultados obtenidos en el Exploro (**página 366 y 367**).



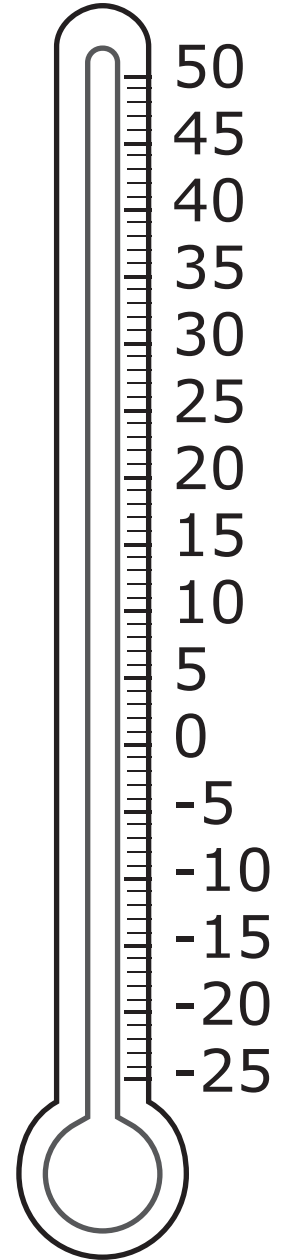
Dentro de la sala



Hora:

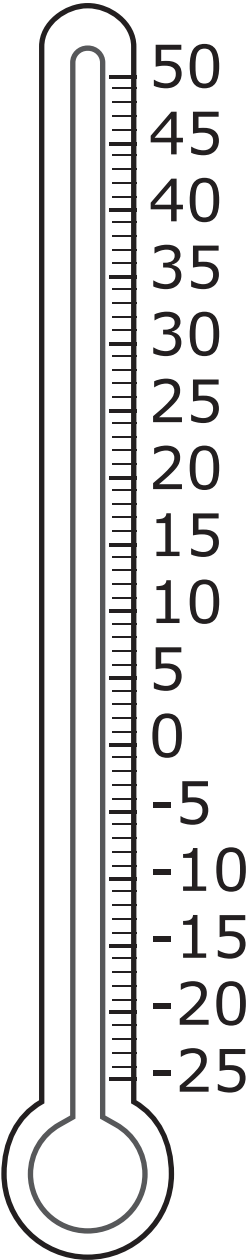


Hora:



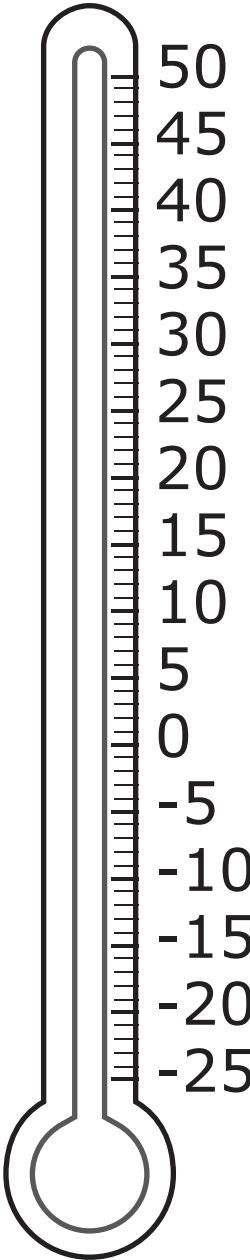
Hora:

Fuera de la sala



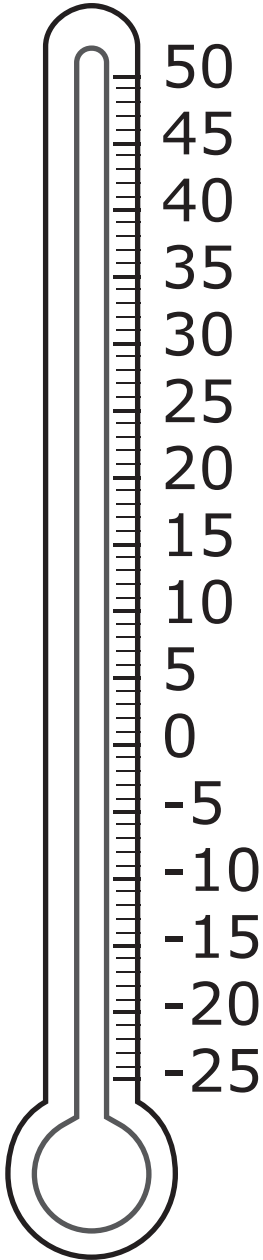
Hora:

470

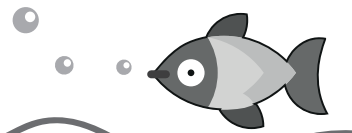


Hora:

85



Hora:



Actividad 5

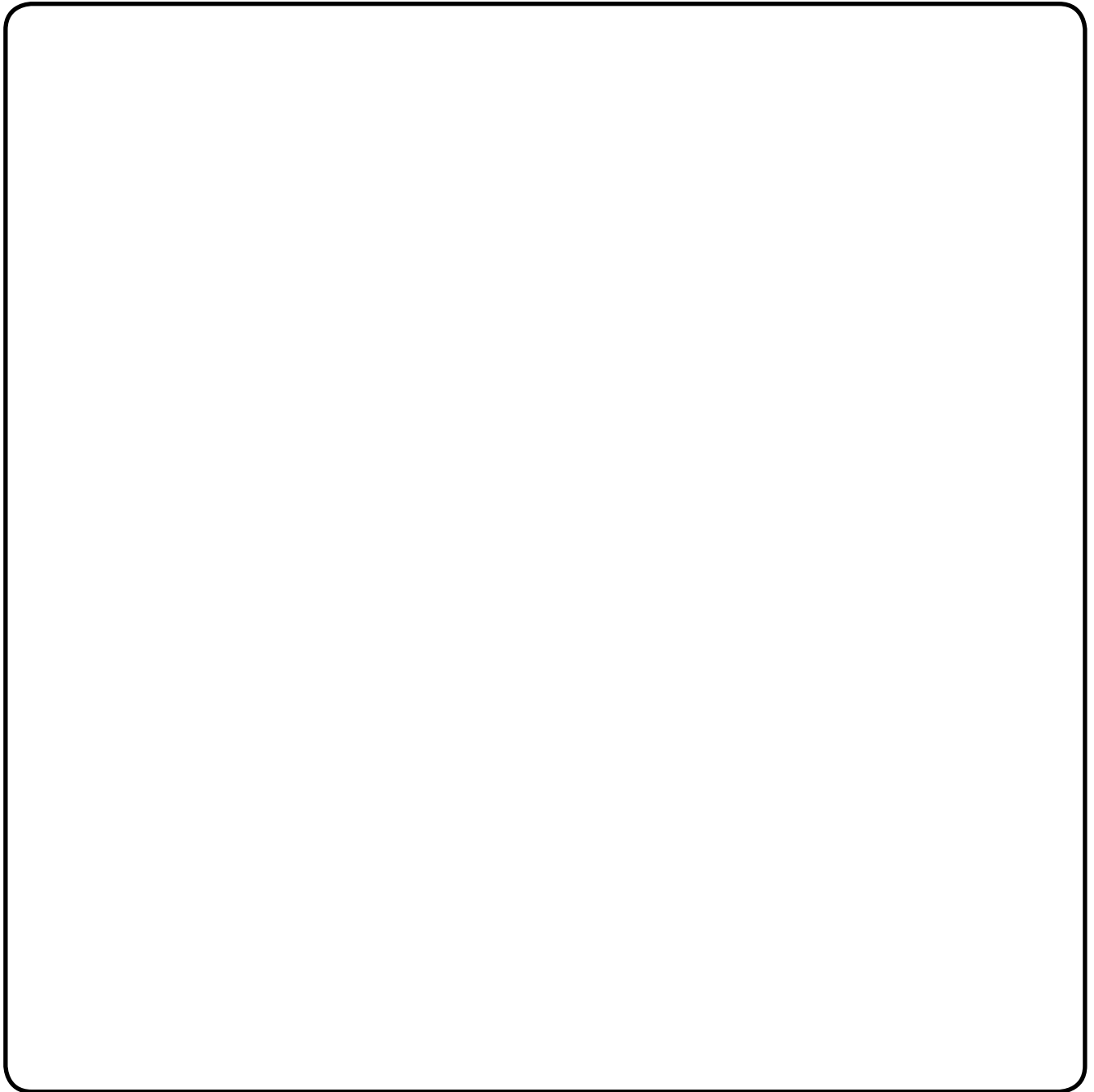
¿Qué es comunicar resultados?

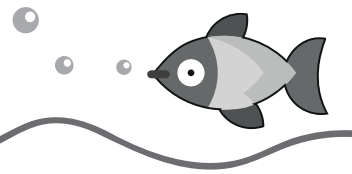
► **Comunicaré** los resultados obtenidos en las **páginas 366 y 367** del texto.

La comunicación de resultados incluye:

- Descripción del procedimiento.
- Explicaciones de los resultados obtenidos.

Propongan una forma de comunicar sus resultados. Luego, traspásenlos a una cartulina.





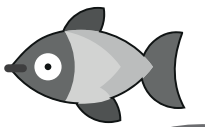
Actividad 6

Experimento y aplico

► **Registraré y comunicaré** los resultados obtenidos en Experimento y aplico.

- 1.** Ubiquen el anemómetro según lo que dice la tabla.
- 2.** Cuenten las vueltas que da el vaso marcado durante un minuto.

Lugar	Número de vueltas en un minuto
Dentro de la sala de clase	
En el pasillo, fuera de la sala de clases	
En medio del patio del colegio	



3. Elijan una forma de comunicar sus resultados.

4. Antes de hacerlo, revisen su presentación a partir de la siguiente pauta:

	Si	No
¿Describe paso a paso lo que hicimos?		
¿Incluye los resultados obtenidos?		
¿Incluye las explicaciones?		
¿La información es clara?		

Actividad 7

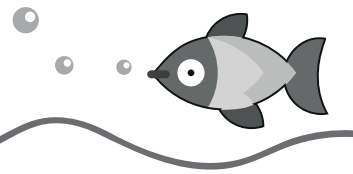
Evaluemos lo aprendido

► **Aplicaré** lo aprendido en la Lección 9.

1. Pega los recortables (**recorte 505**) según corresponda la definición.



Instrumento que permite medir la cantidad de agua lluvia caída.



Instrumento que permite medir la velocidad del viento.

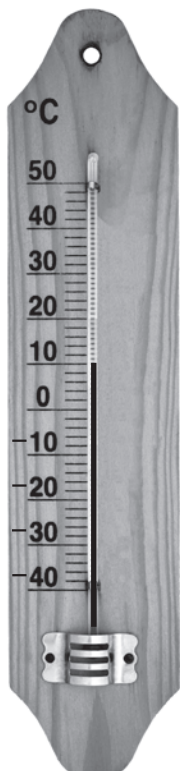


Instrumento que permite medir la temperatura ambiental.

► ¿Qué instrumento de los estudiados en la lección 9 falta? ¿Para qué se usa?

2. Observa los termómetros y responde

07:00

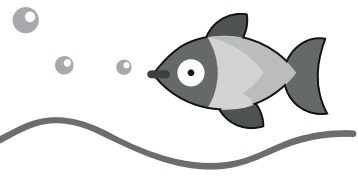


12:00



13:30





a. Registra la temperatura que marca cada termómetro.

b. ¿A qué hora del día hay menos temperatura?

c. ¿A qué hora un helado se derretiría más rápido?

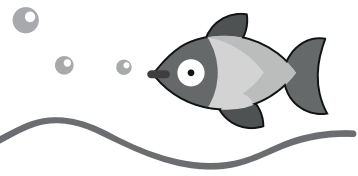
¿Cómo lo hice?

Respondan individualmente. Luego, comenten en parejas.

► ¿Aprendí a medir la temperatura?
¿Cómo se hace?

► ¿Aprendí a medir las precipitaciones?
¿Cómo se hace?

► ¿Aprendí a registrar y comunicar resultados? ¿Cómo se hace?

**Actividad 8****¿Qué ocurre en invierno?**

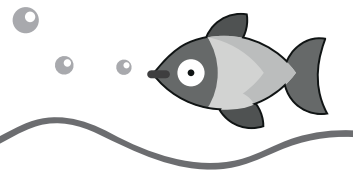
► **Compararé** el otoño con el invierno.

Dibuja cómo es el otoño y el invierno en el lugar donde vives.

Otoño

Invierno

1. ¿Cuáles son las diferencias entre tus dibujos?



2. ¿Cuándo hace más frío donde vives?

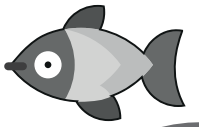
3. ¿Cuándo llueve más donde vives?

Actividad 9

¿Qué ocurre en primavera?

► **Analizaré** información sobre las estaciones del año.

Observa la tabla que entrega información de un lugar de Chile.

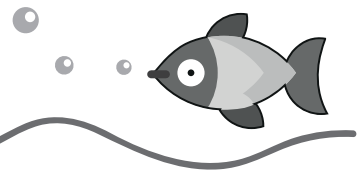


Mes del año	Precipitaciones (promedio)	Temperatura mínima (promedio)	Temperatura máxima (promedio)
Julio	//// ////	3°C	15°C
Agosto	//// ////	4°C	16°C
Septiembre	//// ////	5°C	18°C
Octubre	//// ////	7°C	22°C
Noviembre	//// ////	9°C	25°C
Diciembre	////	11°C	28°C

1. ¿En qué meses llovió más?, ¿a qué estación corresponde?

2. ¿En qué meses la temperatura máxima fue más alta?, ¿a qué estación corresponde?

3. ¿En qué meses las personas sintieron más frío?, ¿a qué estación corresponde?



Actividad 10

¿Qué ocurre en verano?

► **Identificaré** las estaciones del año en un calendario.

ENERO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

FEBRERO

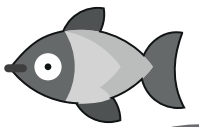
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

MARZO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ABRIL

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			



JUNIO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

AGOSTO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

MAYO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

JULIO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

SEPTIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

OCTUBRE

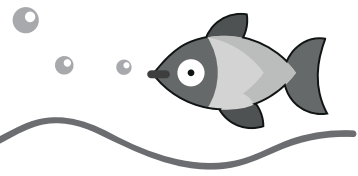
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

NOVEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

DICIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

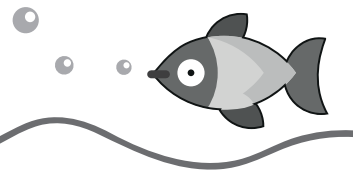


1. Encierra con azul los meses en que la temperatura es más baja. ¿A qué estación corresponde?

2. Encierra con rojo los meses en que los frutos de algunos árboles maduran. ¿A qué estación corresponde?

3. Encierra con naranja los meses en que algunos árboles comienzan a perder sus hojas. ¿A qué estación corresponde?

4. Encierra con verde los meses en que algunos árboles florecen. ¿A qué estación corresponde?



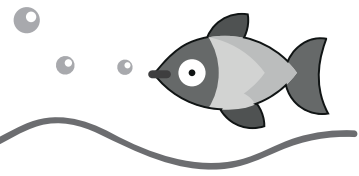
5. En el lugar donde vives, ¿hay alguna estación en la que llueve más? ¿Cuál?

Actividad 11

Experimento y aplico

► **Registraré** los resultados del Experimento y aplico.

Construye un pictograma para presentar los resultados de la encuesta.



Título



Verano

Otoño

Invierno

Primavera

Símbolo



Valor

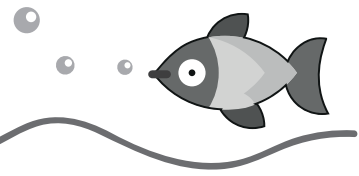


Actividad 12

Evaluemos lo aprendido

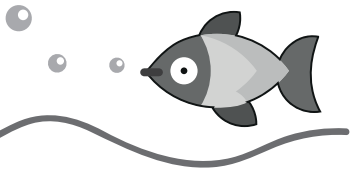
► **Aplicaré** lo aprendido en la Lección 10.

1. Responde la siguiente encuesta tomando como referencia en lugar donde viven.



Pregunta	Invierno	Primavera	Verano	Otoño
¿Cuándo la temperatura ambiental es más baja?				
¿Cuándo la temperatura ambiental es más alta?				

Pregunta	Invierno	Primavera	Verano	Otoño
¿Cuándo los días son más largos y las noches más cortas?				
¿Cuándo algunos árboles comienzan a perder sus hojas?				

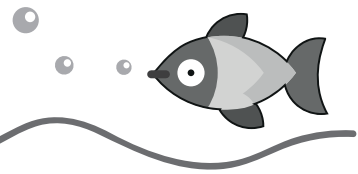


Pregunta	Invierno	Primavera	Verano	Otoño
¿Cuándo florecen algunos árboles?				
¿Cuándo algunos animales se refugian en sus guaridas hasta que mejore el tiempo?				

2. Según tus respuestas en la encuesta, contesta las siguientes preguntas.

a. ¿Cómo es la temperatura ambiental en verano en comparación con el invierno?

b. ¿En qué estación los animales hibernan?, ¿a qué se debe?

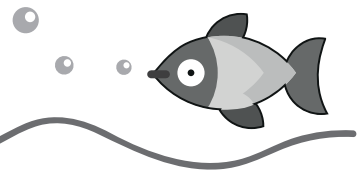


c. ¿En qué estación hay más horas de luz?, ¿a qué se debe?

d. ¿Cuál es tu estación favorita?, ¿por qué?

¿Cómo lo hice?

- ▶ ¿Qué fue lo que más me gustó hacer en esta lección? ¿Por qué?
- ▶ ¿Qué nuevas cosas aprendí del lugar en el que vivo? ¿Para qué me serviría saberlo?

**Actividad 13****¿Qué aprendí?**

► **Resumiré** lo aprendido en la Lección 10.

Describe cada una de las estaciones señalando 2 características para cada una.

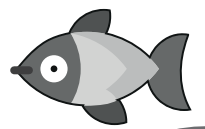
Las estaciones del año

Otoño

Invierno

Primavera

Verano



Recortables

Para usar en la pagina 476 y 477

