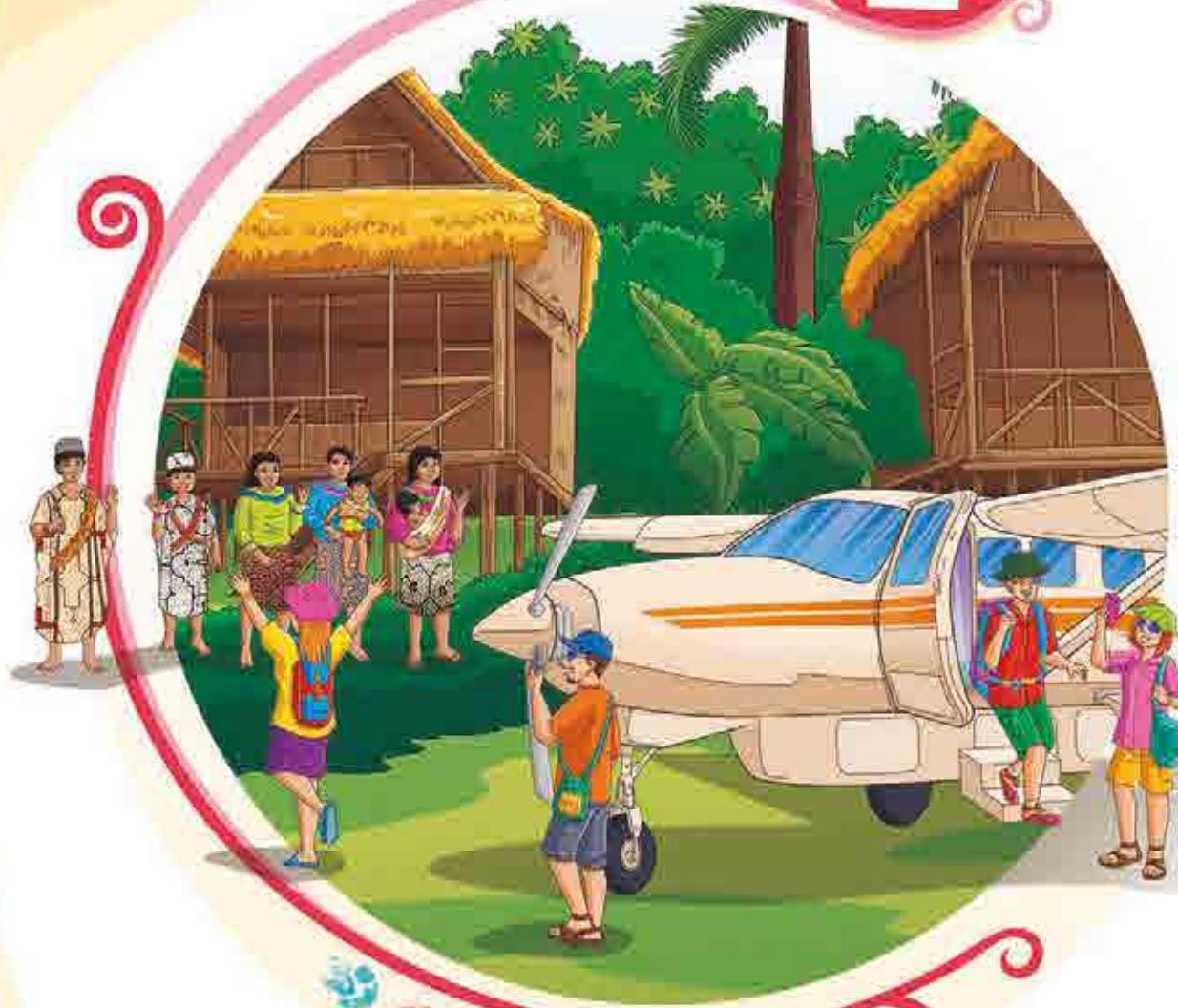


# Ciencia y Tecnología

mi cuaderno de autoaprendizaje

2



PERÚ

Ministerio  
de Educación

# La ciudadana y el ciudadano que queremos

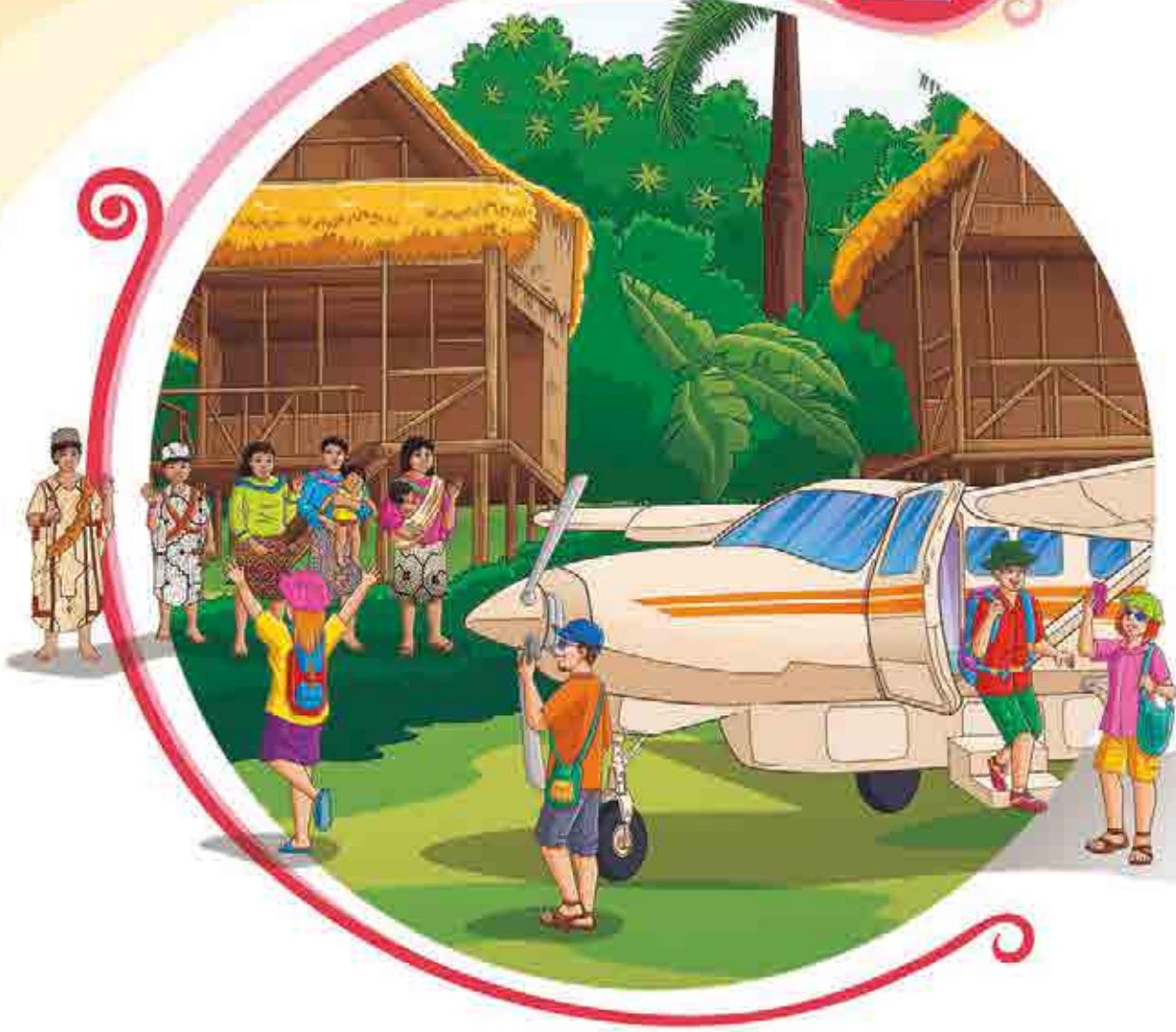


**Curriculum**  
Nacional

# Ciencia y Tecnología

Mi cuaderno de autoaprendizaje

2



P pertenece a \_\_\_\_\_

Institución educativa: \_\_\_\_\_



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe  
y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural

Dirección de Servicios Educativos en el Ámbito Rural

## **CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2.º GRADO - CUADERNO DE AUTOAPRENDIZAJE**

© Ministerio de Educación  
Calle del Comercio 193, San Borja  
Lima, Perú  
Teléfono: 615-5800  
[www.gob.pe/minedu](http://www.gob.pe/minedu)

**Elaboración pedagógica**  
Melissa Lizbeth Luna García  
Cecilia Romero Rojas  
Karina Gisela De La Vega Sarmiento

**Revisión pedagógica**  
Damián Fernando Guillén Ayala

**Diseño y diagramación**  
Abraham Gonzales Gonzales

**Ilustración**  
Brenda Lys Román González  
Fiorella Alegria Cordova

**Corrección de estilo**  
Andrea Ramos Lachi  
Alejandro Lozano Tello

Primera edición: 2019  
Segunda edición: 2020  
Tercera edición: 2021  
Tiraje: 83 506

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2021 - 08591  
Se terminó de imprimir en octubre del 2021 en  
los talleres gráficos de Amauta Impresiones  
Comerciales S.A.C., sito en Jr. Juan Manuel del Mar  
y Bernedo Nº 1290 - Lima



Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin permiso del Ministerio de Educación.

Impreso en el Perú / Printed in Peru

# Presentación

Queridas amigas y queridos amigos:

Les damos la más calurosa bienvenida a este nuevo año de estudios. Sabemos que cada uno de ustedes es una persona muy valiosa y el futuro de nuestro país. Por eso, queremos que, a través de las páginas de este material, aprendan y desarrollen habilidades científicas y tecnológicas.



Durante el desarrollo de todas las actividades, contarán con el apoyo permanente de su profesora o profesor, y trabajarán tanto en forma individual como en pareja o en equipo, junto con sus compañeras y compañeros; del mismo modo, realizarán actividades con sus familiares y miembros de su comunidad.

Este cuaderno de autoaprendizaje es una gran oportunidad para que disfruten aprendiendo.



¡Les deseamos muchos éxitos!

Ministerio de Educación

# Los personajes

de mi cuaderno de autoaprendizaje



# Los íconos

de mi cuaderno de autoaprendizaje

## Trabajo individual

Estos íconos indican que realizarás la actividad de manera individual.



## Trabajo en pareja

Este ícono indica que trabajarás con una compañera o un compañero de tu aula.



## Trabajo en grupo

Este ícono significa que el trabajo lo realizarás en grupo con tus compañeras y compañeros.



## Trabajo con tu profesora o profesor

Cuando veas alguno de estos íconos, trabajarás con tu profesora o profesor.



## Trabajo en familia

Los integrantes de tu familia también te ayudarán en algunas actividades. Este es el ícono que lo indica.



## Trabajo en mi comunidad

Este ícono indica que trabajarás con personas de tu comunidad.



# Los animales en riesgo de extinción

de mi cuaderno de autoaprendizaje

A lo largo del cuaderno de autoaprendizaje, vas a encontrar animales en riesgo de extinción que te darán mensajes de ánimo, ideas y consejos que debes tener en cuenta para estar bien.

Estos animales son oriundos de nuestro país y habitan cerca de nuestras comunidades. ¡Es importante cuidarlos y protegerlos!



¡Hola!, yo soy el **gallito de las rocas**. Me consideran el ave nacional del Perú.



Yo soy la **vicuña**. Soy el símbolo de la riqueza del Perú y formo parte del escudo nacional.



¡Hola!, yo soy el **flamenco andino**. También me conocen como parihuana, parina grande o jututu.



Yo soy la **pava aliblanca**. Soy oriunda del Perú y he sido declarada ave de interés nacional.

# Los materiales del área de Ciencia y Tecnología

En el área de Ciencia y Tecnología se utilizan muchos materiales, instrumentos, herramientas y sustancias que nos ayudan a realizar los procesos de indagación y a trabajar como verdaderos científicos. ¡Vamos a descubrir cuáles son y a conocer su utilidad!



## Kit básico

Estos materiales se utilizan cuando queremos mezclar u observar algunos líquidos u otras sustancias.

## Juego de investigación

Estos materiales se utilizan para observar las características de objetos y pequeños seres vivos.



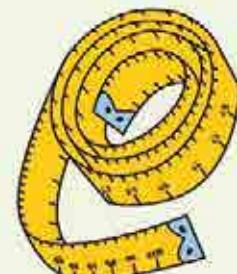


## Taza medidora

Las tazas medidoras son importantes para medir cantidades exactas de líquidos.

## Cinta métrica

La cinta métrica es un instrumento de medición. Se utiliza para medir la longitud de los objetos.

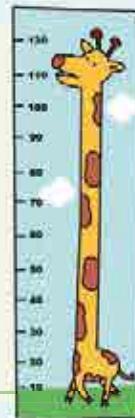


## Balanza

La balanza es un instrumento de medición y se utiliza para medir la masa de los cuerpos.

## Tallímetro

El tallímetro es un instrumento de medición y sirve para medir la estatura de las niñas y los niños del aula.



# Índice



## Unidad 1: Vamos a sembrar y cosechar con nuestras familias ..... 10

Diálogo de saberes .....	12
<b>Actividad 1. Estudiamos las plantas y sus partes .....</b>	14
¿Cómo aplicamos lo aprendido?.....	20
¿Qué aprendimos en esta actividad?.....	21
La tecnología en nuestras vidas .....	22
<b>Actividad 2. Conocemos la germinación de una semilla.....</b>	24
¿Cómo aplicamos lo aprendido?.....	28
¿Qué aprendimos en esta actividad?.....	29
¿Qué aprendimos en esta unidad? .....	30



## Unidad 2: Conocemos la ganadería de nuestras comunidades ..... 32

<b>Actividad 1. Conocemos los animales, su hábitat y su ciclo de vida .....</b>	34
¿Cómo aplicamos lo aprendido?.....	40
¿Qué aprendimos en esta actividad?.....	41
La tecnología en nuestras vidas .....	42
<b>Actividad 2. Elaboramos un bebedero casero.....</b>	44
¿Cómo aplicamos lo aprendido?.....	48
¿Qué aprendimos en esta actividad?.....	49
¿Qué aprendimos en esta unidad? .....	50



## Unidad 3: Conocemos la pesca de nuestras comunidades ..... 52

<b>Actividad 1. Reflexionamos sobre los alimentos y la función de nutrición .....</b>	54
¿Cómo aplicamos lo aprendido?.....	60
¿Qué aprendimos en esta actividad?.....	61
La tecnología en nuestras vidas .....	62
<b>Actividad 2. Reconocemos los alimentos ricos en grasa .....</b>	64
¿Cómo aplicamos lo aprendido?.....	68
¿Qué aprendimos en esta actividad?.....	69
¿Qué aprendimos en esta unidad? .....	70



## Unidad 4: Vivimos el arte y la creatividad de nuestros pueblos ..... 72

<b>Actividad 1. Comprendemos las propiedades de la materia y las mezclas .....</b>	74
¿Cómo aplicamos lo aprendido?.....	82
¿Qué aprendimos en esta actividad?.....	83
La tecnología en nuestras vidas .....	84
<b>Actividad 2. Elaboramos un adorno mezclando líquidos .....</b>	86
¿Cómo aplicamos lo aprendido?.....	90
¿Qué aprendimos en esta actividad?.....	91
¿Qué aprendimos en esta unidad? .....	92



## Unidad 5: Conocemos las industrias de nuestras comunidades ..... 94

<b>Actividad 1. Averiguamos sobre la energía y sus fuentes</b>	96
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	104
¿Qué aprendimos en esta actividad?	105
La tecnología en nuestras vidas	106
<b>Actividad 2. Descubrimos que algunos cuerpos se derriten con el calor del sol</b>	108
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	112
¿Qué aprendimos en esta actividad?	113
¿Qué aprendimos en esta unidad?	114



## Unidad 6: Conocemos el gran mercado ..... 116

<b>Actividad 1. Experimentamos los efectos de la aplicación de las fuerzas en los objetos</b>	118
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	124
¿Qué aprendimos en esta actividad?	125
La tecnología en nuestras vidas	126
<b>Actividad 2. Elaboramos una catapulta</b>	128
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	132
¿Qué aprendimos en esta actividad?	133
¿Qué aprendimos en esta unidad?	134



## Unidad 7: Cuidamos el lugar donde vivimos ..... 136

Diálogo de saberes	138
<b>Actividad 1. Conocemos la Tierra y sus movimientos</b>	140
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	148
¿Qué aprendimos en esta actividad?	149
La tecnología en nuestras vidas	150
<b>Actividad 2. Comprendemos que el aire es un recurso natural</b>	152
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	158
¿Qué aprendimos en esta actividad?	159
¿Qué aprendimos en esta unidad?	160



## Unidad 8: Viajamos por el Perú ..... 162

<b>Actividad 1. Estudiamos las funciones de relación y reproducción</b>	164
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	172
¿Qué aprendimos en esta actividad?	173
La tecnología en nuestras vidas	174
<b>Actividad 2. Construimos un juguete para poner a prueba nuestra audición</b>	176
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	180
¿Qué aprendimos en esta actividad?	181
¿Qué aprendimos en esta unidad?	182

## Vamos a sembrar y cosechar con nuestras familias



### Conversamos

- ¿Qué está haciendo la familia en la chacra?
- ¿Qué se encuentran cosechando?
- ¿Qué parte de la planta están cosechando?
- ¿Qué partes tiene una planta y qué funciones cumplen?

- La agricultura en nuestro país y en el mundo es una de las actividades socioproductivas más importantes, porque representa una fuente de alimentación y sustento de varias familias de las zonas rurales y urbanas de todos los departamentos.



Nuestro  
reto será...

**Construir un cerco  
vivo para cuidar las  
plantas de nuestra  
comunidad.**

## Diálogo de saberes

- ¿Cómo se siembra y cosecha en nuestras comunidades?



*La familia  
Quispe siembra  
maca en Huánuco.  
Ellos se ayudan  
del pico para esta  
labor.*



*Antonio Ruiz  
cosecha aguaje  
en Ucayali para  
preparar su refresco  
de aguajina. Él lo  
hace cortando las  
ramas de  
las plantas.*



*El señor  
Mendoza y su familia  
cosechan mangos en  
el departamento de  
Lambayeque. Ellos los  
recolectan  
en cajones de  
madera.*





## • • • ¿Qué se siembra y cosecha en nuestros departamentos?

**Dialogo** con mis compañeras y compañeros sobre la siembra y cosecha en los diferentes departamentos de nuestro país, así como en nuestra comunidad.

### 1. Respondo las preguntas.

- a. ¿Cómo se siembra y cosecha en los departamentos de Huánuco, Ucayali y Lambayeque?
- b. ¿Qué frutas y verduras se cosechan en estos departamentos?
- c. ¿Qué plantas se siembran y cosechan en mi departamento?
- d. ¿Cómo se siembra y cosecha en mi comunidad?

### 2. Dibujo dos plantas que se siembran y cosechan en mi comunidad.

Es una planta de _____	Es una planta de _____

El Perú es un país megadiverso, porque tiene una gran variedad de plantas, así como de aves, peces y muchos animales más.



## Estudiamos las plantas y sus partes



### • • • ¿Qué aprenderemos?

- Identificar las partes de la planta.
- Relacionar las partes de la planta con sus funciones.
- Mencionar la importancia de las plantas.

### • • • ¿Cómo aprenderemos?

- 1.** Leo la situación y **observo** la imagen. Luego, **respondo** las preguntas.



Los hermanos Pariona cosechan ollucos de su chacra. Muy contentos, los niños piensan en los platos ricos que prepararán en casa con su cosecha.

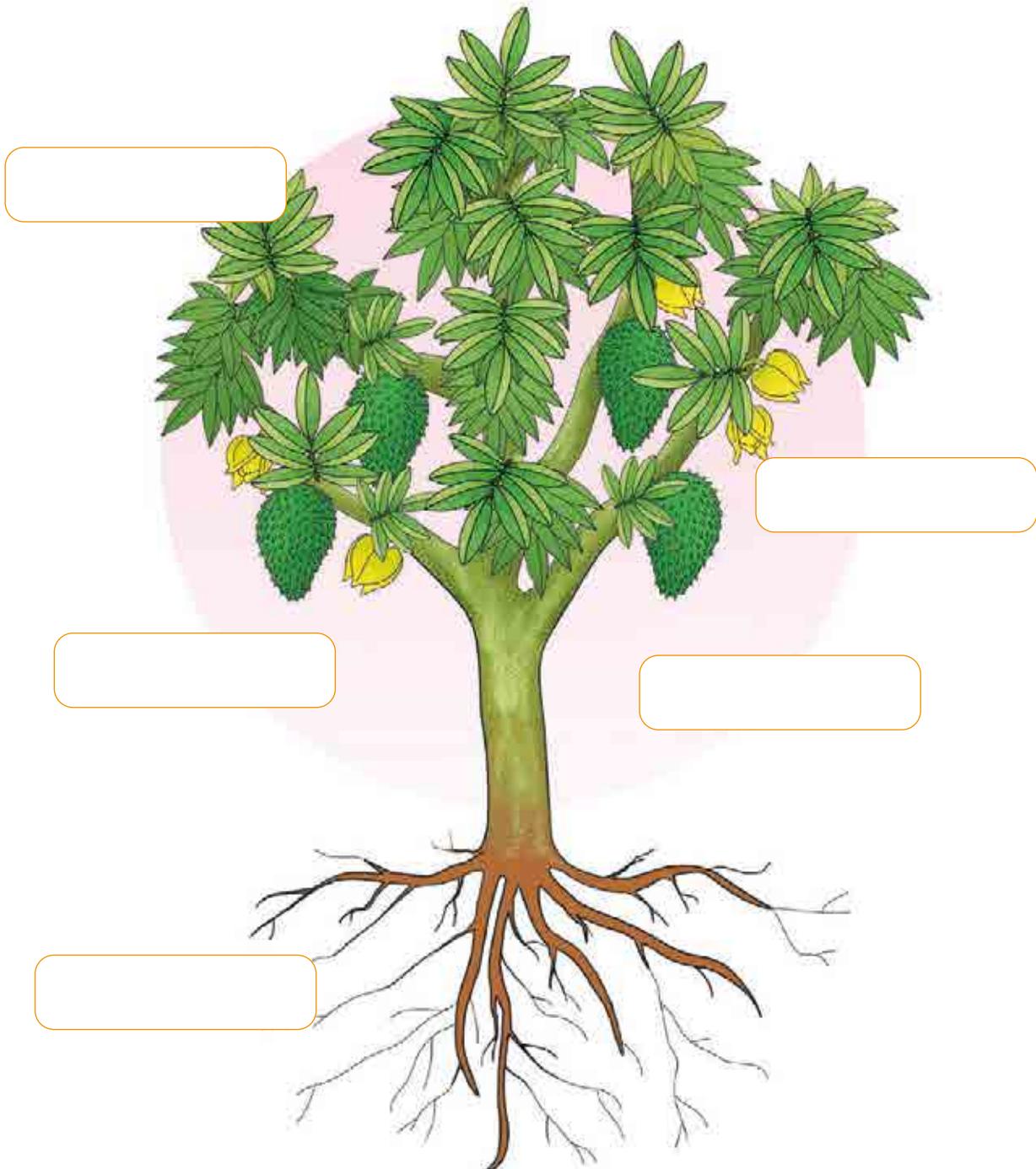
- a.** ¿Qué partes de la planta observo en la imagen?

- b.** ¿Qué parte de la planta es el olluco?

- c.** ¿Qué funciones cumple el olluco en la planta?



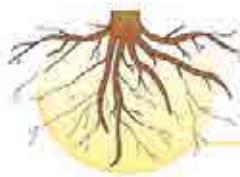
## 2. Identificamos y escribimos las partes de la planta de guanábana.



La guanábana es un fruto carnoso y dulce, y proviene de un árbol llamado guanábana.



**3. Leemos** el texto sobre cada parte de la planta y **desarrollamos** la actividad propuesta.



La raíz absorbe el agua y las sales minerales del suelo.



El tallo sostiene la planta y transporta los nutrientes desde la raíz a toda la planta.



La hoja se encarga de la respiración, la transpiración y la alimentación de la planta.



La flor es responsable de la reproducción de la planta y se usa en la decoración de los ambientes.



El fruto, por lo general, es la parte comestible de la planta. Protege a las semillas.

- Pintamos el recuadro que indica la función de la parte de la planta.

Parte de la planta \ Función	Reproducir	Absorber	Respirar	Sostener	Proteger
Hoja	<input type="checkbox"/>				
Flor	<input type="checkbox"/>				
Fruto	<input type="checkbox"/>				
Tallo	<input type="checkbox"/>				
Raíz	<input type="checkbox"/>				



#### 4. Relaciono con una línea cada parte de la planta con su imagen y función.

raíz



Sostiene las hojas, las flores y los frutos, y transporta los nutrientes.

hoja



Lleva en su interior las semillas.

fruto



Se encarga de la reproducción de la planta.

tallo



Sostiene y fija la planta en la tierra.

flor



Permite que la planta respire, transpire y se alimente.

**5. Observamos** las imágenes y **completamos** indicando la importancia que tienen las plantas en la alimentación, la medicina, la construcción y la decoración.



#### Alimentación



- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

#### Medicina



- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

#### Construcción



- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

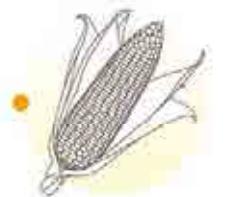
#### Decoración



- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



## 6. Pintamos y unimos cada planta con la utilidad que nos brinda.



## 7. Dibujamos los beneficios que nos brindan las plantas de las imágenes.

algodón



trigo



uvas



caña de azúcar



## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



### En la familia

- 1 **Dibujo** en mi cuaderno, con ayuda de mi familia, dos plantas oriundas de mi comunidad. **Anoto** sus nombres e identifico qué partes tienen y cuáles son sus usos.



### En la comunidad

- 2 **Pregunto** a un poblador sobre tres plantas medicinales que se cultivan en nuestra comunidad y **registro** la información sobre sus propiedades en mi cuaderno.
- 3 En el aula, con mis compañeras y compañeros, **dibujo** en un papelote una de las plantas oriundas y medicinales sobre la que he averiguado, y **escribo** su nombre. **Marco** con un visto las partes que tiene y anotamos los usos que damos a cada una. Puedo hacerlo según este esquema:

Planta oriunda o medicinal	Parte	Usos que damos a cada parte
dibujo Planta de _____	raíz	<input type="text"/>
	tallo	<input type="text"/>
	hoja	<input type="text"/>
	flor	<input type="text"/>
	fruto	<input type="text"/>

- 4 **Explico** a mis compañeras y compañeros la información obtenida sobre sus propiedades medicinales.



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



*JFelicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.*



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...

Ya lo aprendí

Lo estoy aprendiendo

Identificar las partes de una planta.



Relacionar las partes de la planta con sus funciones.



Mencionar la importancia de las plantas.



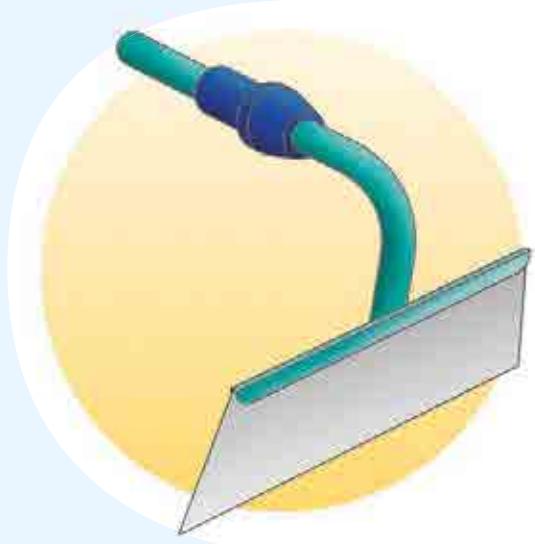
- 2 ¿Qué actividades realicé para aprender sobre las plantas? Las encierro.



- 3 ¿Cómo aprendo más fácil? Marco con un visto donde corresponda.



### Aparatos tecnológicos para la mejora de la agricultura: la escardilla y el arado



La **escardilla** es una herramienta que se usa para la jardinería, tiene la forma de una pala y un borde filudo. Este aparato ayuda a preparar el terreno en el que se va a cultivar. No es muy grande, por lo que se usa para trabajar en espacios pequeños.

El **arado** es una herramienta que se emplea en la agricultura, actividad en la que ayuda a formar los surcos en la tierra.

El arado se puede mover por medio de la fuerza aplicada por un hombre o por un animal.



## Respondo

1. ¿De qué manera el arado y la escardilla son útiles para la agricultura?

---

---

---

---

---

### Dato curioso

El holandés Joseph Foljambe construyó el arado en Inglaterra, en 1730. Este momento marcó el comienzo de la fabricación industrial de esta herramienta.

2. ¿Cómo el arado y la escardilla han mejorado las labores en la agricultura?

---

---

---

---

3. ¿Por qué el arado y la escardilla han cambiado la vida de las familias y las comunidades?

---

---

---

---

- Podemos leer sobre el arado en la siguiente página web:

<https://profesorenlinea.cl/mediosocial/Arado.htm>



## Conocemos la germinación de una semilla



### • • ¿Qué aprenderemos?

- Indagar sobre la germinación de una semilla, con luz y sin luz.

### • • ¿Qué problema vamos a resolver?



**1. Observo** la imagen y **dialogo** acerca de las preguntas.



- ¿Qué ocurre con la planta de la imagen?
- ¿Hacia dónde crece?
- ¿Por qué creo que crece así la planta?

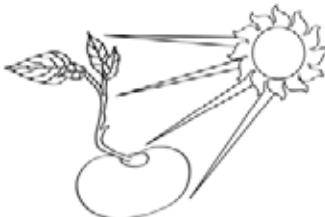
### Me pregunto



¿Qué semillas germinan más rápido:  
las que reciben luz o las que no reciben luz?

### Doy la posible respuesta

**2. Pinto** la imagen que pueda responder la pregunta.





## • ¿Cómo lo vamos a resolver?



### Materiales

**3. Utilizamos** el kit de hidroponía o los materiales que tenemos en casa. **Seleccionamos** los que necesitamos para la experiencia. Luego, los **dibujamos y escribimos** sus nombres.


### Procedimiento

**4. Ordenamos** los pasos antes de realizar nuestra indagación.

- Regamos ambos frascos con iguales cantidades de agua y observamos durante diez días. Registramos los resultados.
- Colocamos tres semillas de frejol en cada uno de los dos frascos.
- Ponemos un frasco en la ventana y el otro en un lugar con sombra.



• **¿Qué vamos a observar y registrar?**



**5. Observamos y dibujamos** en la tabla lo que sucede con las semillas en los días señalados.

Día	¿Qué sucede con las semillas que reciben la luz del sol?	¿Qué sucede con las semillas que no reciben la luz del sol?
3		
5		
7		
10		

Debemos recordar que el registro de datos se basa en anotar cada detalle que observamos.





## • **¿Qué conclusión podemos elaborar?**



### 6. Reflexionamos y respondemos las siguientes preguntas:

- ¿Qué sucedió con las semillas que recibieron luz y las que no la recibieron?

### 7. Comparamos la posible respuesta con los resultados y respondemos nuevamente la pregunta de indagación.



¿Qué semillas germinan más rápido: las que reciben luz o las que no reciben luz?, ¿por qué?

## • **¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?**



### 8. Dialogo con mis compañeras y compañeros de aula acerca de la experiencia realizada, así como de los resultados obtenidos. Para ello, me guío de las preguntas que he resuelto en la indagación.

¿Qué problema resolvimos?

¿Cómo lo resolvimos?

¿Qué observamos y registramos?

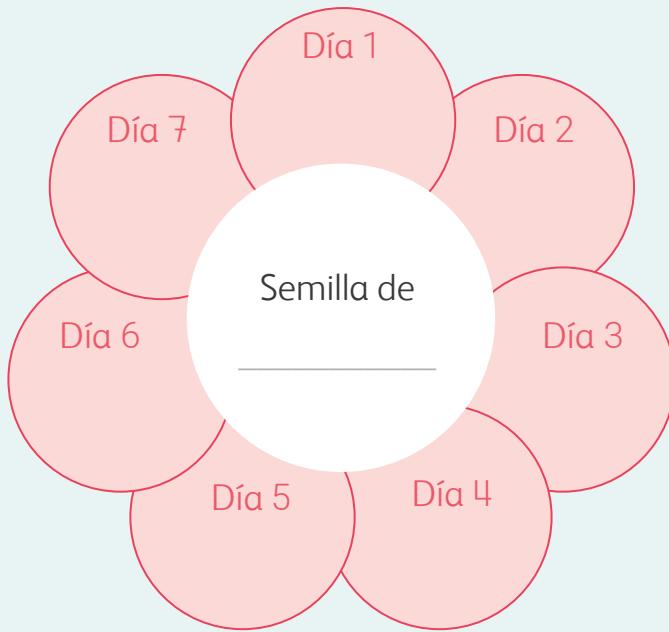
¿A qué conclusión llegamos?

## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



### En la familia

- 1 **Escribo** en mi cuaderno, con ayuda de un familiar, la respuesta a esta pregunta: ¿por qué las plantas necesitan de la luz del sol para vivir y crecer?
- 2 **Siembro** una semilla de rápida germinación en mi chacra o jardín (o en los de algún familiar o vecino que me lo permita). Luego, **dibujo** en un papelote cómo se va desarrollando la planta durante siete días. Puedo utilizar el siguiente esquema:



- 3 **Comparto** con mis compañeras y compañeros lo trabajado con mi familiar.
- 4 **Establezco** en qué se parecen y en qué se diferencian algunas semillas en sus etapas de crecimiento mediante algunas preguntas:
  - a. ¿Cuánto se demora en crecer el tallo?
  - b. ¿Cuánto tardan en crecer las primeras hojas?

## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



*JFelicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.*



- 1 Marco con un visto ✅ mis avances.

Aprendí a...	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Seleccionar la posible respuesta a la pregunta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seleccionar los materiales que utilicé en la actividad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordenar la secuencia de la germinación de la planta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registrar datos en tablas de doble entrada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaborar la conclusión de la actividad de indagación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicar la indagación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2 Número los pasos que seguí para aprender sobre la germinación de una semilla con luz y sin luz.

- Seleccioné los materiales y seguí el procedimiento.
- Interpreté la información obtenida, dialogué con mis compañeras y compañeros, y escribí una conclusión.
- Leí el problema y elegí la posible respuesta.
- Dialogué con mis compañeras y compañeros, y anoté todo lo observado.



# ¿Qué aprendimos en esta unidad?



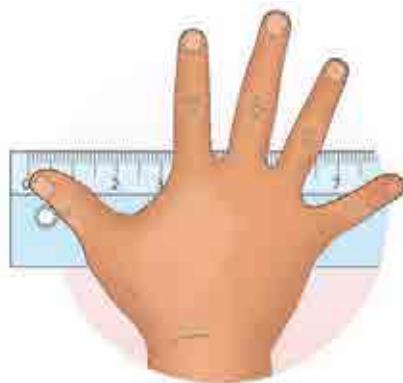
Nos preparamos para participar en la feria  
*Nuestras Buenas Prácticas con las  
Plantas de la Comunidad.*

- 1 **Preguntamos** a los pobladores de nuestra comunidad qué materiales necesitamos para elaborar un cerco vivo.

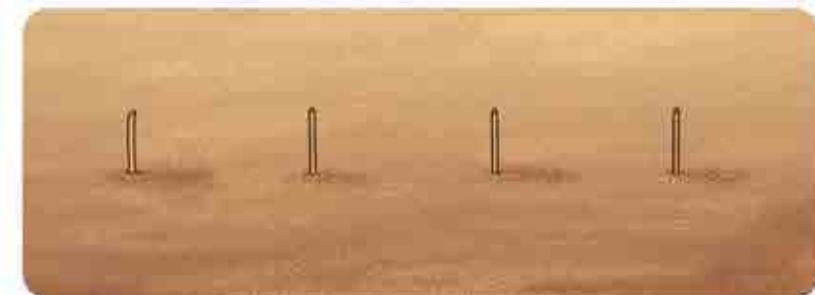


- 2 Luego, **seguimos** estos pasos:

- 1.<sup>º</sup> **Medimos** en la tierra una distancia de ocho palmas y hacemos una marca.

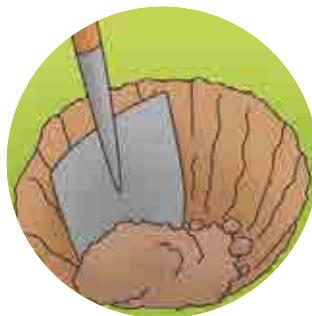


- 2.<sup>º</sup> Al costado de la marca, **medimos** hacia la derecha o hacia la izquierda cuatro palmas y colocamos diversas ramitas.





**3.º Hacemos** hoyos de aproximadamente 30 cm de profundidad en la tierra con nuestras herramientas de cultivo, como la pala y el pico.



**4.º Colocamos** plantas, de preferencia las que crecen en nuestra comunidad, para levantar nuestro cerco vivo.



*Recordamos  
regar las  
plantas para su  
cuidado.*



**3 Revisamos** el cerco que hemos construido. **Hacemos** reajustes si fuera necesario.

**4 Realizamos** nuestra exposición siguiendo estos pasos:

**1.º** Ensayamos lo que vamos a decir en voz alta y con adecuada entonación.

**2.º** Contamos a los pobladores nuestra experiencia en la construcción del cerco vivo y la utilidad que tiene. Luego, los invitamos a observar y aportar sugerencias.



Los cercos vivos ayudan a proteger las plantas que se encuentran en el área que delimitan.

## Conocemos la ganadería de nuestras comunidades



### Conversamos

- ¿Qué actividad realiza la familia en el valle?
- ¿Qué labores realiza un pastor de ovejas?
- ¿Cómo es el lugar donde viven las ovejas?
- ¿Qué cuidados deben recibir estos animales?

● La ganadería es una actividad que se practica desde hace mucho tiempo en lo que hoy es el territorio peruano. Nuestros antiguos pobladores comenzaron criando alpacas, cuyes y llamas. Después, criaron vacas, ovejas, cabras, aves y caballos, entre otros animales que llegaron luego, traídos por extranjeros.



Nuestro  
reto será...

Elaboramos títeres  
de animales que  
están presentes en  
mi comunidad.

# Conocemos los animales, su hábitat y su ciclo de vida



## •• ¿Qué aprenderemos?

- Reconocer los hábitats de los animales.
- Explicar el ciclo de vida de los animales.
- Clasificar a los animales en vertebrados e invertebrados.
- Establecer semejanzas y diferencias entre los animales vertebrados e invertebrados.

## •• ¿Cómo aprenderemos?

### 1. Observo las imágenes y respondo.



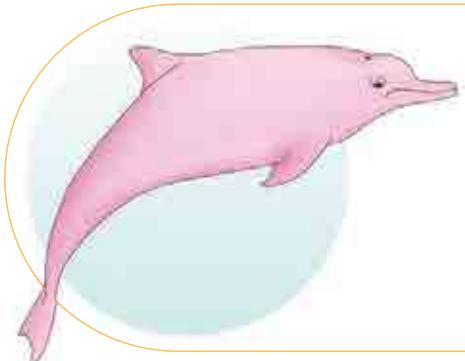
a. ¿Qué animales veo?

b. ¿En dónde viven estos animales?

c. ¿Considero que el lobo marino podría vivir en la Selva?, ¿por qué?

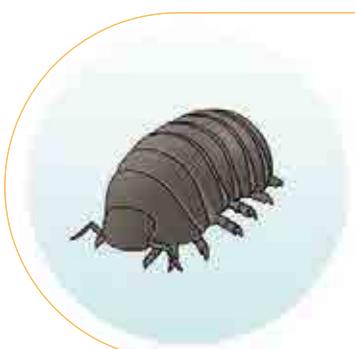


2. **Escribo** el hábitat de cada uno de los animales que se muestran en las imágenes.



Yo soy el delfín rosado y vivo en...

\_\_\_\_\_



Yo soy el chanchito de la humedad y vivo en...

\_\_\_\_\_



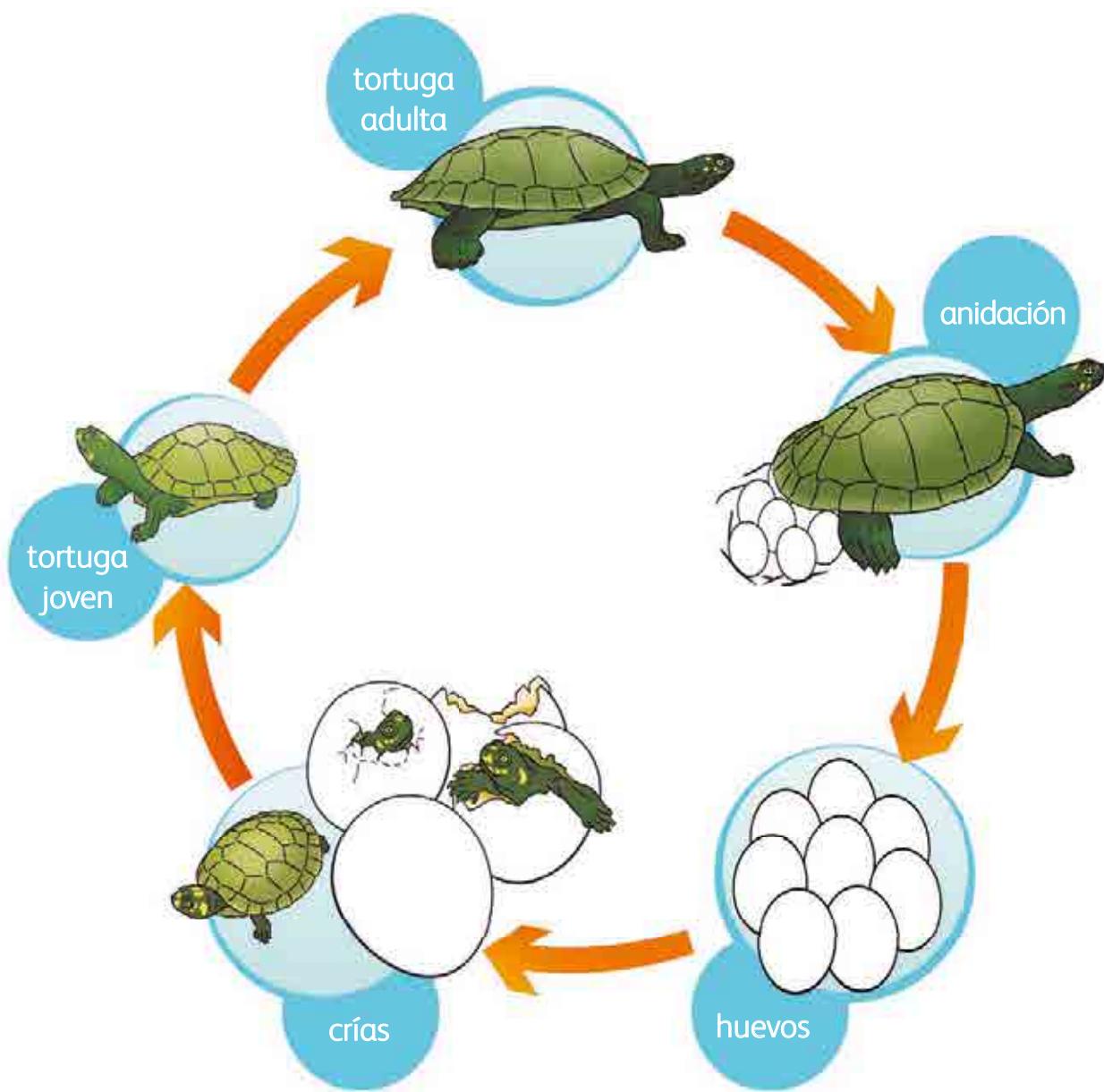
Yo soy el cóndor y vivo en...

\_\_\_\_\_

El **hábitat** es el lugar que reúne las condiciones adecuadas para que los seres vivos logren vivir y reproducirse.



**3. Observamos** el ciclo de vida de la tortuga taricaya y **explicamos** con nuestras palabras cómo ocurre.



El ciclo de vida de la tortuga taricaya comienza...

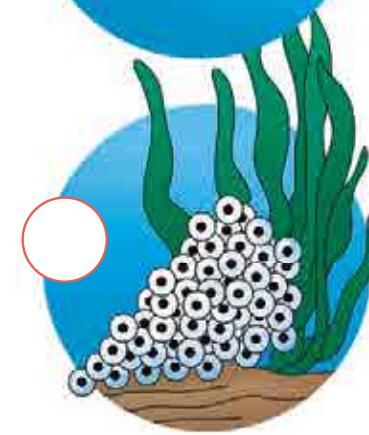
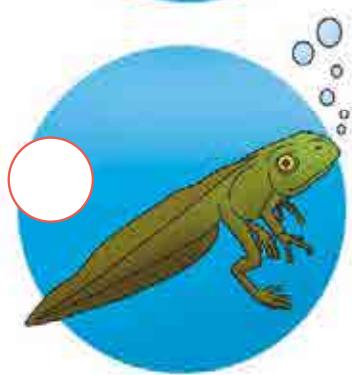
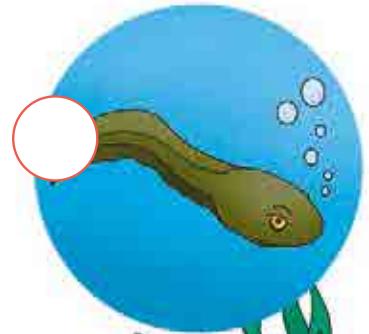
---

---

---



4. Ordenamos la secuencia del ciclo de vida de un sapo utilizando las letras A, B, C, D.



5. Dibujamos el ciclo de vida de un animal de nuestra comunidad y lo explicamos a nuestras compañeras y nuestros compañeros.

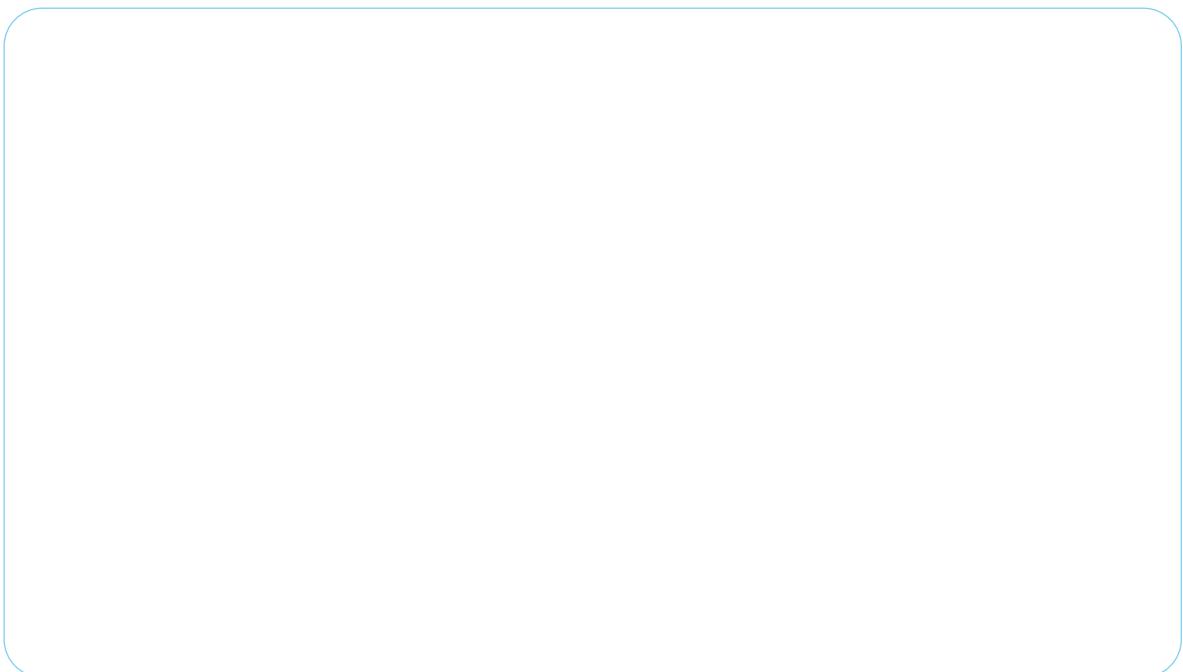
El ciclo de vida de \_\_\_\_\_

A	B
C	D

**6.** Completamos el esquema sobre la clasificación de los animales.



**7.** Dibujamos animales vertebrados e invertebrados de nuestra comunidad. Luego, **compartimos** los dibujos con nuestras compañeras y nuestros compañeros.



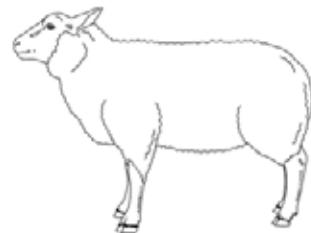
### Enfoque ambiental

Dialogamos con nuestras compañeras y nuestros compañeros de equipo sobre la importancia de conservar, proteger y regresar a los animales a sus hábitats naturales.





8. Pinto de amarillo los animales vertebrados, y de celeste, los animales invertebrados.



9. Completo la tabla con la información correspondiente.

Animales		
Diferencias	Vertebrados	Invertebrados
Semejanzas		

## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



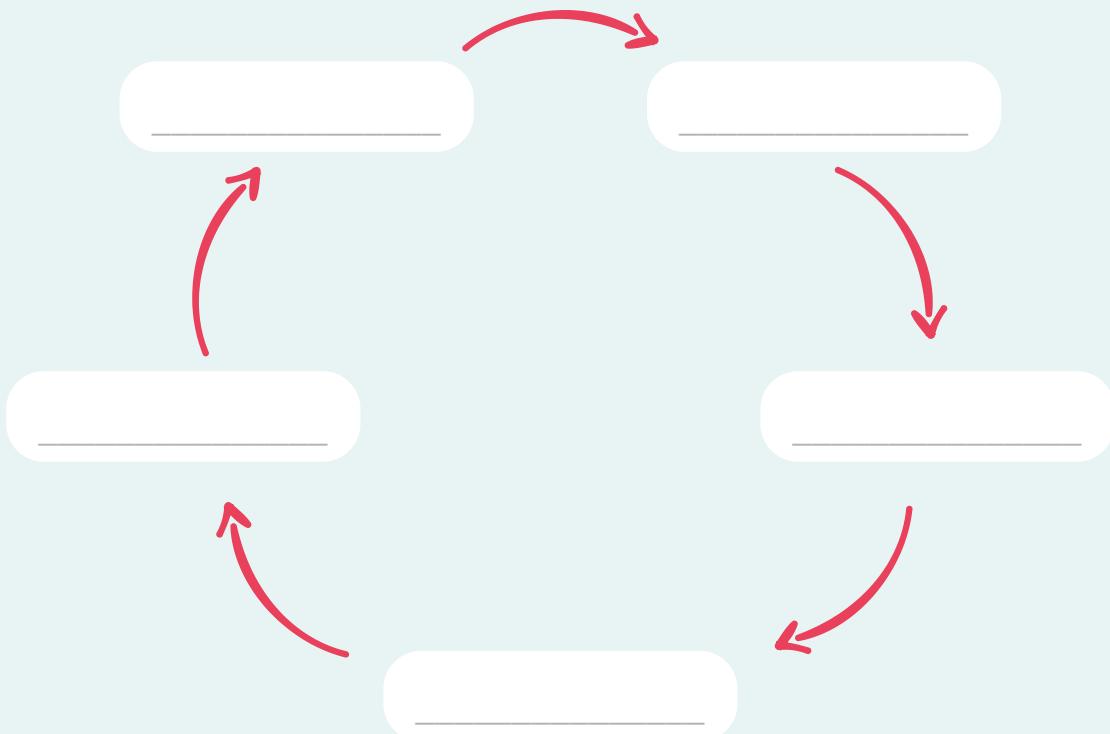
### En la familia

- 1 **Escribo** en mi cuaderno, con ayuda de mi familia, la respuesta a esta pregunta: ¿por qué son importantes los animales?



### En la comunidad

- 2 **Pregunto** a un poblador sobre dos animales oriundos de nuestro departamento y **registro** información sobre su ciclo de vida en el cuaderno. Puedo ayudarme del siguiente esquema:



- 3 En el aula, **expongo** a mis compañeras y compañeros el ciclo de vida del animal que más me gusta.

## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



*JFelicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.*



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Reconocer los hábitats de los animales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explicar el ciclo de vida de los animales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clasificar los animales en vertebrados e invertebrados, y establecer sus semejanzas y diferencias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

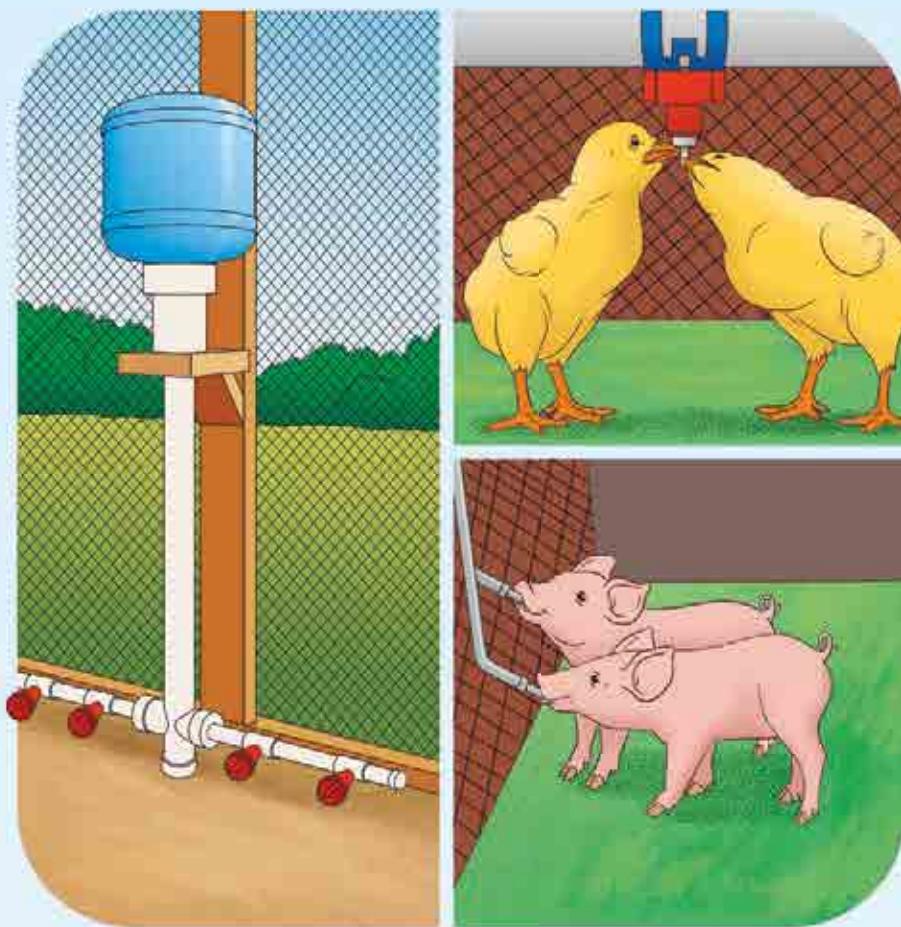
- 2 ¿Qué acciones realicé para aprender sobre los animales, sus hábitats y sus ciclos de vida? Las marco con un visto .



- 3 ¿Cómo aprendo más fácil? Marco con un visto donde corresponda.



## Los bebederos inteligentes



Los granjeros usan la tecnología para mejorar los procesos de crianza y, por ello, emplean bebederos inteligentes en sus granjas. Estos bebederos resultan útiles porque facilitan el trabajo del granjero, ya que los animales tienen el agua fresca y limpia en el momento en que la necesitan, sin que el granjero tenga que estar cambiándola durante el día.

Esto permite que los granjeros dispongan de tiempo para cumplir otras labores y terminar en menos tiempo su trabajo, sobre todo si se tiene en cuenta la gran cantidad de animales que se crían en estos espacios.

## Respondo

1. ¿Qué características tienen los bebederos inteligentes?

---

---

---

---

---

### Dato curioso

Existen bebederos para diferentes tipos de animales (perros, gatos, caballos, conejos, vacas, ovejas, cerdos, aves, etc.).

2. ¿Cuál es su utilidad?

---

---

---

---

---

3. ¿De qué manera los bebederos inteligentes facilitan las actividades de la familia y las comunidades?

---

---

---

---

---

- Para ampliar la información, puedes consultar la siguiente **página web**:

<https://bit.ly/2SwBcRT>



## Elaboramos un bebedero casero



### • • ¿Qué aprenderemos?

- Diseñar y construir una solución tecnológica para resolver el problema de darles agua a los animales de corral.

### • • ¿Qué problema vamos a resolver?



#### 1. Observo la imagen y luego respondo.



- ¿Qué observo en la imagen?
- ¿Por qué los niños realizan esa acción?
- ¿Qué problema tienen los niños?

#### a. ¿Qué pueden elaborar los niños para solucionar el problema?

---



---



---

#### b. ¿Qué objeto se puede construir para proporcionar poco a poco agua a las gallinas? **Selecciono y marco** la alternativa:





• • • **¿Qué solución tecnológica podemos seleccionar?**



**2. Describimos** la alternativa de solución que podemos construir.

---

---

---

• • • **¿Cómo la vamos a diseñar?**

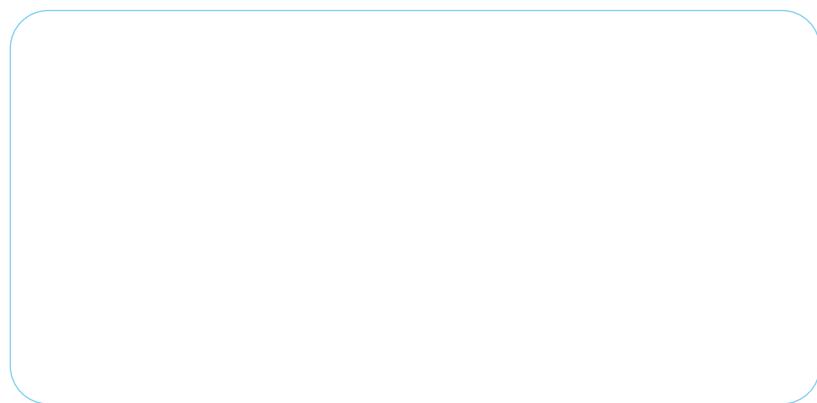


### Diseño

**3. Representamos**

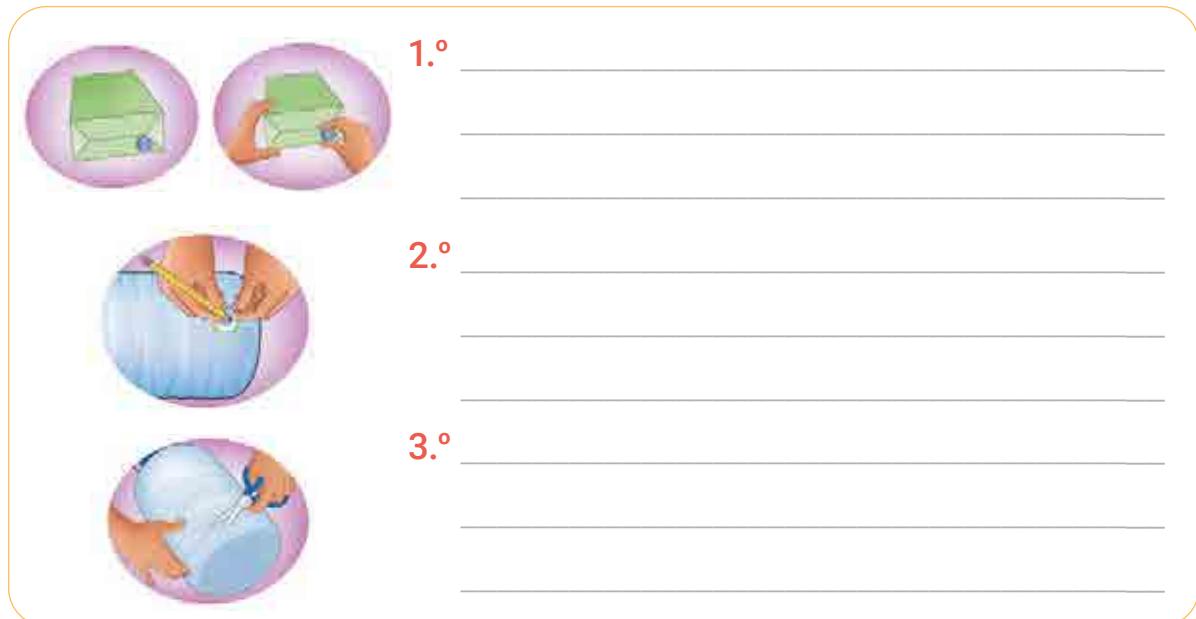
cómo quedará nuestro bebedero para gallinas.

**Señalamos** las partes y los materiales por los que está conformado.



### Procedimiento

**4. Observamos** las imágenes y **escribimos** el procedimiento de construcción.





4.º



5.º



6.º

5. **Explicamos** cómo debería funcionar nuestro bebedero casero.

---

---

---

6. **Seleccionamos y elaboramos** la lista de materiales, herramientas e instrumentos que vamos a utilizar para construir nuestra solución. Para construir un bebedero casero utilizaremos lo siguiente:

---

---

---

• **¿Cómo la vamos a implementar?**



7. **Construimos** nuestra alternativa de solución tecnológica, cuidando la manipulación de los materiales, las herramientas y los instrumentos que utilizamos.



## 8. Respondemos las preguntas.

- a. ¿Qué medidas de seguridad debemos tener en cuenta en la construcción de la solución tecnológica?

---

---

- b. ¿Hemos tenido que hacer ajustes en la construcción de la solución tecnológica?

---

---

### • • ¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?



## Validación

9. **Colocamos** el bebedero casero en el corral todo un día. Luego, **observamos** por días y vamos destapando y tapando la botella conforme se necesita el agua. ¿Ha funcionado el modelo y ha solucionado el problema de proporcionarles agua a las gallinas o aves de corral? **Explicamos**.

---

---

---

10. **Dialogamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros del aula sobre la experiencia desarrollada y **explicamos** cómo hemos validado el producto final. Para esto último, **seguimos** los pasos que se muestran a continuación:

¿Qué solución tecnológica seleccionamos?

↓  
¿Cómo la diseñamos?

↓  
¿Cómo la implementamos?

↓  
¿Cómo comunicamos nuestro trabajo?

# ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



## En la familia

- 1 Con ayuda de mi familia, **escribo** la respuesta a esta pregunta: ¿por qué los animales deben tomar agua?



## En la comunidad

- 2 **Explico** a una persona de mi comunidad qué cuidados debemos brindar a los animales para que se desarrollen de manera adecuada. Puedo dibujar una tabla en un papelote y anotar la información del animal de mi preferencia.

Animal: _____	
Cuidados cuando nace	
Cuidados cuando es pequeño	
Cuidados cuando es adulto	
Cuidados cuando va a tener crías	

- 3 En el aula, **expongo** a mis compañeras y compañeros el ciclo de vida del animal que he elegido.

## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Seleccionar la alternativa de solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseñar la alternativa de solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implementar y validar la alternativa de solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Explicar la solución a mis compañeras y compañeros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2 ¿Qué acciones llevé a cabo para diseñar y construir la solución tecnológica? Las **escribo** en los cuadros.

(Three empty rounded rectangular boxes for writing responses.)

- 3 Respondo las preguntas.

a. ¿Para qué me servirá lo aprendido en esta actividad?

b. ¿En qué otras ocasiones voy a poder utilizar lo que he aprendido?

# ¿Qué aprendimos en esta unidad?



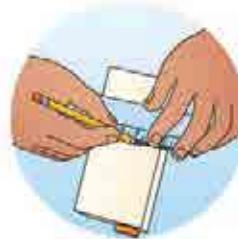
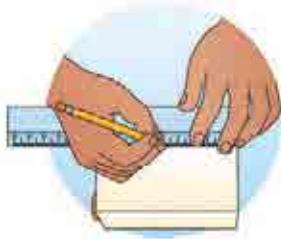
Nos preparamos para participar en la feria  
*Nuestras Buenas Prácticas con los  
Animales de la Comunidad.*

- 1 Con nuestras compañeras y nuestros compañeros, **reunimos** los materiales para elaborar títeres de animales.



- 2 Luego, **seguimos** estos pasos:

1.º Envolvemos la caja de 1 litro con una hoja de papel. A continuación, medimos la mitad de la caja y trazamos una línea.

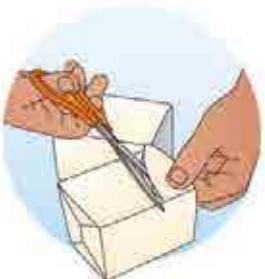


2.º Cortamos por la mitad la caja con la ayuda de nuestra profesora o nuestro profesor, pero dejamos de cortar uno de los lados.





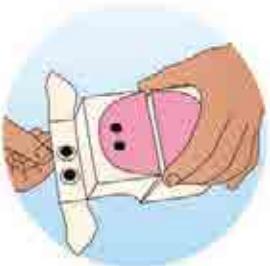
3.º Marcamos bien el doblez que ahora tiene la caja. Luego, dibujamos a los lados dos formas triangulares para hacer las orejas.



4.º Cortamos un círculo en dos partes para elaborar el hocico.



5.º Dibujamos dos puntos negros para la nariz, pegamos los ojos y decoramos. Así también podemos elaborar otros animales, como gusanos, mariposas, etc.



3 **Mostramos** los títeres en el desfile de mascotas. Ahí los presentamos respondiendo estas preguntas: ¿qué animal soy? ¿Cómo soy? ¿En dónde vivo? ¿Cómo es mi ciclo de vida? ¿Cómo ayudo a los pobladores de mi comunidad?



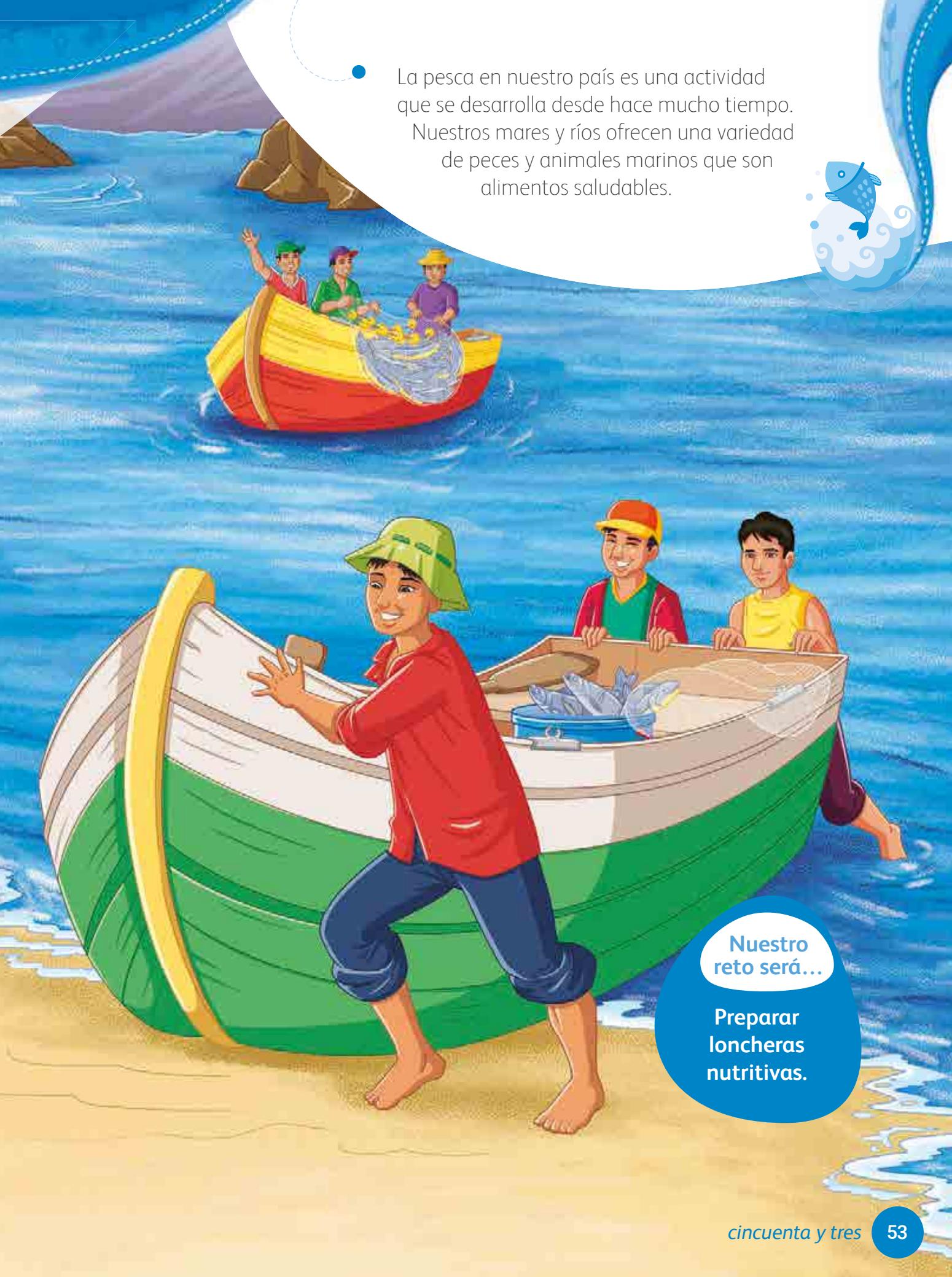
Los animales son muy útiles para el ser humano; aprendamos a cuidarlos.

## Conocemos la pesca de nuestras comunidades



### Conversamos

- ¿Por qué la niña y el niño están contentos?
- ¿Qué otros productos se obtienen del mar?
- ¿Nos gusta comer pescado?, ¿de qué manera lo preparan en nuestros hogares?



La pesca en nuestro país es una actividad que se desarrolla desde hace mucho tiempo.

Nuestros mares y ríos ofrecen una variedad de peces y animales marinos que son alimentos saludables.

## Reflexionamos sobre los alimentos y la función de nutrición



### • • • ¿Qué aprenderemos?

- Clasificar los alimentos de nuestro departamento en nutritivos y no nutritivos.
- Clasificar los alimentos de nuestro departamento según su origen.
- Reconocer los órganos del sistema circulatorio.
- Identificar los órganos del sistema excretor.

### • • • ¿Cómo aprenderemos?

- 1. Leo y observo** la situación planteada. Luego, **respondo** las preguntas.



Rosalba es una niña muy activa. Ella tiene mucha energía para cumplir sus actividades durante el día porque se alimenta sanamente.



- a. ¿De qué creo que se alimenta Rosalba para tener energía?

---



---

- b. ¿Qué pasaría si Rosalba no se alimentara saludablemente?

---



---



2. **Observamos** los alimentos. Luego, **agrupamos** los alimentos de las imágenes en "nutritivos" y "no nutritivos".



#### Alimentos nutritivos

---

---

---

---

#### Alimentos no nutritivos

---

---

---

---

Recuerda que alimentarte saludablemente te dará energía para estudiar y los nutrientes para crecer y mantenerte sano.



- 3. Dibujamos** tres alimentos de nuestro departamento que sean nutritivos y tres alimentos que no lo sean. **Escribimos** sus nombres.



Alimentos nutritivos de nuestro departamento


Alimentos no nutritivos de nuestro departamento




#### 4. Respondemos las preguntas de los cuadros.

¿Qué desayunamos ayer?

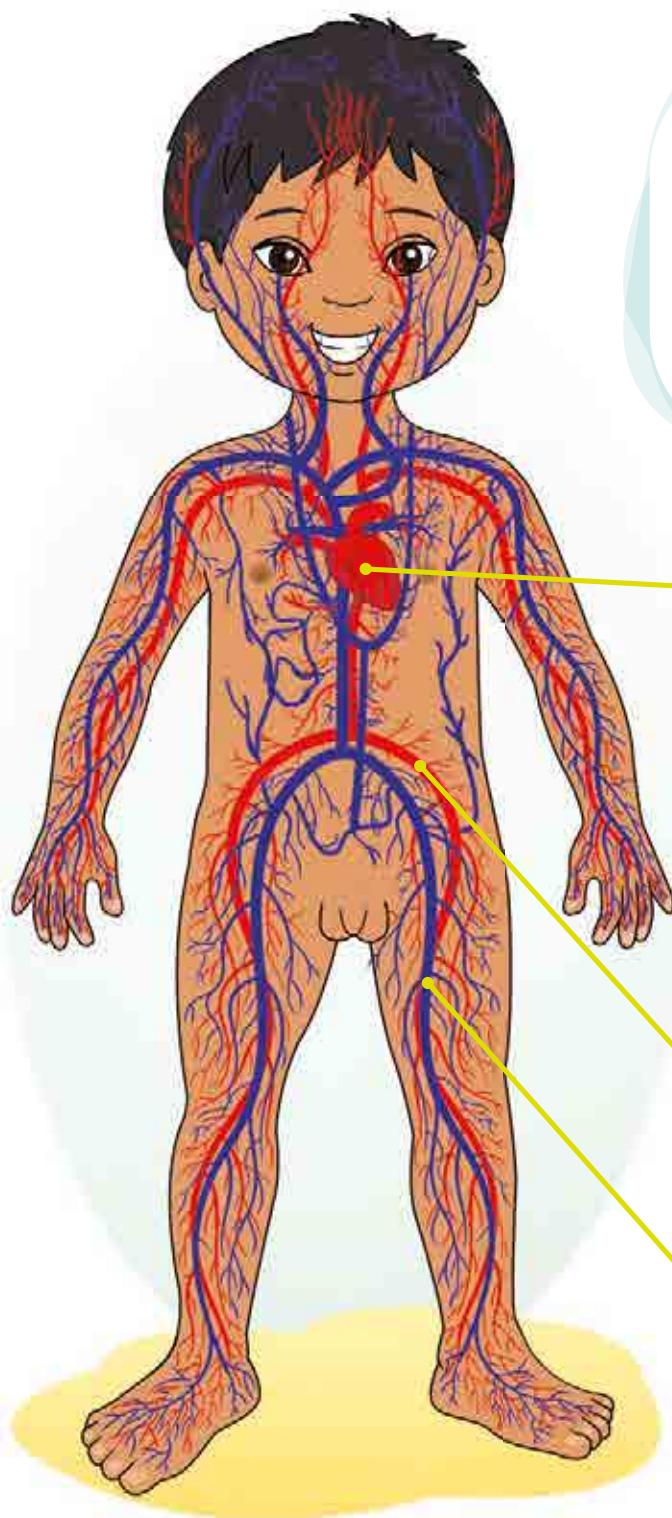
¿Qué almorcamos ayer?

¿Qué cenamos ayer?

#### 5. Clasificamos los alimentos que consumimos ayer según su origen.

Alimentos de origen animal	Alimentos de origen vegetal	Alimentos de origen mineral
_____	_____	_____

- 6. Escribimos** en los casilleros los órganos que componen el sistema circulatorio.



¿Sabías que...?

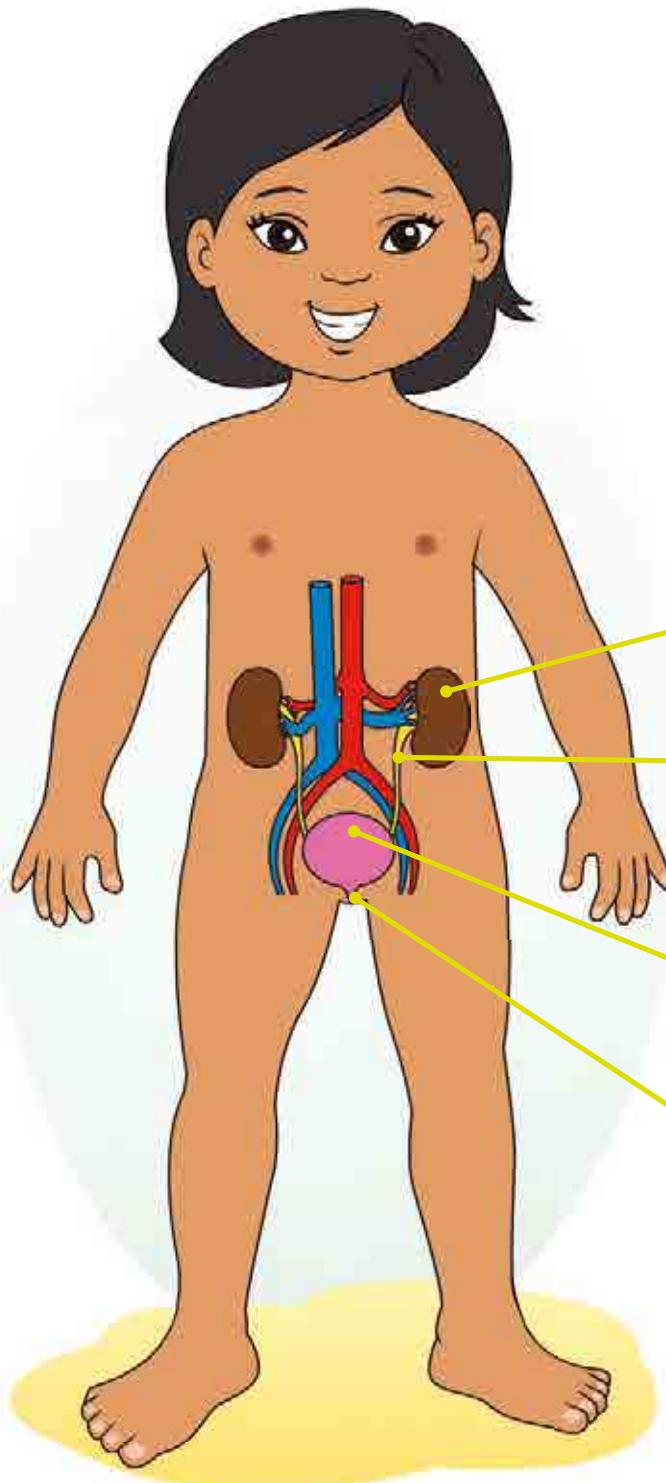
De los alimentos que consumimos, obtenemos nutrientes que se transportan por nuestro sistema circulatorio, a través de la sangre, a todo nuestro cuerpo.



7. Escribimos en los casilleros los órganos que componen el sistema excretor.



El sistema excretor produce la orina y elimina sustancias de desecho mediante ella.



## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



### En la familia

- 1 **Escribo** en mi cuaderno, con ayuda de mi familia, las respuestas a las siguientes preguntas:
  - a. Qué alimentos son nutritivos?
  - b. ¿Por qué es importante alimentarnos saludablemente?
- 2 En el aula, **dialogo** con mis compañeras y compañeros sobre las respuestas que dimos. Luego, con ellos **elaboro** en papelotes dibujos de los alimentos nutritivos que consumimos en casa.
- 3 **Escribo** en la tabla el nombre de cada alimento dibujado y **marco** con un visto el tipo de alimento según su origen.

Alimento	Origen animal	Origen vegetal	Origen mineral

- 4 En el aula, **converso** con mis compañeras y compañeros sobre los alimentos no nutritivos que consumimos. También **reflexiono** con ellos sobre la frecuencia con que debemos comerlos.
- 5 Con la ayuda de mis compañeras y compañeros, **dibujo** en un papelote un cuerpo humano y, dentro de él, los sistemas circulatorio y excretor. Después, **expongo** en equipos sobre ellos e **indico** su ubicación en nuestro cuerpo.

## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Clasificar los alimentos de mi departamento en nutritivos y no nutritivos.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Clasificar los alimentos de mi departamento según su origen.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Reconocer los órganos del sistema circulatorio.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Identificar los órganos del sistema excretor.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

- 2 Respondo: ¿qué actividades desarrollé para aprender sobre los alimentos?

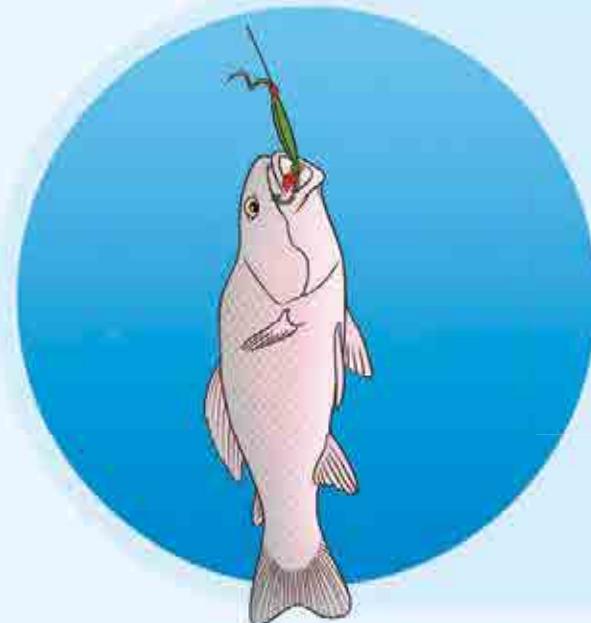
---

---

- 3 ¿Cómo aprendo más fácilmente? Encierro mis respuestas.



## **Los diferentes tipos de anzuelos para cañas de pescar**



Un anzuelo es un dispositivo que se utiliza para la captura de peces. Los anzuelos son utilizados por los pescadores para atrapar peces tanto de agua dulce como de agua salada.

El anzuelo ingresa al mar o el río, y el pez se engancha normalmente a este por el paladar o la boca. Muy rara vez es cogido por el cuerpo.

Se fabrican distintos tipos de anzuelos según el tamaño o característica del pez que se atrapará. Por ejemplo, el anzuelo garra, el anzuelo mosca, el anzuelo garra de águila, entre otros.



## Respondo

1. ¿Cómo son los tipos de anzuelos?

---

---

---

---

---

### Dato curioso

Además de premio nobel, Ernest Hemingway fue un conocido pescador. Inmortalizó su afición en su novela *El viejo y el mar*.

2. ¿Para qué sirven los anzuelos en las cañas de pescar?

---

---

---

---

3. ¿De qué manera los anzuelos de la caña de pescar facilitan la pesca de la comunidad?

---

---

---

---

- Para ampliar la información, puedes ingresar a la siguiente **página web**:

<https://bit.ly/3d3EN3c>



## Reconocemos los alimentos ricos en grasa



### • • ¿Qué aprenderemos?

- Indagar sobre los alimentos que son ricos en grasas.

### • • ¿Qué problema vamos a resolver?



#### 1. Observo la imagen y respondo.



- ¿Qué sucede en el puerto?
- ¿Por qué es importante consumir pescado?
- ¿El pescado contiene grasas?, ¿cuáles?

#### Me pregunto



¿Qué alimento contiene mayor cantidad de grasa: la mantequilla, la pulpa de aguaje o el aceite de cocina?

#### Doy una posible respuesta

#### 2. Escribo la respuesta.

---



---

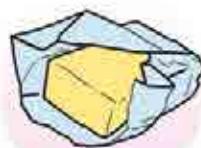


## • ¿Cómo lo vamos a resolver?



### Materiales

**3. Escribimos** los nombres de los materiales que vamos a utilizar para nuestra indagación. **Recordamos** usar el kit de peso, volumen y medida de ciencias.



### Procedimiento

**4. Ordenamos** los pasos para realizar la indagación.

1

Llenamos con agua caliente la mitad de las tazas, con ayuda de nuestra profesora o nuestro profesor.



Echamos las cantidades pesadas en diferentes tazas.



Pesamos en la balanza la misma cantidad de mantequilla, pulpa de aguaje y aceite.



Movemos con la cucharita las preparaciones y esperamos a que enfrién.

• • • **¿Qué vamos a observar y registrar?**



**5. Dibujamos** los resultados del proceso.

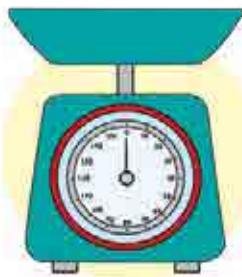
Mantequilla:

Pulpa de aguaje:

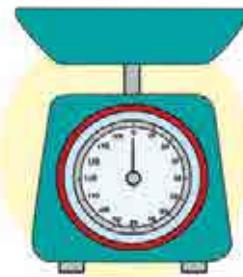
Aceite:

**6. Sacamos** la sustancia (puede ser sólida o líquida) que se encuentra en la parte superior de cada vaso y la pesamos en una balanza o medimos con las jarritas medidoras de volumen. Luego, **respondemos** estas preguntas: ¿cuánto pesa? ¿De qué alimento se extrajo mayor grasa?

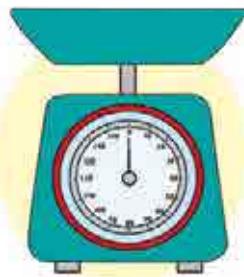
Sustancia de la  
mantequilla



Sustancia del  
aguaje



Sustancia del  
aceite



Pesa:

Pesa:

Pesa:



• **¿Qué conclusión podemos elaborar?**



- 7. Dialogamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros acerca de las preguntas. Luego, las **respondemos**.

¿Qué obtuvimos del aceite, la mantequilla y el aguaje?



¿Qué alimento contiene mayor cantidad de grasa: la mantequilla, la pulpa de aguaje o el aceite de cocina?

---

---

---

• **¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?**



- 8. Dialogamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros del aula sobre la actividad de indagación. Luego, **elaboramos** un cartel de los alimentos ricos en grasa, los cuales son energéticos.

- 9. Averiguamos** qué alimentos energéticos conocen los pobladores de nuestra comunidad.

---

---

---

---

---

## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



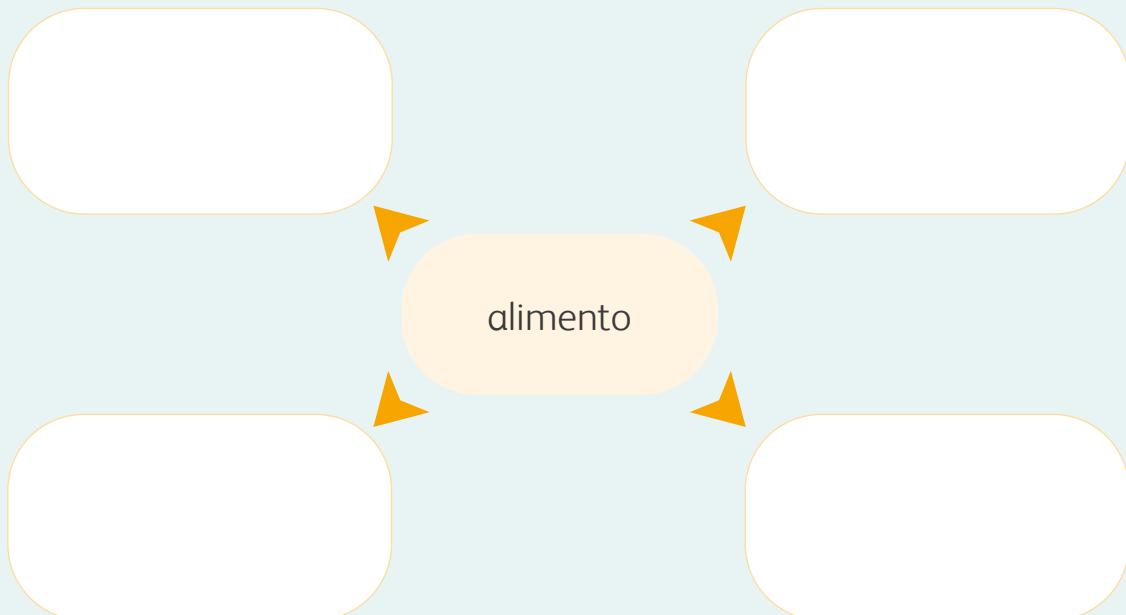
### En la familia

- 1 Con ayuda de un familiar, **escribo** en mi cuaderno una lista de los alimentos energéticos que he consumido durante una semana.



### En la comunidad

- 2 **Pregunto** a los pobladores lo siguiente: "¿Con qué alimentos curan la anemia en la comunidad?". **Recojo** la información y **elaboro** un díptico con recomendaciones.
- 3 En el aula, con mis compañeras y compañeros, **realizo** una exposición de un alimento oriundo de nuestro departamento. Por ello, **anoto** previamente sus características en el siguiente esquema:



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



*¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.*



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Formular la posible respuesta a la pregunta de indagación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reconocer los materiales que utilicé en la actividad de indagación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordenar los procedimientos para evidenciar las grasas en los alimentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registrar mediante dibujos el proceso de indagación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaborar la conclusión de la actividad de indagación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicar la indagación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2 ¿Qué actividades llevé a cabo para aprender sobre los alimentos ricos en grasas? Las marco con un visto .



# ¿Qué aprendimos en esta unidad?



*Nos preparamos para participar en la feria  
Nuestras Buenas Prácticas con los  
Alimentos de la Comunidad.*

- 1** **Conversamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros acerca de qué alimentos energéticos podemos consumir, con el fin de elaborar loncheras nutritivas.



- 2** Luego, **seguimos** estos pasos:

- 1.º** Preparamos una lista de las loncheras que hemos traído los dos días anteriores y clasificamos los alimentos consumidos.

Primer día	Segundo día

Alimentos nutritivos	Alimentos no nutritivos

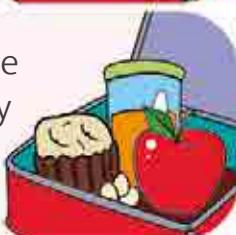


## 2.<sup>º</sup> Evaluamos la propuesta de loncheras nutritivas:

- 1 Choclo con queso, limonada y mandarina.



- 3 Quequito, jugo de naranja, nueces y manzana.



- 5 Pan con tortilla de verduras, refresco de cebada y mandarina.



- 2 Ensalada de frutas con pasas, refresco de quinua y agua.



- 4 Pan integral con queso, espinaca y tomate, refresco de carambola y pera.



- 6 Yogur, plátano de seda y refresco de manzana.



## 3.<sup>º</sup> Elaboramos ideas de loncheras nutritivas a partir de lo que hemos observado. Luego, las preparamos y presentamos en la feria.

Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	

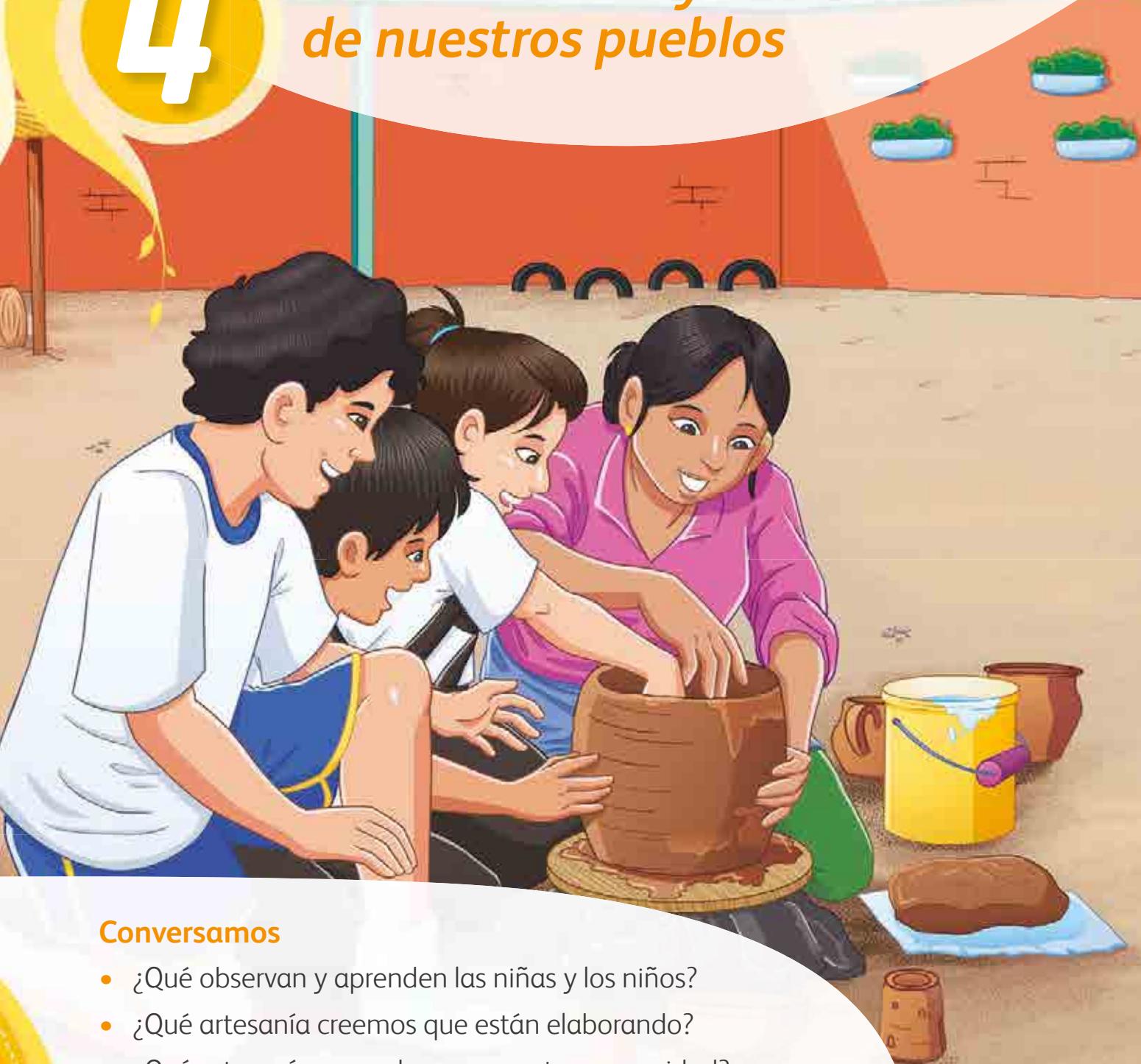
- 3 **Revisamos** las loncheras nutritivas propuestas y preparadas.  
**Verificamos** el origen de los alimentos (animal, mineral o vegetal).
- 4 **Animamos** a los pobladores de la comunidad a probar estas loncheras.



Cuidemos nuestra alimentación consumiendo alimentos saludables, balanceados y propios de nuestra región.



## Vivimos el arte y la creatividad de nuestros pueblos



### Conversamos

- ¿Qué observan y aprenden las niñas y los niños?
- ¿Qué artesanía creemos que están elaborando?
- ¿Qué artesanía se produce en nuestra comunidad?
- ¿Cómo son las propiedades que tienen los materiales empleados en esta actividad?

● El arte es una de las manifestaciones propias de cada pueblo y cultura. Las comunidades expresan el arte de distintas maneras: en pinturas, en cerámicas, entre otros. En esta labor, utilizan materiales de su entorno que mezclan y transforman para producir objetos de gran valor cultural.



Nuestro  
reto será...

**Elaborar juegos  
con cajas  
reutilizadas.**

# Comprendemos las propiedades de la materia y las mezclas

## • ¿Qué aprenderemos?

- Reconocer las propiedades de la materia.
- Utilizar los sentidos para reconocer las propiedades de la materia.
- Clasificar distintos objetos de nuestro entorno según el estado de la materia en que se encuentran.
- Diferenciar las mezclas homogéneas de las heterogéneas.



## • ¿Cómo aprenderemos?

1. **Leo y observo** la escena propuesta. Luego, **dialogo** con mis compañeras y compañeros al respecto.



- ¿Qué hacen las niñas y el niño?
- ¿Qué sentidos utilizan para pintar las artesanías?
- Por qué se dice que las artesanías son materia? ¿Qué propiedades se manifiestan en ellas?



2. Observamos y manipulamos una artesanía. Luego, la dibujamos y subrayamos sus propiedades.

Dibujo	Propiedades
	<b>Tamaño</b> grande - mediano - pequeño
	<b>Textura</b> áspresa - lisa
	<b>Dureza</b> blanda - dura
	<b>Olor</b> aromático - sin olor - desagradable

3. Observamos los objetos y marcamos con un visto sus propiedades.

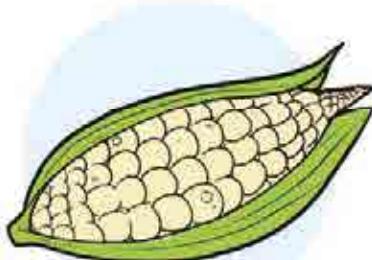
Objetos	Sabor	Tamaño	Dureza	Olor
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4. Marcamos** con un visto cómo se relacionan la situación y los objetos de las imágenes con las acciones de los sentidos.



- observar
- oír
- saborear

- oler
- tocar



- observar
- oír
- saborear

- oler
- tocar



- observar
- oír
- saborear

- oler
- tocar



- observar
- oír
- saborear

- oler
- tocar



5. **Escribimos** las propiedades de la materia que tienen los objetos. Luego, **escribimos** los sentidos que nos ayudan a examinarlos.

Objeto	¿Qué propiedades de la materia tiene?	¿Qué sentidos utilizamos para examinarlo?

6. **Observamos** las imágenes y **encerramos** con un círculo rojo los objetos que están en estado sólido, con un círculo celeste los que están en estado líquido y con un círculo verde los que están en estado gaseoso.



cerámica



aceite



globos con aire



botella con agua



guitarra



pulsera



Los materiales presentan características o propiedades que nos permiten diferenciarlos de otros.



7. Salgo del aula, **observo** los objetos de mi entorno y los **clasifico** según el estado en que se encuentran. Luego, **realizo** la misma acción en mi casa.

	Sólido	Líquido	Gaseoso
Objetos de la escuela y alrededores			
Objetos de mi casa			

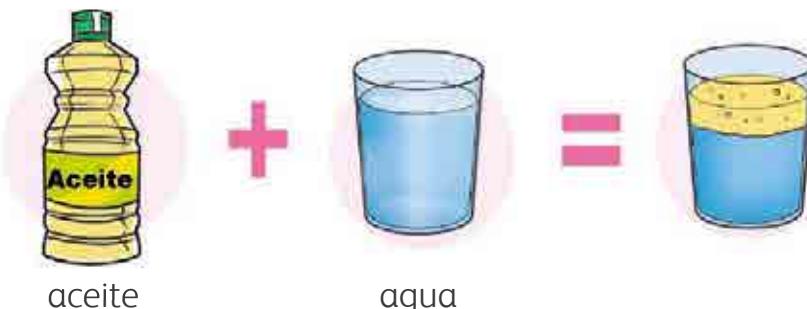
Debemos recordar que la materia se encuentra en estado sólido, como la cerámica; en estado líquido, como los ríos, y en estado gaseoso, como el aire.



8. Leemos la información y **observamos** las imágenes. Luego, **escribimos** el tipo de mezcla que forma.



Los materiales se unen para formar mezclas; estas pueden ser heterogéneas si se ven sus componentes u homogéneas si no se ven sus componentes.



9. **Observamos** las imágenes y **encerramos** con un círculo las mezclas homogéneas, y con un cuadrado las mezclas heterogéneas.





10. **Observamos** las imágenes y luego **respondemos** las preguntas planteadas.



1



2

- a. ¿Qué materiales creemos que se necesitaron para elaborar las artesanías?

---

---

---

- b. ¿Qué materiales se mezclaron para su elaboración?

---

---

- c. ¿Qué tipo de mezcla se representa en la primera imagen?

---

- d. ¿Qué tipo de mezcla se representa en la segunda imagen?

---

- e. ¿Qué diferencia hay entre una mezcla homogénea y una heterogénea?

---

# ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



## En la familia

- 1 **Escribo** con mi familia las comidas que más nos agradan y **distingo** cuáles son mezclas homogéneas y cuáles son mezclas heterogéneas.



## En la comunidad

- 2 **Pregunto** a un poblador lo siguiente: "¿Qué materiales usa para los quehaceres de su vida diaria?". Los **clasifico** de acuerdo con sus propiedades.
- 3 Con mis compañeras y compañeros, **llevo** al aula un producto artesanal, lo **dibujo** en un papelote y **marco** sus características. Para ello, **puedo** elaborar el esquema que se muestra a continuación:

Producto artesanal	Sabor	Tamaño	Olor	Dureza	Textura
	<input type="text"/>				
	<input type="text"/>				



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?

*JFelicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.*



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Reconocer las propiedades de la materia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar mis sentidos para reconocer las propiedades de la materia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clasificar distintos objetos del entorno según el estado de la materia en que se encuentran.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diferenciar las mezclas homogéneas de las heterogéneas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2 ¿Qué actividades desarrollé para aprender sobre la materia? Las encierro.

- observar
- leer
- escribir
- pintar
- dialogar

- 3 ¿Cómo aprendo más fácilmente? Marco con un visto donde corresponda.



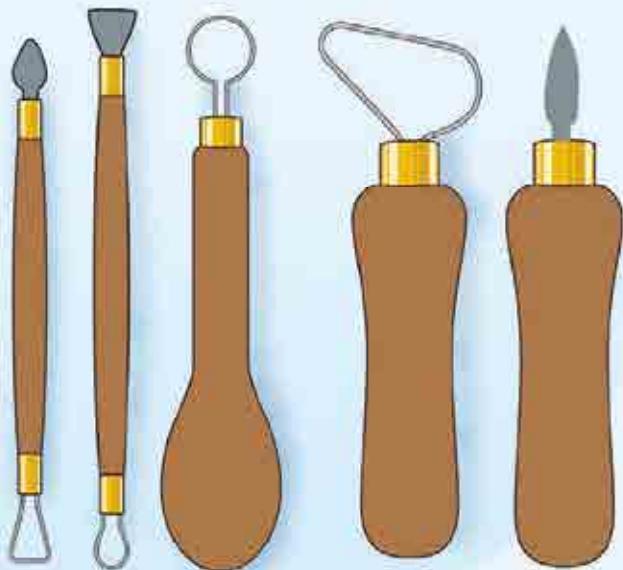
### Herramientas utilizadas en la cerámica: los vaciadores y los materiales del esgrafiado



El esgrafiado es una técnica utilizada en la alfarería que consiste en descubrir una capa inferior de otro color colocada en un primer momento sobre la base trabajada.

Para el esgrafiado, es muy importante tener una base de cartón o de madera. También crayolas, témpera negra y las herramientas necesarias para llevar a cabo la técnica. Además, se utilizan los radiadores.

El vaciador es una herramienta que sirve para modelar la cerámica. La técnica del vaciado consiste en ir sustrayendo pequeñas cantidades de cerámica hasta conseguir la forma y el grosor en la pieza deseada.



## Respondo

1. ¿Cómo son los vaciadores y las herramientas que se utilizan en el esgrafiado?

---

---

---

---

### Dato curioso

El esgrafiado es una técnica que también se enseña en las escuelas como parte de la formación artística.

2. ¿Cómo se emplean los vaciadores y las herramientas para el esgrafiado?

---

---

---

---

3. ¿De qué manera estas herramientas ayudan a los artesanos de mi comunidad y les facilitan la vida?

---

---

---

---

- Puedes observar técnicas de cerámica en el siguiente video:

<https://bit.ly/2qhD1rt>



## Elaboramos un adorno mezclando líquidos



### • • ¿Qué aprenderemos?

- Diseñar y elaborar un adorno utilizando mezclas líquidas.

### • • ¿Qué problema vamos a resolver?



#### 1. Observo la imagen y respondo.



- ¿Qué hacen la niña y el niño en el campo?
- ¿Cuáles son los colores que observas?
- ¿Qué colores debo mezclar para obtener el color anaranjado?



¿Cómo se puede hacer un adorno mezclando líquidos?

### • • ¿Qué solución tecnológica podemos seleccionar?



#### 2. Encerramos con un círculo rojo la alternativa que se relaciona con la pregunta.





## •• Cómo la vamos a diseñar?



### Materiales

**3. Escribimos** los materiales que vamos a utilizar para elaborar un adorno con líquidos mezclados.



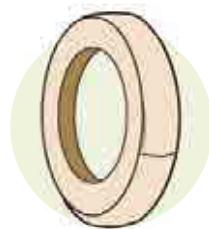
miel



limpia vidrios



aceite



cinta adhesiva



agua



alcohol



perfume



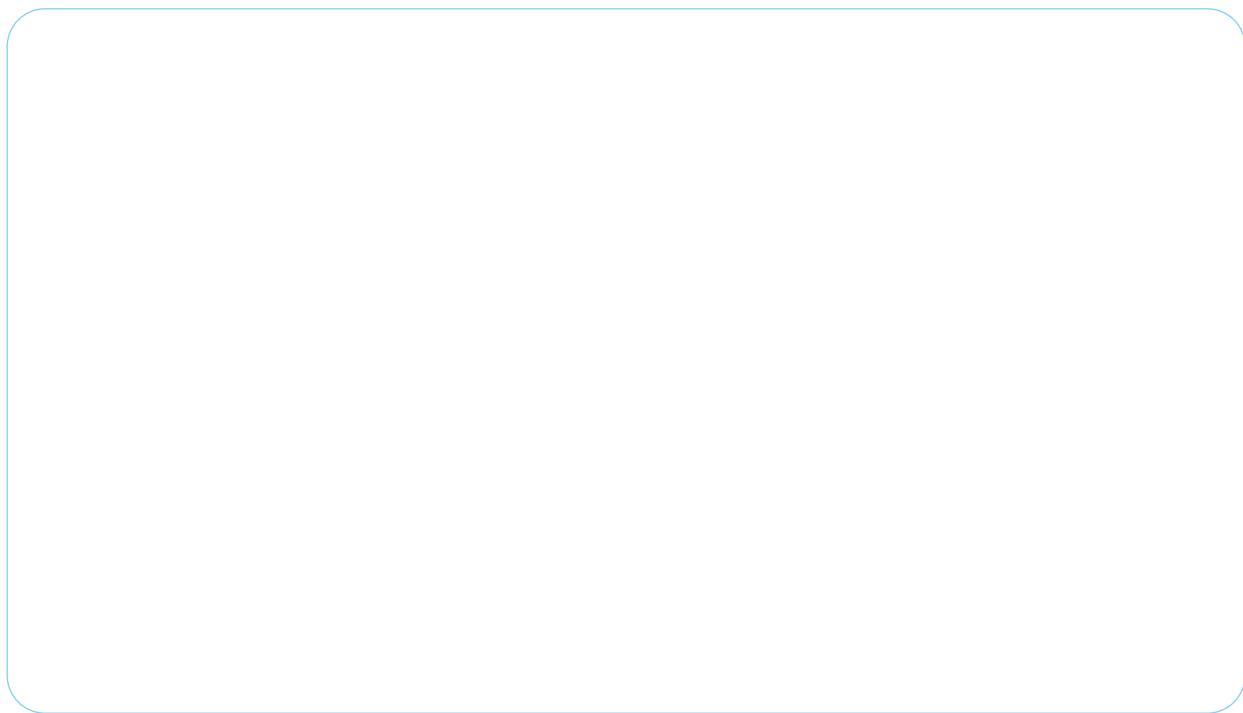
témperas

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



## Diseño

4. **Elaboramos** un dibujo de cómo sería nuestro adorno con líquidos.



### • **¿Cómo la vamos a implementar?**



## Procedimiento

5. Con ayuda de nuestra profesora o nuestro profesor, **seguimos** estos pasos:

- 1.<sup>º</sup> Recolectamos los materiales que necesitamos.
- 2.<sup>º</sup> Elegimos dos tintes naturales o colorantes que nos gusten. Echamos 15 gotas de uno a la botella de alcohol y 15 gotas del otro a la botella de agua. Agitamos para que se mezclen.
- 3.<sup>º</sup> Pegamos una cinta adhesiva al costado de la botella vacía.
- 4.<sup>º</sup> Dividimos el largo de la botella en cinco partes iguales.
- 5.<sup>º</sup> Colocamos las distintas sustancias en el orden siguiente: primero el aceite, segundo el agua, tercero el jabón líquido, cuarto la miel y finalmente el alcohol.



## Validación

**6. Seguimos** los siguientes pasos:

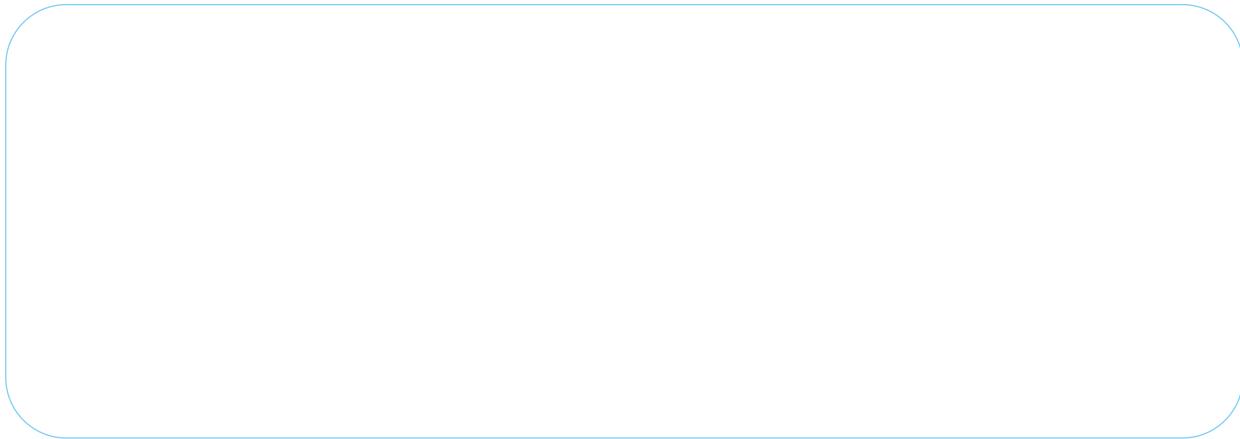
- 1.<sup>º</sup> Observamos la botella con todos los líquidos añadidos.
- 2.<sup>º</sup> La agitamos por un minuto para que todo se mezcle.
- 3.<sup>º</sup> Observamos lo que sucede.

**7. Completamos** la tabla marcando con un visto donde corresponda.

### Elaboramos un adorno mezclando líquidos

Actividades	Sí	No
Utilizamos diferentes tipos de sustancias líquidas para hacer la mezcla.		
Elaboramos un adorno con sustancias líquidas de diferentes colores.		

**8. Dibujamos** lo que sucede luego de agitar la botella.



• **¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?**



**9. Dialogamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros de aula sobre el diseño realizado. Además, **explicamos** cómo lo hemos validado.

## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



### En la familia

- 1 **Escribo** y **dibujo** en mi cuaderno, con ayuda de mi familia, la respuesta a esta pregunta: ¿cómo elaboramos nuestro adorno de líquidos mezclados?



### En la comunidad

- 2 **Muestro** y **explico** a un poblador la elaboración de este adorno, el cual les servirá para decorar los ambientes.
- 3 Les **pregunto** lo siguiente: "¿Qué apreciación tienen del adorno?". **Apunto** en mi cuaderno sus opiniones.
- 4 En el aula, con mis compañeras y compañeros, **elaboro** un texto instructivo sobre la creación del adorno con sustancias líquidas, según el ejemplo que se muestra a continuación:

#### Adorno con sustancias líquidas

Materiales:

Preparación:

- 5 **Comparto** los textos instructivos con mis compañeras y compañeros.



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?

*¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.*



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...

Ya lo aprendí

Lo estoy aprendiendo

Seleccionar la alternativa de solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Reconocer los materiales y elementos que utilicé en la actividad.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Diseñar el adorno con sustancias líquidas.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Llevar a cabo el procedimiento.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Comunicar el conocimiento a mis compañeras y compañeros.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

- 2 ¿Qué actividades desarrollé para aprender sobre la elaboración de un adorno con sustancias líquidas mezcladas? Las encierro.



# ¿Qué aprendimos en esta unidad?



Nos preparamos para participar en la feria *Desarrollamos Juegos con la Materia*.

- 1 **Conversamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros sobre lo que podemos hacer para que los pobladores desarrollen sus cinco sentidos a través del juego.



- 2 Luego, **seguimos** estos pasos:

- 1.<sup>º</sup> Conseguimos cinco cajas de zapatos o de otros productos que sean del mismo tamaño.

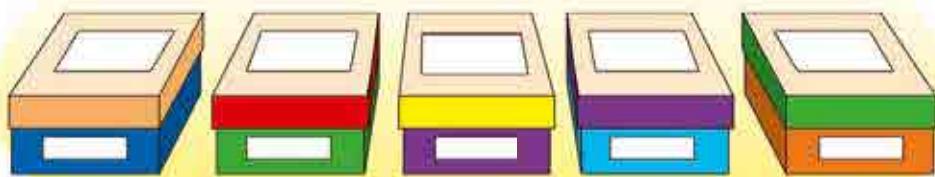


- 2.<sup>º</sup> Cortamos una ventana en la parte lateral de cuatro cajas para poder introducir una mano.





**3.<sup>º</sup>** Decoramos las cajas para la presentación en la feria.



**4.<sup>º</sup>** Escribimos encima de las tapas el nombre de un sentido.

**5.<sup>º</sup>** Colocamos dentro de cada caja diversos materiales que se relacionen con el sentido indicado en la tapa. Por ejemplo:

- Un lápiz con punta roma y materiales de varias texturas en la caja del sentido del tacto.
- Una fruta del departamento y objetos que tengan olor en la caja del sentido del olfato.
- Alimentos o frutos de diferentes sabores en la caja del sentido del gusto.
- Una cajita musical en la caja sin ventana, para el sentido de la audición.
- Objetos de diferentes tamaños y colores en la caja del sentido de la vista.

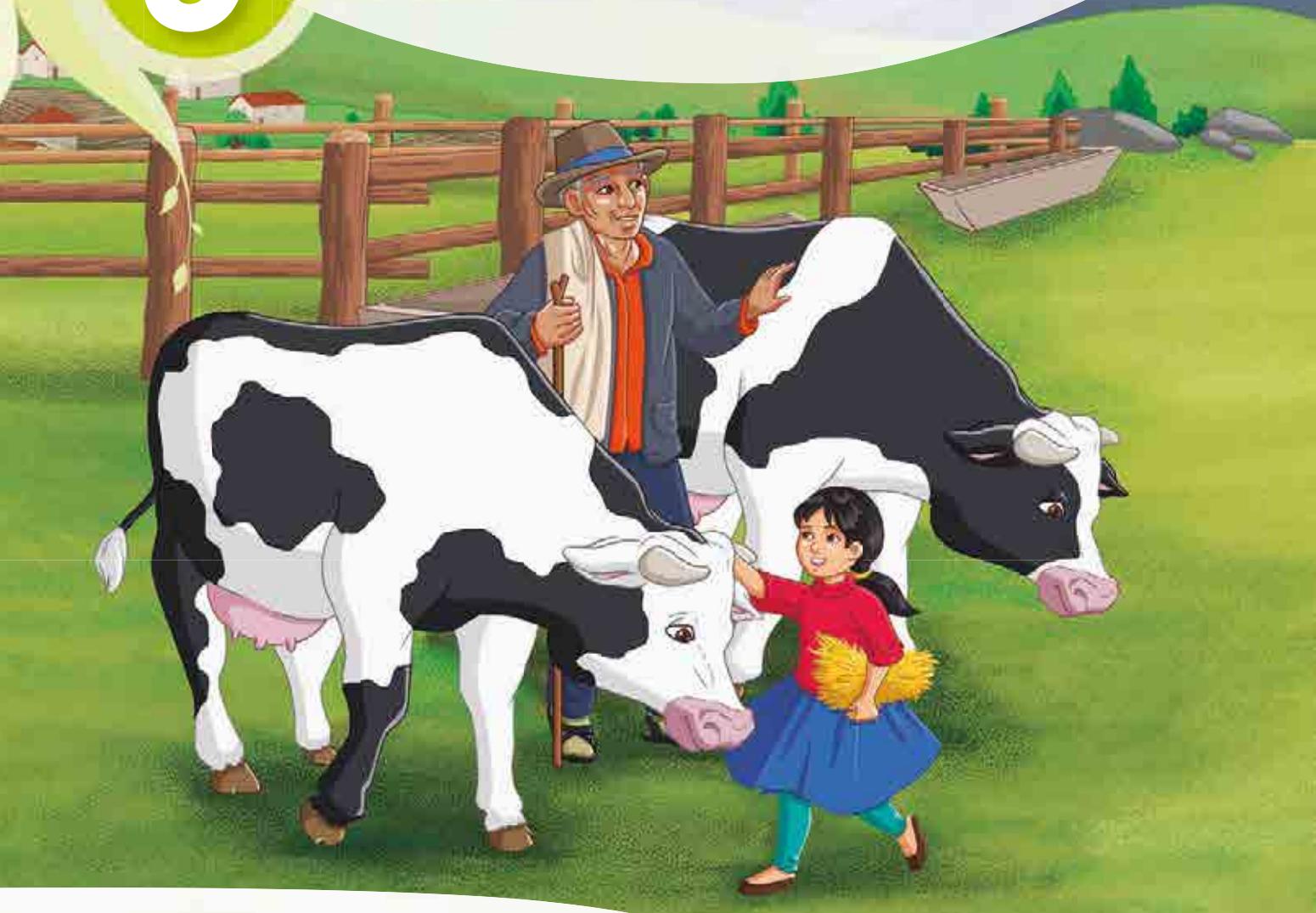
**3** **Pedimos** a un poblador que se tape los ojos, meta la mano por la ventana de cada caja y adivine qué hay dentro. Debe describir texturas y olores, entre otras sensaciones, y mencionar qué sentido utiliza. Para el sentido de la vista, se podrán destapar los ojos y mirar a través de la ventana.

**4** **Realizamos** juegos de competencia con los pobladores.



Los sentidos son importantes porque nos permiten percibir todo lo que ocurre a nuestro alrededor.

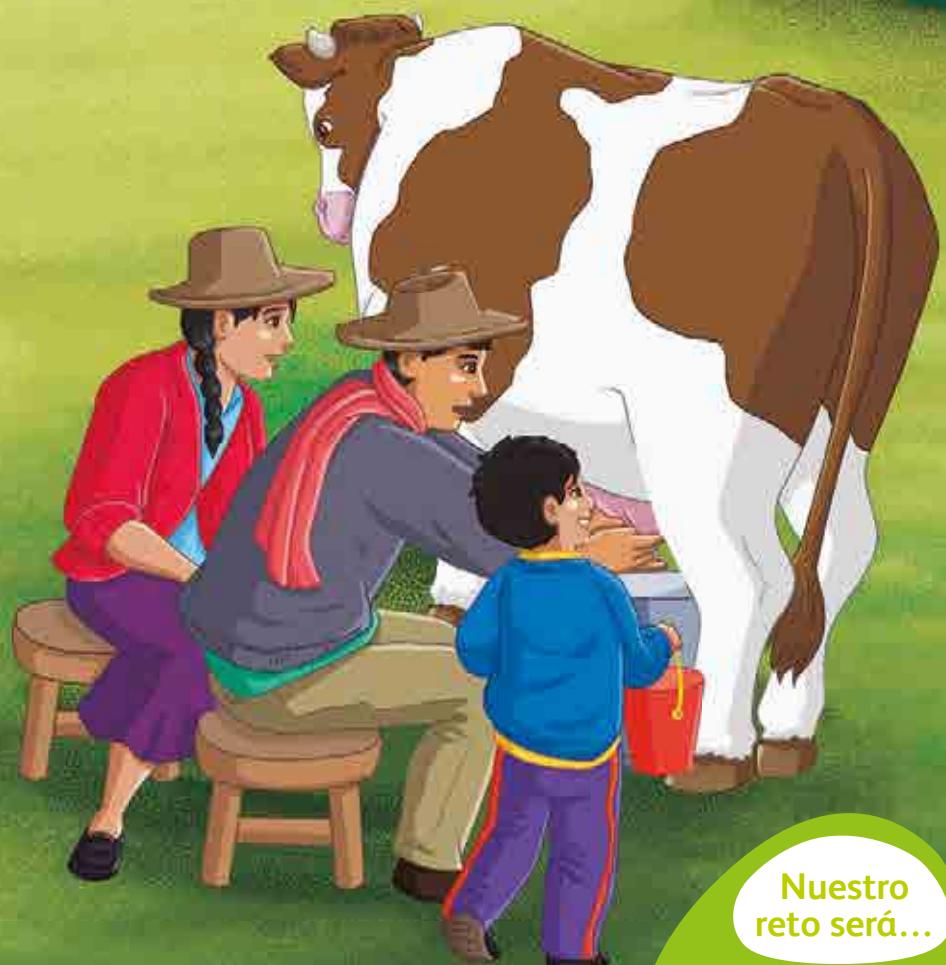
## Conocemos las industrias de nuestras comunidades



### Conversamos

- ¿Por qué la familia ordeña las vacas?
- ¿A qué actividad se dedica esta familia?
- ¿Por qué creemos que la venta de leche es una actividad socioproduktiva?
- ¿Qué otras industrias hay en nuestra comunidad o nuestro departamento?
- ¿Cuáles son los tipos de energía que utilizan las industrias?

- 
- Las industrias realizan actividades que proporcionan recursos a las familias, pueblos y departamentos de nuestro país. Algunas de las más importantes en el Perú son la industria láctea, la de harina de pescado y la de enlatados. Todas ellas necesitan energía para funcionar y mantener su producción.



Nuestro  
reto será...

Elaborar un juego  
de memoria  
sobre las fuentes  
de energía.

## Averiguamos sobre la energía y sus fuentes

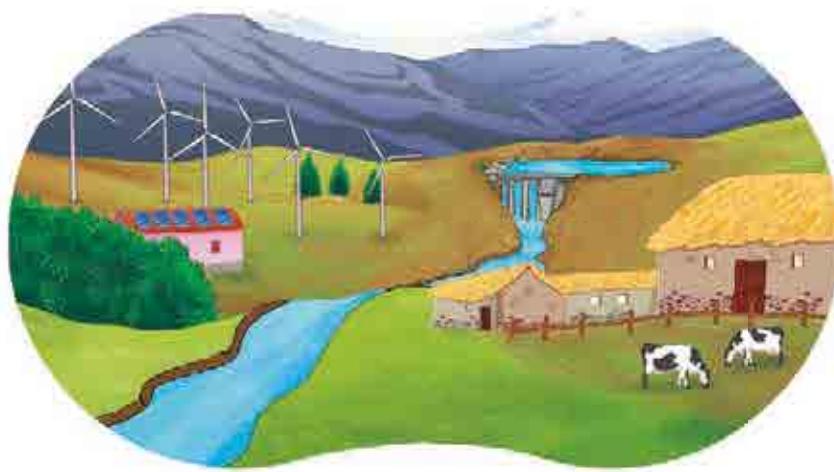


### • • • ¿Qué aprenderemos?

- Identificar las fuentes de energía renovables.
- Explicar las características del aire, el agua y el sol como fuentes de energía.
- Determinar las fuentes de energía presentes en nuestra comunidad y su importancia.
- Explicar los efectos del calor en algunos cuerpos.

### • • • ¿Cómo aprenderemos?

- 1.** **Observo** la imagen y **respondo** las preguntas.



**a.** ¿Qué tipos de energía veo en la imagen?

**b.** ¿De dónde proviene cada tipo de energía?

**c.** ¿Cuáles son las energías renovables que utilizamos en mi comunidad?



**2. Observamos y escribimos** debajo de cada imagen si es una fuente de energía renovable o una fuente de energía no renovable.

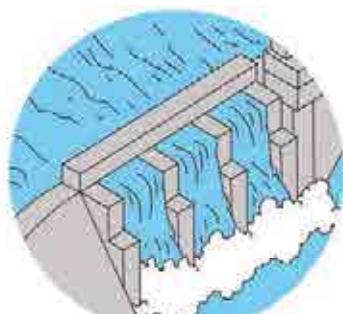
gas



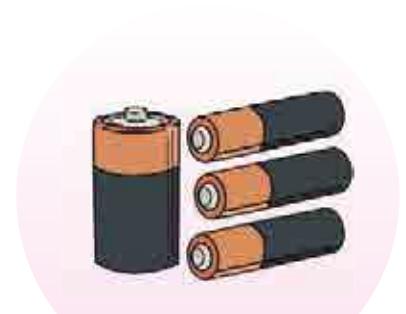
energía eléctrica



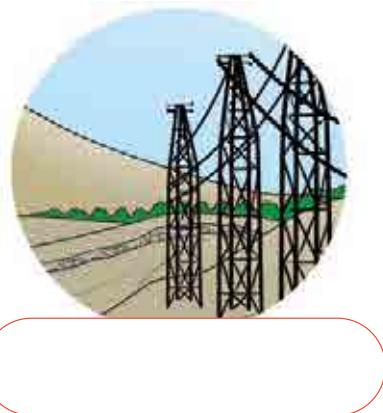
represa



pilas



torres de alta tensión



aerogeneradores



**3. Leo** el siguiente caso y **respondo** las preguntas.



A Josefina le encanta el verano porque las plantas crecen mejor y, así, las vacas comen más y producen más leche, por lo que su mamá puede preparar ricos quesos.

En esta temporada, los rayos del sol derriten los nevados y se forman riachuelos de agua fresca. Además, la ropa que su mamá lava en el río seca rápidamente.

Asimismo, Josefina puede jugar más tiempo en el campo, aunque últimamente ha notado que se le ha oscurecido la piel de los brazos.



a. ¿Por qué las plantas crecen mejor en verano?

---

---

b. ¿Por qué creo que Josefina puede jugar más tiempo en el campo en verano?

---

---

c. ¿Qué tipo de energía nos proporciona el sol?, ¿en qué consiste?

---

---

d. ¿Por qué es importante el sol como fuente de energía?

---

---



4. Marco con un visto las características del agua.

Característica	Tiene	No tiene
color		
forma		
peso		
sabor		
olor		
textura		

5. Escribo las características que tienen el agua, el viento y el sol como fuentes de energía.

Viento (aire en movimiento)

Características del  
viento, el agua y  
el sol.

Agua

Sol

**6. Conversamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros sobre las fuentes de energía que encontramos en la comunidad. Luego, **dibujamos** dos de ellas y **explicamos** cómo las utilizamos.



---

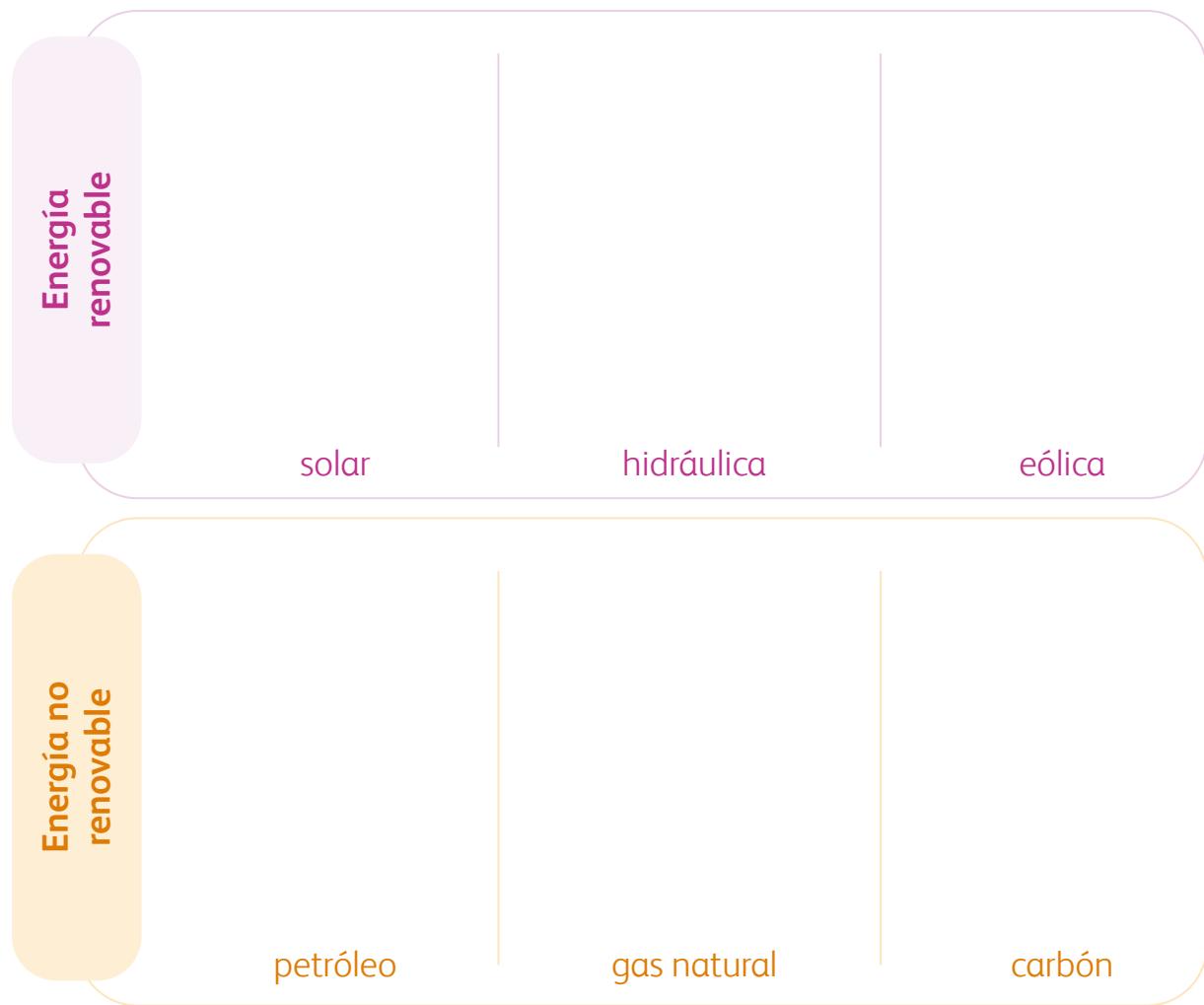
---

---

---



7. Realizo un dibujo que represente las fuentes de energía renovables y no renovables.



- ¿Qué fuentes de energía se utilizan en mi comunidad? ¿Por qué son importantes?

---

---

---

La energía es necesaria para desarrollar todas nuestras actividades diarias.



- 8.** **Observamos** los dibujos y **escribimos** las acciones que debemos llevar a cabo para prevenir algunos efectos negativos que también tiene la luz solar.



a

Usar protector solar porque

---

---



b

Beber mucha agua porque

---

---

- 9.** **Leemos** el siguiente caso y **respondemos** las preguntas.



María observa que sus animales no pueden comer porque, a causa de la helada, los pastos están cubiertos de nieve.



- a. ¿Qué pasará con los animales de María si el sol no llega a calentar lo suficiente?

---

- b. ¿Cómo beneficia a los seres vivos el calor del sol?

---

---



10. **Observo** las imágenes y **respondo** la pregunta para **completar** la tabla.

Objetos	¿Qué efecto tiene el calor sobre...?
	... la cera:
	... el agua:
	... la ropa:
	... la mantequilla:
	... la ropa:

## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



### En la familia

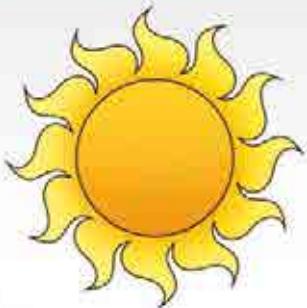
- 1 **Elaboro** en mi cuaderno una lista de las diferentes formas de energía que usamos en casa.



### En la comunidad

- 2 **Pregunto** a un poblador lo siguiente: "¿Cómo utiliza la energía que le brinda la naturaleza?".
- 3 En el aula, **elaboro** con mis compañeras y compañeros diversas cartillas sobre los tipos de energía. Servirán como panel informativo en nuestra presentación a la comunidad.

Sol



---

---

---

Petróleo



---

---

---

Represa



---

---

---

## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



*¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.*



- 1 Marco con un visto mis avances.

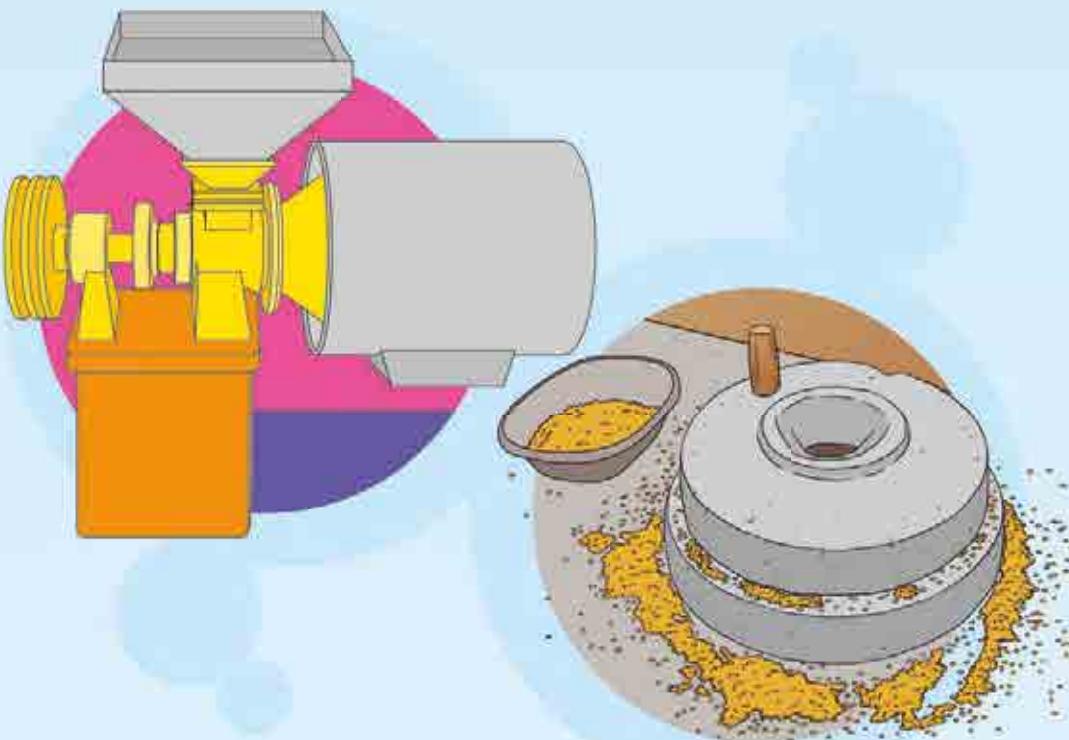
Aprendí a...	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Identificar las fuentes de energía renovables.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Explicar las características del aire, el agua y el sol como fuentes de energía.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Determinar las fuentes de energía presentes en la comunidad y su importancia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Explicar los efectos del calor en algunos cuerpos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2 ¿Qué actividades realicé para aprender sobre la energía? Las **dibujo**.

- 3 ¿Cómo aprendo más fácil? **Marco** con un visto donde corresponda.



## La industria molinera: el molino



La industria molinera se encarga de la elaboración de harina de trigo, que servirá de insumo para la fabricación de pan, fideos, galletas, etc. Estos productos son parte de nuestra alimentación.

Dentro de la industria molinera, las actividades que están mostrando un mayor desarrollo son la producción de pastas y galletas, sobre todo esta última, debido a la innovación y la mayor demanda de la población.

Para obtener la harina de trigo, se utilizan grandes molinos. Antiguamente consistían en dos piedras, una sobre otra, que giraban para moler los granos de trigo. En la actualidad, se utilizan molinos eléctricos de cilindro, los cuales son más eficaces y tienen mayor capacidad y rapidez.

## Respondo

1. ¿En qué consiste la industria molinera?

---

---

---

---

---

### Dato curioso

En Egipto se conocen una variedad de palabras para designar distintos tipos de pan según la clase de harina que se utiliza para producirlo.

2. ¿Qué productos se elaboran con la harina de trigo?

---

---

---

---

3. ¿De qué manera la industria molinera ha cambiado y favorecido la vida de las comunidades?

---

---

---

---

- Para ampliar la información, puedes ingresar a la siguiente **página web**:

<https://bit.ly/34ywUis>



## Descubrimos que algunos cuerpos se derriten con el calor del sol



### • ¿Qué aprenderemos?

- Indagar sobre los cuerpos que se derriten con el calor.

### • ¿Qué problema vamos a resolver?



#### 1. Observo la escena y respondo.



- ¿Qué hacen la niña y el niño en el campo?
- ¿Por qué la resbaladera está muy caliente?
- ¿Qué ocurre con los objetos cuando se calientan?

#### Me pregunto



¿Cuáles de estos cuerpos se derriten con el calor del sol: la cuchara de metal, la mantequilla, el cubo de hielo o el vaso con agua?

#### Doy la posible respuesta

#### 2. Escribo la respuesta.



## • • • ¿Cómo lo vamos a resolver?



### Materiales

**3. Dibujamos** los materiales que utilizaremos en la indagación.

cuchara de metal	mantequilla
vaso con agua	cubo de hielo

### Procedimiento

**4. Ordenamos** los pasos de la indagación que seguiremos, colocando los números 1, 2 y 3.

-  Verificamos lo que ocurre con los materiales.
-  Observamos lo que sucede a los 10, 20, 30 minutos.
-  Colocamos la mantequilla, la cuchara de metal, el cubo de hielo y el vaso con agua al sol.



• • • ¿Qué vamos a observar y registrar?



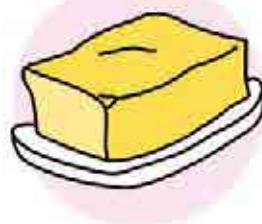
5. Dibujamos lo que sucede en los tiempos establecidos.

10 minutos

20 minutos

30 minutos





• • • **¿Qué conclusión podemos elaborar?**



**6. Pienso y respondo** las siguientes preguntas:

- ¿Qué sucedió con la cuchara, la mantequilla, el hielo y el agua?
- Comparo mi posible respuesta planteada al inicio, con los datos obtenidos en la indagación. Luego, respondo la pregunta de indagación.



¿Cuáles de estos cuerpos se derriten con el calor del sol: la cuchara de metal, la mantequilla, el cubo de hielo o el vaso con agua?, ¿por qué?

---

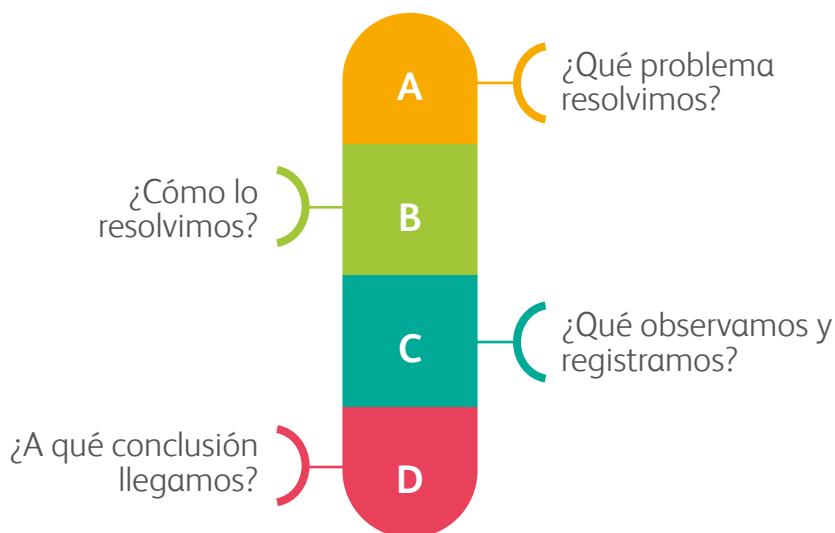
---

---

• • • **¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?**



**7. Dialogo** con mis compañeras y compañeros del aula acerca de la actividad de indagación y les **explico** todos los pasos efectuados. Para ello, me ayudo del siguiente esquema:



## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



### En la familia

- 1 Con ayuda de un familiar, **respondo** en mi cuaderno esta pregunta: ¿de qué manera la energía solar nos beneficia en el hogar?



### En la comunidad

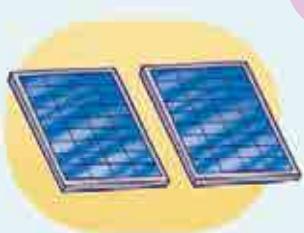
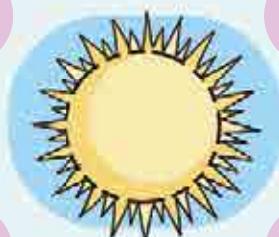
- 2 **Pregunto** a los pobladores lo siguiente: "¿Cómo ayuda la energía solar a las plantas y los animales de nuestra comunidad?".
- 3 En el aula, **elaboro** un mapa mental sobre la importancia de la energía solar en mi comunidad y **completo** el ejemplo que se muestra a continuación:



ser humano



Tierra



paneles solares



plantas



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...

Ya lo aprendí

Lo estoy aprendiendo

Plantear las posibles respuestas a la pregunta de indagación.

Seleccionar los materiales utilizados en la actividad de indagación.

Determinar la secuencia de acciones para evidenciar el proceso de indagación.

Registrar a través de dibujos el proceso de indagación.

Elaborar la conclusión de la actividad de indagación.

Comunicar la indagación.

- 2 ¿Qué actividades realicé para aprender sobre los cuerpos que se derriten con el calor del sol? Encierro mis respuestas.



Escribí.



Observé.



Leí.



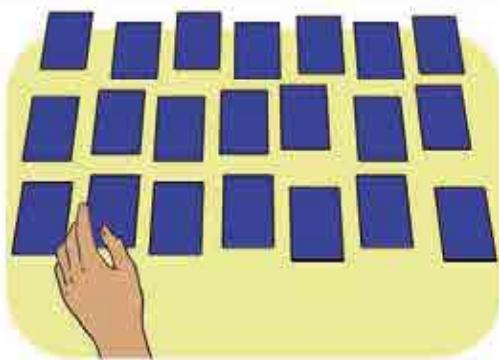
Dialogué.

## ¿Qué aprendimos en esta unidad?



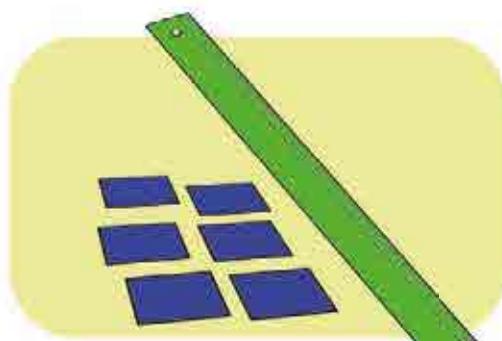
*Nos preparamos para participar en la feria Kermés del Cuidado de la Energía.*

- 1** **Conversamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros sobre la elaboración de un juego de memoria para dar a conocer a los pobladores de la comunidad las fuentes de energía.



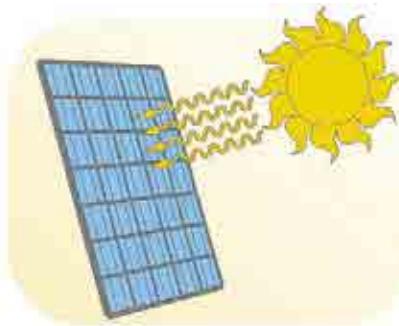
- 2** Luego, **seguimos** estos pasos:

- 1.º** Cortamos cartones de 4 cm de ancho por 6 cm de largo para elaborar 20 tarjetas que conformarán 10 pares de juegos de memoria.

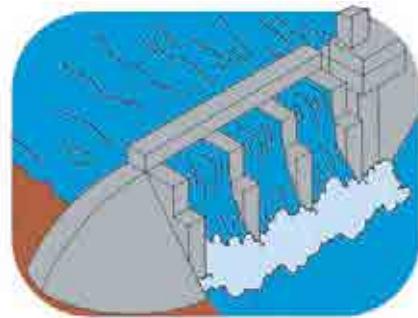




**2.º** En una hoja de papel, elaboramos 10 dibujos del tamaño de las tarjetas, los duplicamos y pegamos en las tarjetas. Los dibujos serán como los ejemplos que se muestran a continuación:



paneles solares



represa

**3.º** Creamos un diseño en una hoja de papel y reproducimos 20 iguales, los cuales se pegarán en la parte posterior de las tarjetas para adornarlas.



- 3** **Revisamos** el material que hemos propuesto y verificamos que cada dibujo tenga su par para poder jugar.
- 4** **Animamos** a los pobladores de la comunidad a participar en el juego de memoria de las fuentes de energía.
- 5** **Elaboramos** unas cartillas informativas sobre las distintas fuentes de energía que tenemos en nuestra comunidad, y anotamos en un registro la opinión de los asistentes.

El uso de las fuentes renovables de energía colabora con el cuidado del planeta.

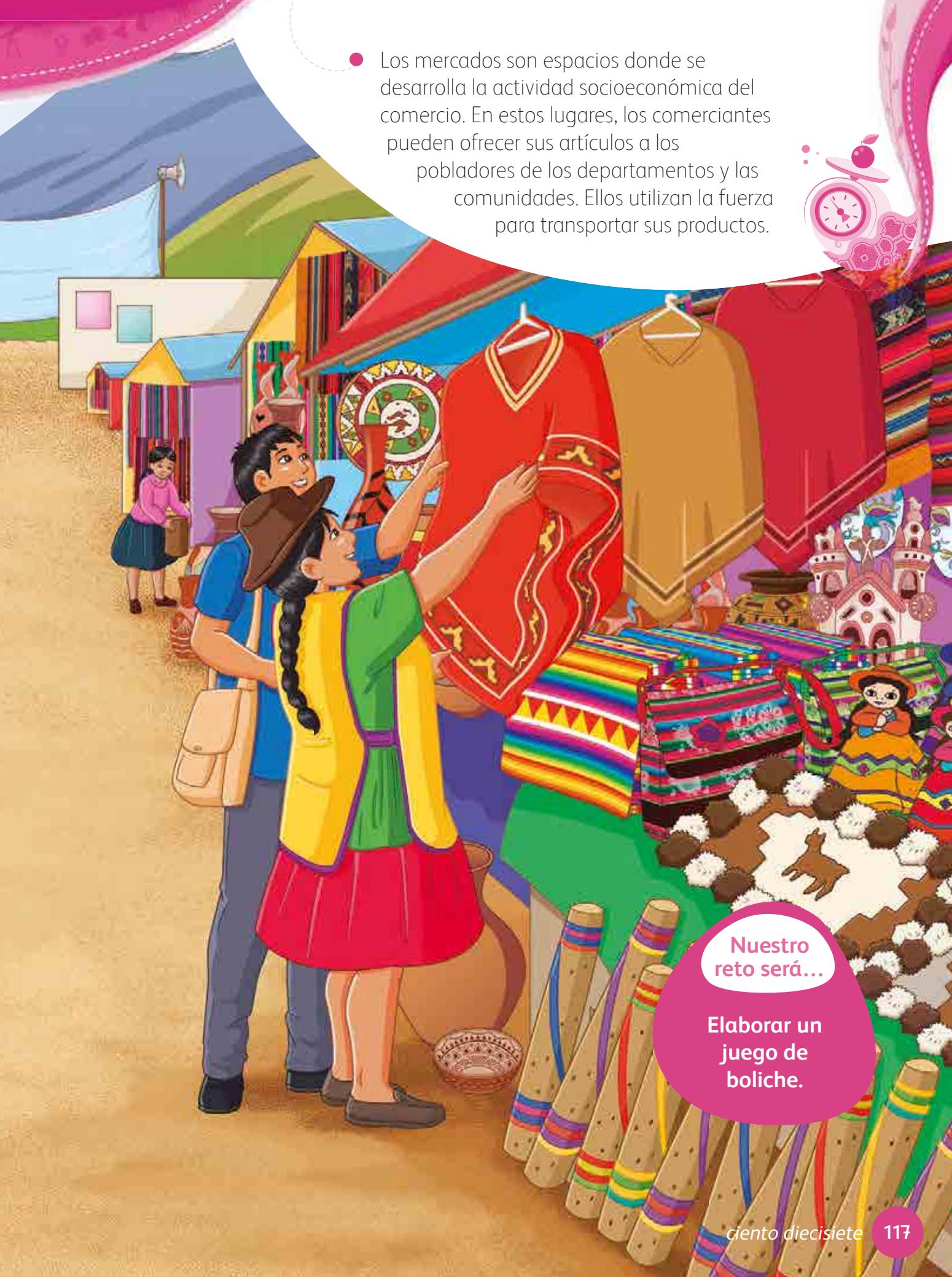


## Conocemos el gran mercado



### Conversamos

- ¿A dónde van las personas cuando quieren comprar productos?
- ¿Cuál es la función que cumple el mercado en nuestra comunidad?
- ¿De qué manera se manifiestan las fuerzas en las actividades realizadas en un mercado?



● Los mercados son espacios donde se desarrolla la actividad socioeconómica del comercio. En estos lugares, los comerciantes pueden ofrecer sus artículos a los pobladores de los departamentos y las comunidades. Ellos utilizan la fuerza para transportar sus productos.



Nuestro  
reto será...

Elaborar un  
juego de  
boliche.

# Experimentamos los efectos de la aplicación de las fuerzas en los objetos



## •• ¿Qué aprenderemos?

- Identificar los efectos de aplicar las fuerzas en los objetos de nuestra vida cotidiana.
- Relacionar los tipos de deformaciones con diferentes situaciones cotidianas.
- Explicar las deformaciones que experimentan algunos objetos de nuestro entorno como producto de las actividades en la comunidad.

## •• ¿Cómo aprenderemos?

- 1.** Leo el siguiente caso y **observo** la imagen. Luego, **respondo** las preguntas.



Joaquín y Ana pasean por la feria artesanal junto con sus padres. De pronto, encuentran una botella de plástico y deciden jugar. Luego de un rato, se dan cuenta de que la botella se ha deformado.



**a.** ¿Qué actividad realizan Joaquín y Ana en la feria artesanal?

**b.** ¿Qué ha sucedido con la botella de plástico?

**c.** ¿Por qué creo que los objetos se deforman?



**2. Leo** los textos y **observo** las imágenes. Luego, **respondo** las preguntas.

Marisa está paseando por la feria artesanal cuando observa que a una niña se le cae una pelotita de goma, así que va y la recoge para devolvérsela. Ella se da cuenta de que, si la aplasta, cambia de forma, pero luego vuelve a su estado original.



a. ¿Qué ocurre cuando Marisa aplasta la pelota?

---

---

---

La mamá de Diego se ha animado a preparar pan. Ella mezcla varios ingredientes y obtiene una masa suave que va modelando con sus manos. La masa mantiene la forma que ella le da.



b. ¿Cómo aplica la fuerza en la masa del pan la mamá de Diego? ¿Qué ocurre con la masa?

---

---

---

**3. Respondemos** las siguientes preguntas:



a. ¿Qué es una deformación permanente?

---

---

---

---

b. ¿Qué es una deformación momentánea?

---

---

---

---

**4. Pintamos** de amarillo las deformaciones permanentes y de celeste las deformaciones momentáneas.

Pisar lodo.

Botar una pelota en el suelo.

Trabajar con arcilla.

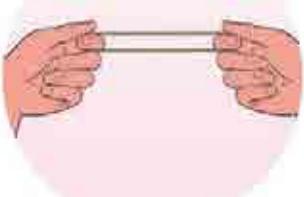
Presionar un resorte.

Manipular plastilina.

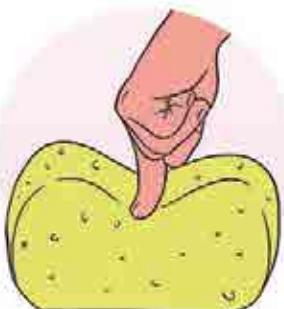
Apretar una esponja.



5. Unimos con una flecha cada imagen con el tipo de deformación que le corresponde.



• deformación permanente



• deformación momentánea



**6. Dibujamos** lo que se indica.



**¿Qué deformaciones se presentan en los objetos que tenemos en la escuela cuando aplicamos una fuerza?**

Permanentes	Momentáneas

**¿Qué deformaciones se presentan en los objetos que tenemos en la casa cuando aplicamos una fuerza?**

Permanentes	Momentáneas

**¿Qué deformaciones se presentan en los objetos que tenemos en la comunidad cuando aplicamos una fuerza?**

Permanentes	Momentáneas



7. Leo el texto y luego **respondo** las preguntas.



## Un día en la escuela

La profesora Rosa indicó a sus estudiantes de segundo grado que podían jugar con plastilina. Las niñas y los niños se alegraron y comenzaron a formar diversas figuras.

Por su parte, durante el recreo, Luisa, Francisca y Agripina saltaron la liga. Cuando terminó el recreo, se dieron cuenta de que el patio había quedado sucio; entonces, decidieron recoger las botellas de plástico, aplastarlas y colocarlas en una bolsa.

Al final del día,  
asistieron a la clase  
de Arte y en ella  
modelaron arcilla.  
¡Qué divertido fue  
trabajar con arcilla!



a. ¿Qué objetos recibieron una fuerza ese día? Al recibirla, ¿cómo quedaron finalmente?

---

---

b. ¿Qué pasaría si no pudieran aplicarse las fuerzas en los objetos?

---

# ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



## En la familia

- 1 **Elaboro** una lista de los objetos que sufren deformaciones cuando aplicamos las fuerzas en ellos.
- 2 **Dibujo** diversos objetos que han sido deformados con el fin de cuidar el ambiente.



## En la comunidad

- 3 **Pregunto** a un poblador lo siguiente: "¿De qué manera algunas deformaciones de los objetos nos ayudan a cuidar el ambiente?".
- 4 En el aula, **elaboro** con mis compañeras y compañeros un tríptico para informar a la comunidad sobre las fuerzas y su aplicación en la deformación de objetos de nuestra vida diaria.



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...

Ya lo aprendí

Lo estoy aprendiendo

Identificar los efectos de aplicar las fuerzas en los objetos cotidianos.



Relacionar los tipos de deformaciones con diferentes situaciones cotidianas.



Explicar las deformaciones que experimentan algunos objetos de nuestro entorno como producto de las actividades en la comunidad.



- 2 ¿Qué actividades realicé para aprender sobre los efectos de las fuerzas en los objetos? Las **dibujo**.

- 3 ¿Cómo aprendo más fácil? **Encierro** mis respuestas.



## Máquinas que necesitan fuerza: el plano inclinado



El plano inclinado es una máquina simple que tiene una superficie plana y otra elevada. Se usa para multiplicar la fuerza o cambiar la dirección, de forma que el trabajo sea más sencillo para las personas. Así, es posible elevar los cuerpos pesados aplicando una fuerza menor. Esto se puede comprobar al subir carretillas llenas de piedras o arena en las construcciones, al ver a los camiones descargar productos en los mercados, al ver a personas hacer uso de las rampas preferenciales.

## Respondo

1. ¿Cómo es el plano inclinado usado en los camiones que descargan productos en los mercados?

---

---

---

---

### Dato curioso

Los planos inclinados se aplican en varios juegos que comúnmente utilizamos, por ejemplo, la resbaladera.

2. ¿Qué utilidad tiene el plano inclinado en el comercio?

---

---

---

---

3. ¿De qué forma el plano inclinado ayuda a los pobladores de las comunidades en sus actividades cotidianas?

---

---

---

---

- Para ampliar la información, puedes ingresar a la siguiente **página web**:

<https://bit.ly/376u1WD>



## Elaboramos una catapulta



•• **¿Qué aprenderemos?**

- Diseñar y construir una solución que permita lanzar un objeto utilizando la fuerza.

•• **¿Qué problema vamos a resolver?**



**1. Observo** la imagen y **respondo**.



- ¿A qué juegan la niña y los niños en el campo?
- ¿Por qué la fuerza es importante en su juego?

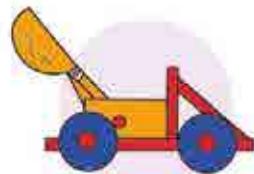


¿Qué máquina puede ayudar a lanzar una pelota?

•• **¿Qué solución tecnológica podemos seleccionar?**



**2. Encerramos** la alternativa que se relaciona con la pregunta.



catapulta



brazo



pala



## •• • Cómo la vamos a diseñar?



### Materiales

**3. Escribimos** los nombres de los materiales que vamos a utilizar para elaborar una catapulta.



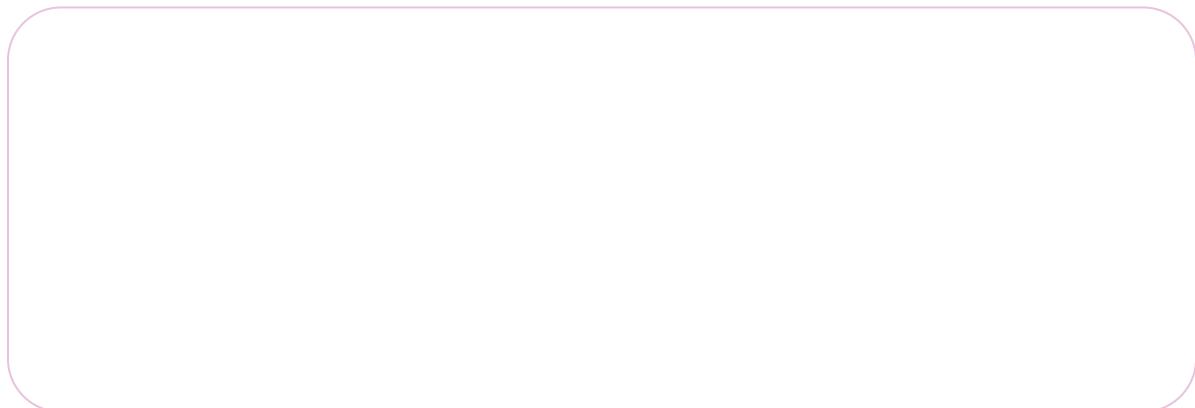
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



Al usar herramientas punzocortantes, debes pedir la ayuda de tu profesora o profesor.

### Diseño

**4. Dibujamos** cómo sería nuestra catapulta para lanzar la pelota.

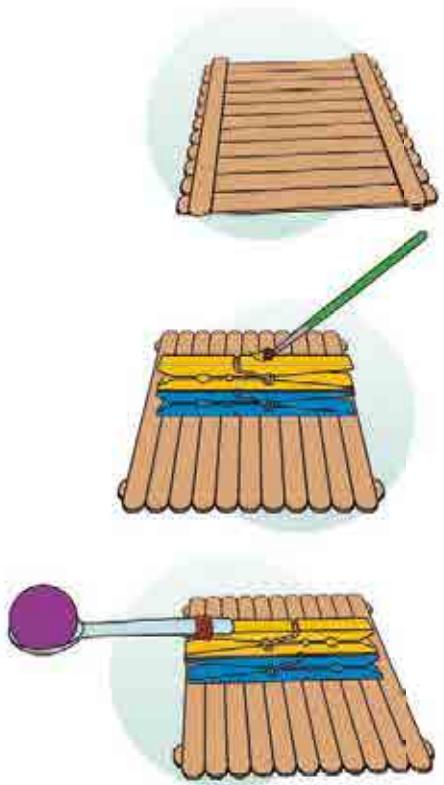


• • • ¿Cómo la vamos a implementar?



## Procedimiento

5. Con ayuda de nuestra profesora o nuestro profesor, **observamos** las imágenes y **escribimos** los pasos para construir la catapulta.



---

---

---

---

---

## Validación

6. **Colocamos** la pelotita en la cuchara, ejercemos fuerza hacia abajo en el mango de esta por unos segundos y soltamos. La pelotita debe salir disparada. **Probamos** cinco veces y **colocamos** un visto si funciona el diseño que hemos elaborado.

Intento 1	Intento 2	Intento 3	Intento 4	Intento 5
<input type="radio"/>				



**7. Anotamos** cualquier reajuste realizado a la catapulta.

---

---

---

---

.. **¿Cómo evaluamos y compartimos lo que hemos aprendido?**



**8. Explicamos** las dificultades que tuvimos en la construcción y la validación de la catapulta.

---

---

---

---

**9. Explicamos** de forma breve cómo funciona nuestra catapulta.

---

---

---

**10. Explicamos** los usos que tiene una catapulta.

---

---

---

**11. Dialogamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros de aula acerca de las actividades desarrolladas para la construcción del diseño, desde la selección de la alternativa hasta las dificultades superadas.

# ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



## En la familia

- 1 **Escribo y dibujo** en mi cuaderno la respuesta a esta pregunta: ¿cómo hemos elaborado la catapulta?



## En la comunidad

- 2 **Muestro y explico** a un poblador mi catapulta.
- 3 **Pregunto** a los pobladores lo siguiente: "¿Conocen qué son las catapultas? ¿Dónde las han visto? ¿De qué manera se utilizaban antiguamente?".
- 4 En el aula, **elaboro** con mis compañeras y compañeros una ficha con texto instructivo sobre la construcción de una catapulta.  
**Seguimos** este ejemplo:

### Catapulta

Materiales:

Dibujo

Procedimiento:

- 5 Con mis compañeras y compañeros, **comparto** las fichas.



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?

¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.



- 1 Marco con un visto mis avances.

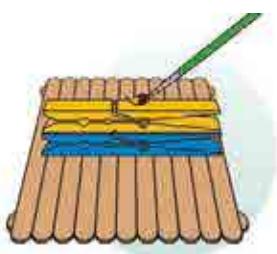
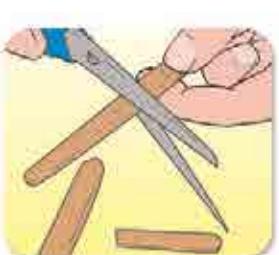
Aprendí a...

Ya lo aprendí

Lo estoy aprendiendo

Seleccionar la alternativa de solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selecciona los materiales utilizados en la solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseñar la solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Determinar el procedimiento para la solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Implementar y validar la solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evaluar y comunicar la actividad a mis compañeras y compañeros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2 ¿Qué actividades realicé para aprender a elaborar una catapulta casera? Las **encierro**.

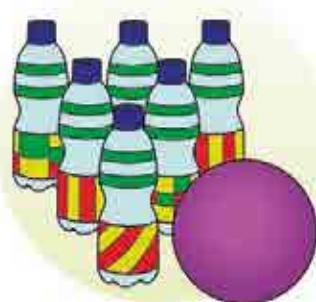


## ¿Qué aprendimos en esta unidad?



*Nos preparamos para participar en la feria Los Juegos de Fuerza y Movimiento.*

- 1** **Conversamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros sobre la elaboración de un juego de boliche para dar a conocer a los pobladores de la comunidad los juegos de fuerza y movimiento.



El boliche es un deporte de salón que consiste en derribar un conjunto de piezas mediante el lanzamiento de una bola pesada contra ellas.

- 2** Luego, **seguimos** estos pasos:

- 1.<sup>º</sup>** Lavamos las botellas con agua y jabón y las secamos. Les agregamos arena hasta la mitad y las tapamos fuertemente.

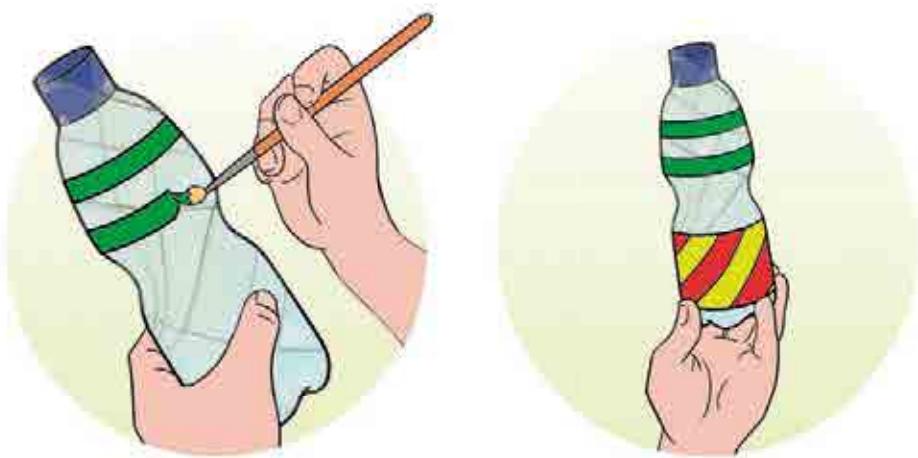




**2.<sup>º</sup>** Cubrimos las botellas con cinta de embalaje y dibujamos un diseño sobre ellas.



**3.<sup>º</sup>** Pintamos con témperas el diseño, de acuerdo con nuestro estilo.



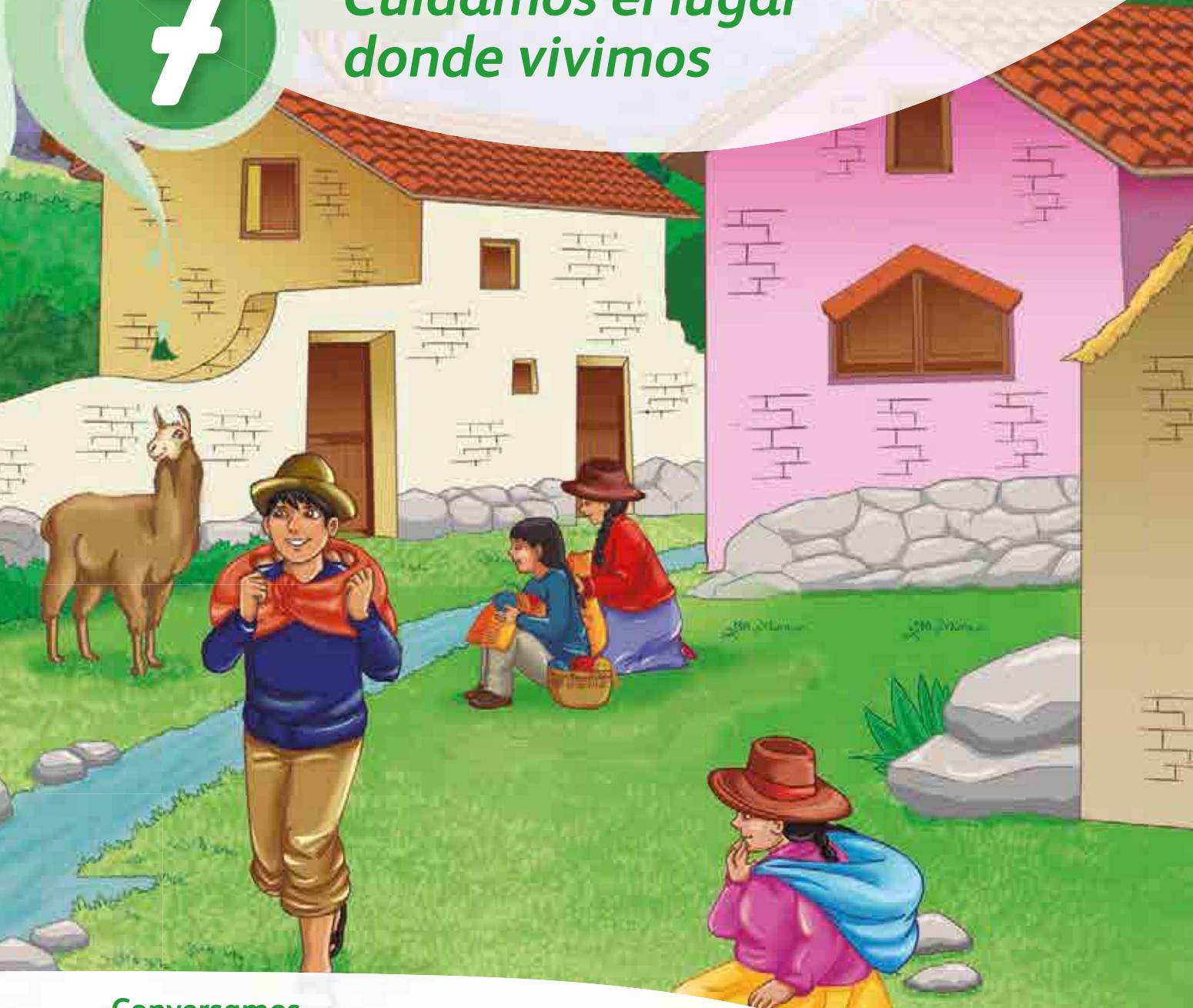
**3** **Revisamos** el material que hemos propuesto y **verificamos** si tenemos una pelota para poder jugar.

**4** **Explicamos** a los pobladores que nos acompañan las reglas del juego.

En muchos juegos que realizamos utilizamos la fuerza y causamos deformación en los objetos.



## Cuidamos el lugar donde vivimos



### Conversamos

- ¿Qué recursos naturales observamos en la imagen?
- ¿De qué manera los recursos naturales son aprovechados por el ser humano?
- ¿Qué recursos naturales existen en nuestra comunidad? ¿Cómo los cuidamos?

● Nuestro país presenta una gran variedad de plantas y animales. Además, consta de hermosos paisajes y grandes ríos que abastecen a las comunidades de diversos departamentos. Por eso, debemos cuidar nuestros recursos naturales.

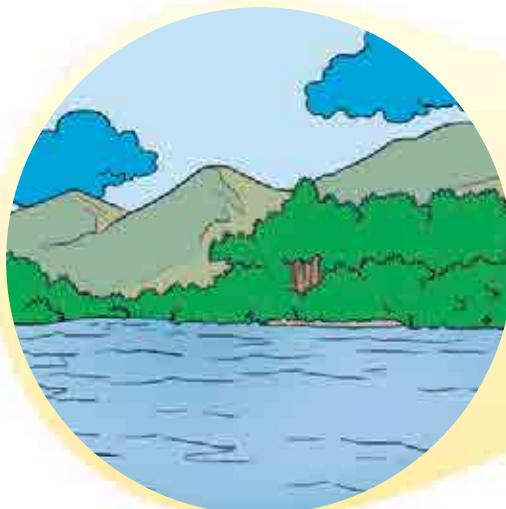


Nuestro  
reto será...

Elaborar  
un cubo de  
preguntas.

## Diálogo de saberes

### .. • ¿Cómo nuestras comunidades aprovechan los recursos naturales?



*Los pobladores de Villa Rica aprovechan las aguas del río Chorobamba para generar energía eléctrica en su comunidad.*



*En la provincia de la Joya, ubicada en el distrito de Santiago (Ica), los pobladores utilizan las uvas que cosechan para elaborar vinos de exportación.*



*En la provincia de Castrovirreyna, en Huancavelica, la economía está centrada en la minería. En esta actividad, se extraen minerales de la naturaleza.*





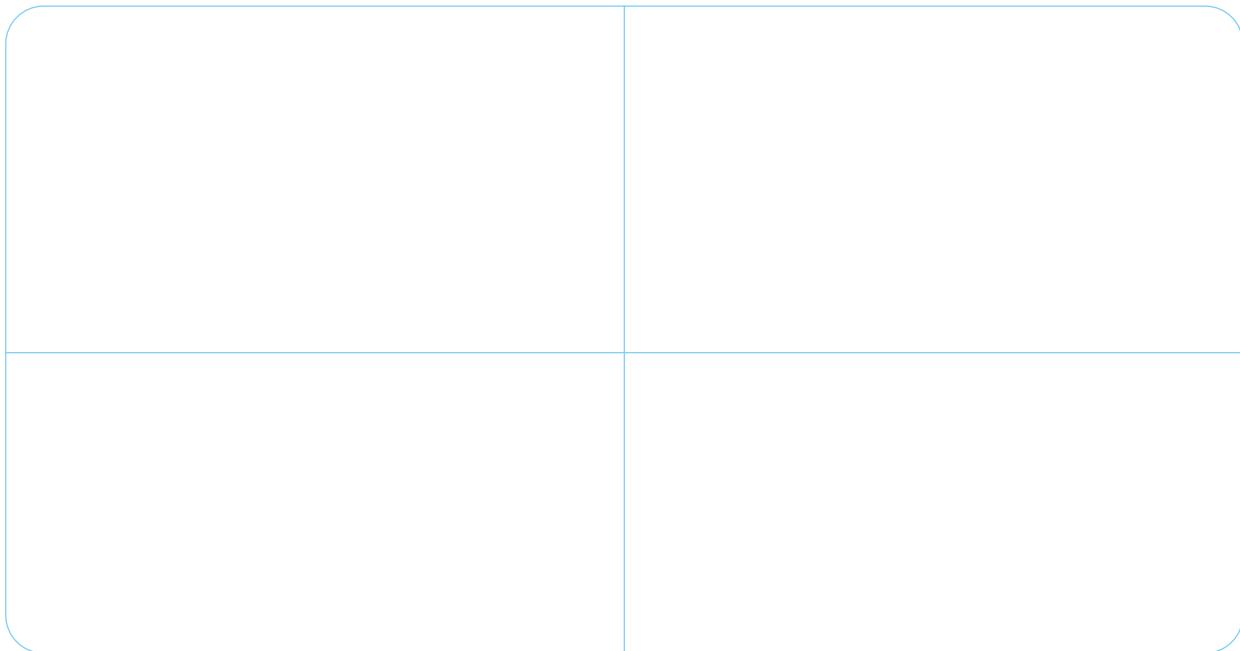
## • ¿Qué recursos naturales hay en nuestros departamentos?

**Dialogamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros sobre los recursos naturales de nuestra comunidad y de alguna cercana.

### 1. Respondemos las preguntas.

- a. ¿Cómo se benefician los pobladores con los recursos naturales de las comunidades mencionadas?
- b. ¿Qué recursos naturales tenemos en la comunidad donde vivimos?
- c. ¿Qué pasaría si no cuidáramos los recursos naturales?

### 2. Dibujamos cuatro maneras de cuidar los recursos naturales de nuestra comunidad o nuestro departamento.



Los recursos naturales forman parte de la riqueza de una zona, región o país, ¡debemos cuidarlos!



# Conocemos la Tierra y sus movimientos

## • ¿Qué aprenderemos?



- Describir las características de la Tierra.
- Determinar las consecuencias de los movimientos de la Tierra.
- Describir que el ciclo día-noche influye en los seres vivos.
- Explicar los recursos de la Tierra: estados del agua y tipos de suelo.

## • ¿Cómo aprenderemos?

**1. Leo** el texto y **observo** la imagen. Luego, **dialogo** con mis compañeras y compañeros acerca de las preguntas planteadas.



Leticia y Víctor leen un libro en el que observan la imagen de la Tierra. Leticia dice: "Hace muchos años se creía que la Tierra era plana, pero ahora sabemos que es redonda".

Víctor le responde: "Así es, Leti. La Tierra es redonda".

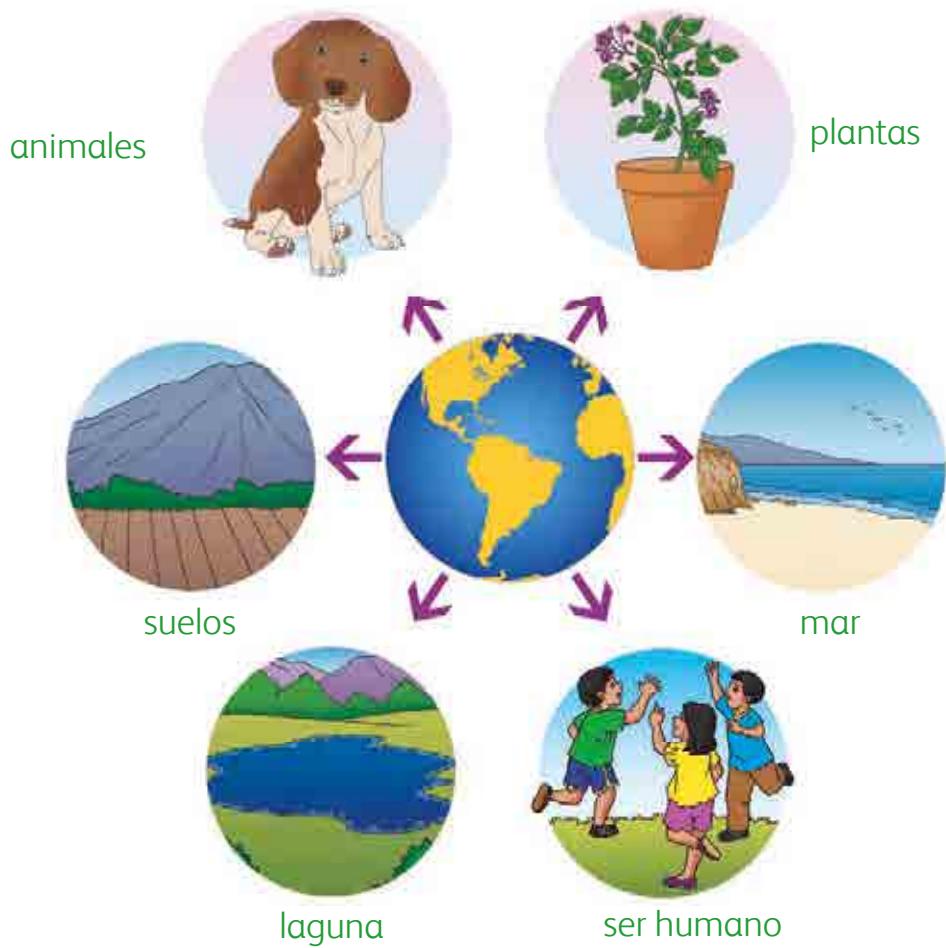


- ¿Cómo es la Tierra?
- ¿Qué elementos la conforman?
- ¿Por qué se llama *Tierra* si tiene más agua?



## 2. Observo las imágenes y respondo la pregunta.

Los recursos naturales son elementos o componentes que se encuentran en la naturaleza sin la intervención del ser humano.



- a. ¿Cómo es el planeta Tierra? ¿Qué forma tiene? ¿Qué elementos lo componen?

---

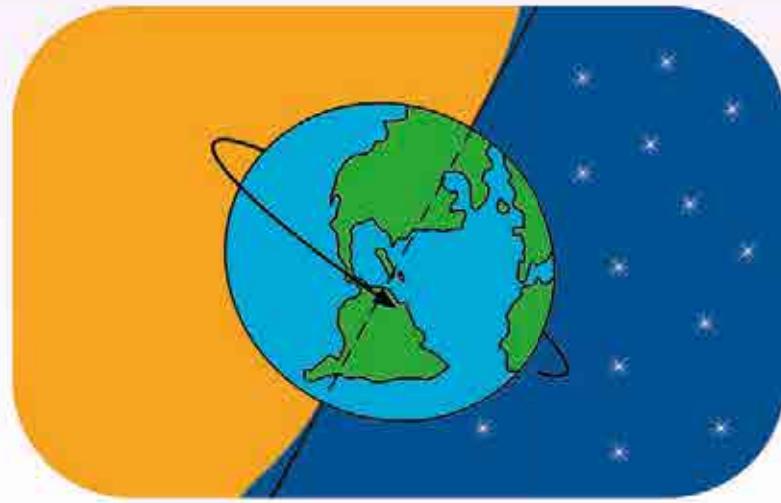
---

- b. ¿Qué recursos tiene la Tierra? Los **describo**.

---

---

**3. Observamos** las imágenes y **explicamos** los movimientos de la Tierra.



**a.** ¿En qué consiste este movimiento?

---

---



**b.** ¿En qué consiste este movimiento?

---

---



#### 4. Completamos

con palabras que les den sentido a las oraciones.

- La Tierra tarda \_\_\_\_\_ en girar, es decir, le toma \_\_\_\_\_ realizar un giro de rotación.
- En el movimiento de \_\_\_\_\_, la Tierra gira sobre su propio \_\_\_\_\_.
- En el movimiento de \_\_\_\_\_ la Tierra gira alrededor del \_\_\_\_\_.
- El movimiento de traslación dura \_\_\_\_\_, es decir, un año y produce las \_\_\_\_\_.
- El movimiento de rotación origina \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

#### 5. Dibujamos

las consecuencias de los movimientos de rotación y traslación en la Tierra.

Cuando la Tierra gira sobre su propio eje, se produce...

Cuando la Tierra gira alrededor del Sol, se produce...

**6. Observamos** la imagen y **respondemos** las preguntas.



a. ¿Cómo es el día?

---

---

---

b. ¿Cómo es la noche?

---

---

---

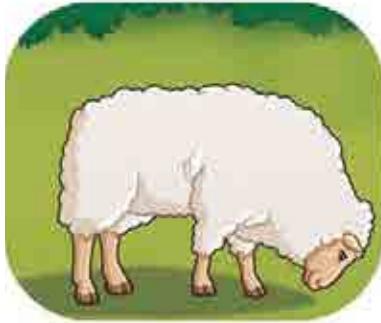
**7. Leemos** y **marcamos** con un visto donde corresponda.

#### Comparamos el día y la noche

Característica	Día	Noche
Se podrían ver las estrellas.		
Hay mucha luminosidad.		
Se siente el calor del Sol.		
Dura 12 horas.		
Podría verse la luna.		
Hay escasa luminosidad.		



**8. Respondemos.** ¿Qué actividades desarrollan los seres vivos durante el día y la noche?



---

---

---

---

---

**9. Respondemos.** ¿Cómo influyen el día y la noche en las acciones que realizamos?

---

---

---

---

---



La Tierra está formada por el suelo, el aire y el agua. Todos ellos son importantes para la vida.



**10.** **Completamos** el esquema con las palabras de los carteles. Luego, **explicamos** de forma oral cuáles son los estados del agua.



sólido

ríos

gaseoso

hielo

líquido

vapor de agua



**11.** **Completamos** con palabras que les den sentido a las oraciones.

inodoro

incoloro

transparente

- No ves el aire porque es \_\_\_\_\_.
- El aire no tiene color; es decir, es \_\_\_\_\_.
- El aire no tiene olor, o sea, es \_\_\_\_\_.



12. **Seguimos** las flechas y escribimos cómo es cada tipo de suelo. Luego, **explicamos** de forma oral cómo usa nuestra comunidad cada uno de estos suelos.

### Suelo arenoso

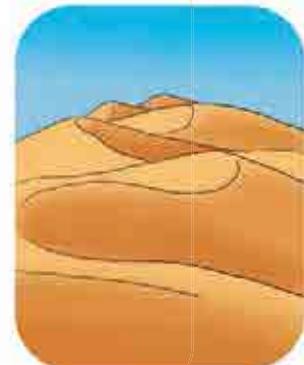
Predomina la arena y no son ideales para sembrar.

---

---

---

---



### Suelo arcilloso

Predomina la arcilla y crecen pocas plantas.

---

---

---

---



### Suelo orgánico

contienen humus. y  
la → humedad conservan  
fértilles → porque Son

---

---

---

---



## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



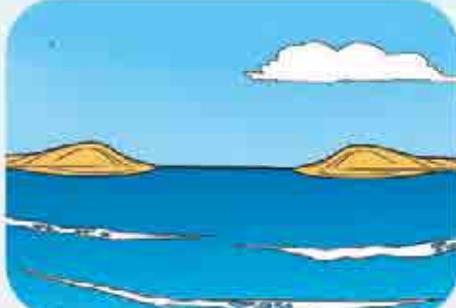
### En la familia

- 1 **Preparo** una lista de los diferentes recursos naturales que hay en nuestra comunidad y sus formas de uso.
- 2 **Elaboro** diversos dibujos sobre lo que representa la frase “la madre tierra”.



### En la comunidad

- 3 **Pregunto** a un poblador lo siguiente: “¿De qué manera cuida los recursos de la naturaleza?”.
- 4 **Elaboramos** un *collage* con dibujos sobre la frase “la madre tierra”. Luego, **socializamos** y **llegamos** a una conclusión sobre los recursos que nos brinda.



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



*Joyas de la actividad*  
¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora reflexionaremos sobre qué logramos aprender y qué debemos mejorar.



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...

Ya lo aprendí

Lo estoy aprendiendo

Describir las características de la Tierra.



Determinar las consecuencias de los movimientos de la Tierra.



Describir que el ciclo día-noche influye en los seres vivos.



Explicar los recursos de la Tierra, estados del agua, tipos de suelo.



- 2 ¿Qué actividades realicé para aprender sobre la Tierra y sus movimientos?  
Las encierro.



## Las lámparas de sal



En las regiones andina y amazónica se elaboran unas lámparas con la sal extraída de las minas ubicadas en estas zonas.

Son creadas artesanalmente alisando las paredes por un lado y perforando el centro para introducir un foco; luego, se colocan la base y el cable.

Los pobladores locales les atribuyen muchas propiedades curativas, debido a que contienen minerales como yodo, cinc, calcio, sodio, entre otros. También dicen que mejoran la calidad del sueño y quitan el estrés y el dolor de cabeza, ya que eliminan las ondas electromagnéticas del aire, liberadas por los televisores, celulares, antenas, entre otros.

## Respondo

1. ¿Cómo son las lámparas de sal?

---

---

---

---

---

### Dato curioso

Las lámparas de sal combaten el desajuste producido por el exceso de aparatos electrónicos y ayudan a combatir enfermedades comunes, como resfriados.

2. ¿Qué beneficios se dice que tiene su uso para las personas y el ambiente?

---

---

---

3. ¿De qué manera las lámparas de sal ayudan a los pobladores de mi comunidad?

---

---

---

---

- Para ampliar la información, puedes consultar la siguiente **página web**:

<https://bit.ly/3IdKhv6>



## Comprendemos que el aire es un recurso natural



### • • • ¿Qué aprenderemos?

- Indagar acerca de la fuerza que ejerce el aire sobre los objetos.

### • • • ¿Qué problema vamos a resolver?



#### 1. Observo la imagen y respondo.



- ¿Qué es el aire y qué es el viento?
- ¿Cuáles son las características del aire y cuáles las del viento?
- ¿Qué utilidades tiene el aire?
- ¿Qué pasaría si el aire no existiera?

#### Me pregunto

#### 2. Ordeno las palabras para formar la pregunta.

fuerza

ejercer

aire

El

puede

en objetos

¿ \_\_\_\_\_ ?

#### Doy una posible respuesta

#### 3. Escribo la respuesta.

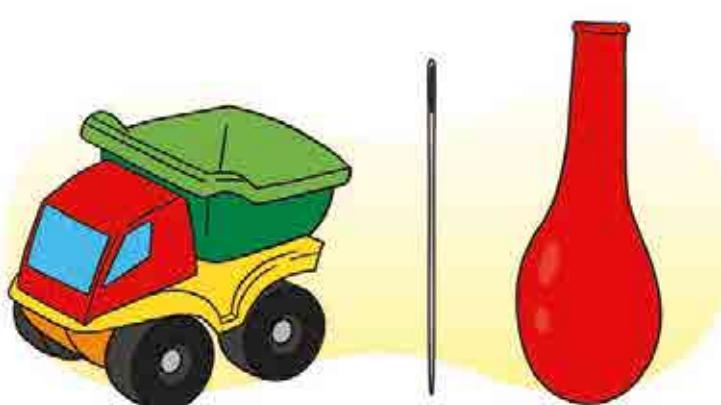


• • • **¿Cómo lo vamos a resolver?**



## Materiales

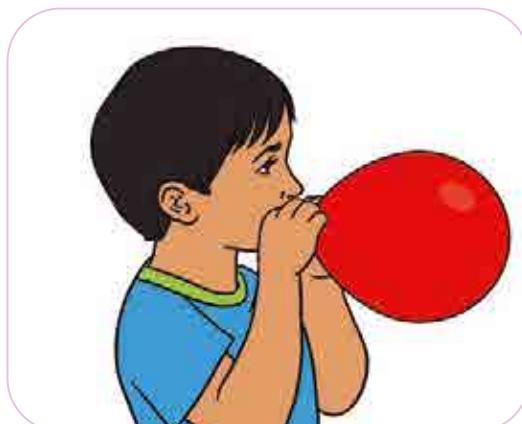
**4. Encerramos** los materiales que usaremos en la indagación.



- Debemos pedir ayuda a nuestra profesora o nuestro profesor al usar la aguja.

## Procedimiento

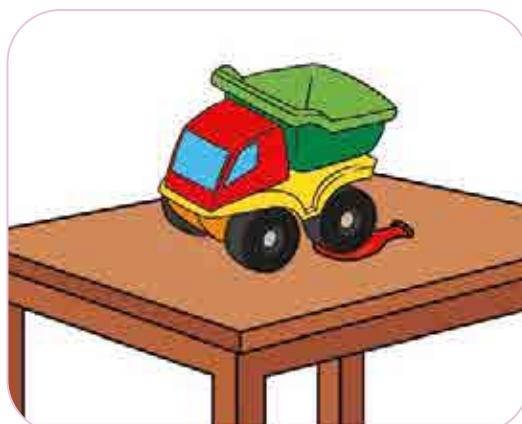
**5. Observamos** los dibujos y **escribimos** los pasos que vamos a seguir.



---

---

---



---

---

---





---

---

---

---

---



---

---

---

---

---



---

---

---

---

---



• **¿Qué vamos a observar y registrar?**



**6. Dibujamos** qué sucede en los tiempos establecidos. **Utilizamos** un reloj para calcular el tiempo.



2 minutos

4 minutos

6 minutos

8 minutos



## • ¿Qué conclusión podemos elaborar?



**7. Pensamos y respondemos** las siguientes preguntas:

a. ¿Qué pasó cuando inflamos el globo debajo del carro?

---

---

b. ¿Qué hubiera ocurrido si le hacíamos un agujero al globo?

---

---

c. ¿Por qué el carrito se levantó con el globo inflado?

---

---

---

d. ¿Es válida la posible respuesta planteada? Explico.



¿Puede ejercer fuerza el aire en los objetos?  
¿De qué manera?

---

---

---

---



## ¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?



**8. Dialogamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros del aula sobre la actividad de indagación. Luego, **respondemos** las siguientes preguntas:

**a.** ¿Qué dificultades encontramos en la indagación?

---

---

**b.** ¿Cómo las resolvimos?

---

---

**9. Elaboramos** un cartel sobre la fuerza que ejerce el aire en nuestra vida diaria.

## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



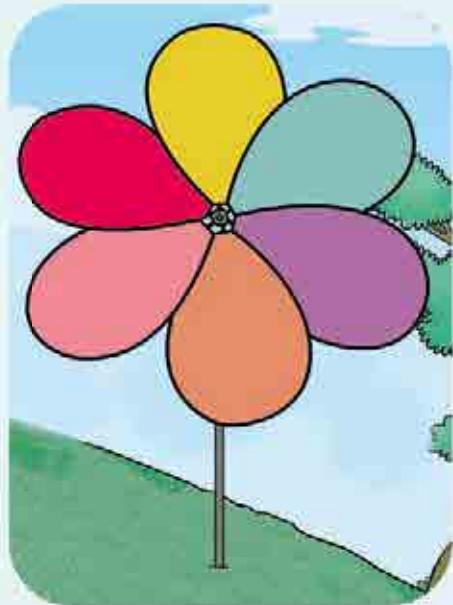
### En la familia

- 1 Con ayuda de un familiar, **respondo** la siguiente pregunta: ¿de qué manera el aire ayuda a los seres vivos?



### En la comunidad

- 2 **Pregunto** a los pobladores lo siguiente: "¿De qué modo la fuerza del aire ayuda a nuestra comunidad?".
- 3 En el aula, con mis compañeras y compañeros, **elaboro** diversos dibujos en los que el viento ejerce fuerza sobre los objetos, por ejemplo, los molinos de viento y los aerogeneradores.



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



*JFelicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.*



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...

Ya lo aprendí

Lo estoy aprendiendo

Formular preguntas acerca de hechos.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Plantear una posible respuesta.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Seleccionar materiales para indagar.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Determinar el procedimiento a partir de imágenes.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Registrar lo que ocurre en la indagación.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Comunicar los aprendizajes a mis compañeras y compañeros.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

- 2 ¿Qué actividades realicé para aprender sobre la fuerza del aire?  
Las **encierro**.



# ¿Qué aprendimos en esta unidad?



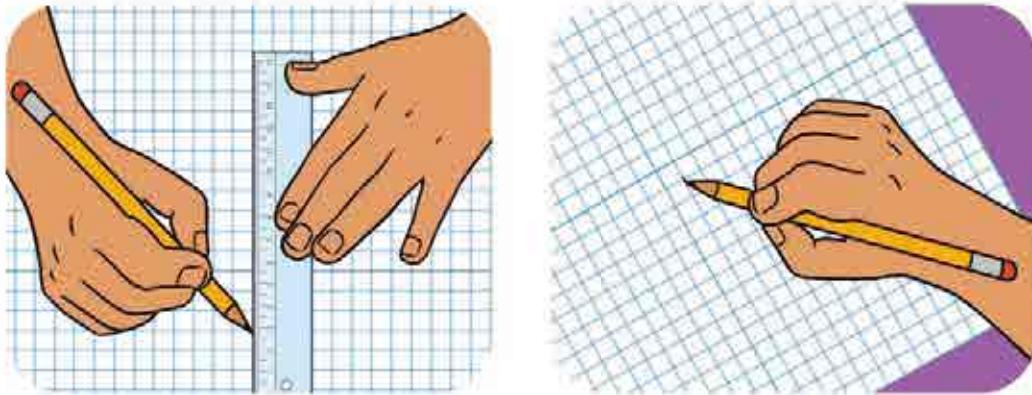
Nos preparamos para participar en la feria *Los Recursos Naturales de las Comunidades*.

- 1 **Conversamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros sobre la elaboración de un cubo del saber de los recursos naturales de la Tierra. Así, podremos compartir mediante el juego el conocimiento sobre este tema con los pobladores de la comunidad.



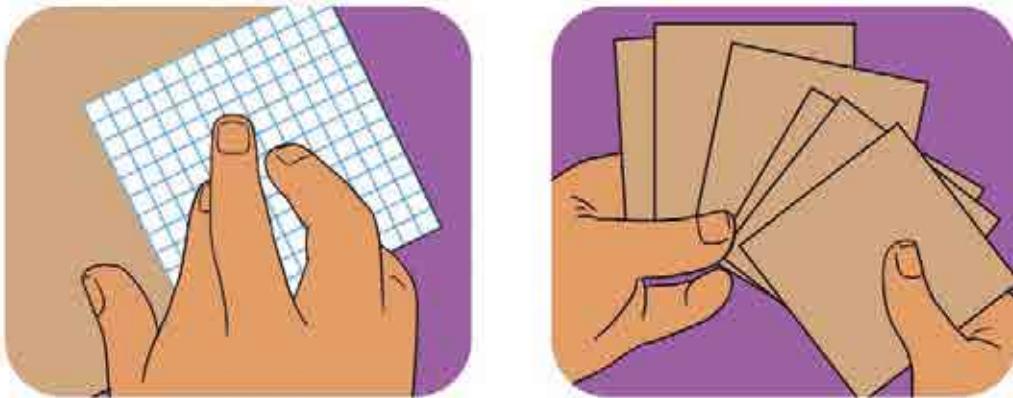
- 2 Luego, **seguimos** estos pasos:

- 1.<sup>º</sup> Dibujamos en una hoja un cuadrado de 20 cm por 20 cm y lo recortamos para que nos sirva de molde.

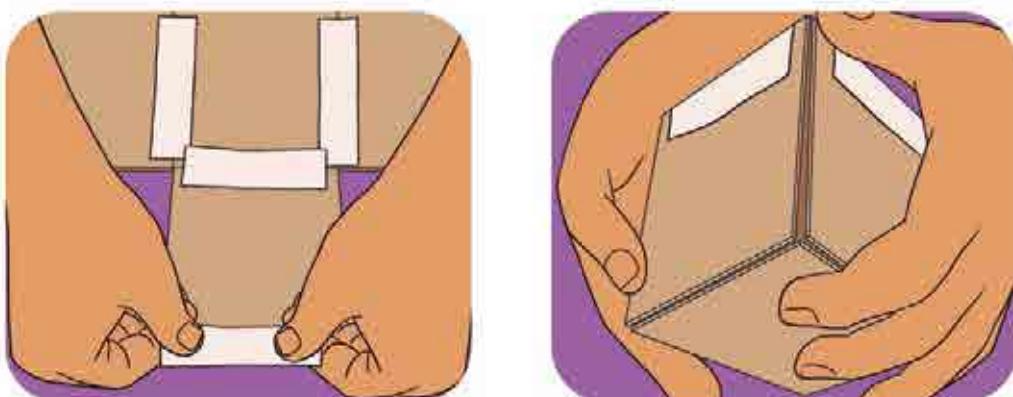




2.º Trazamos el molde encima del cartón y elaboramos seis cuadrados de cartón del tamaño del molde de la hoja.



3.º Pegamos los cuadrados y armamos el cubo con cinta adhesiva.



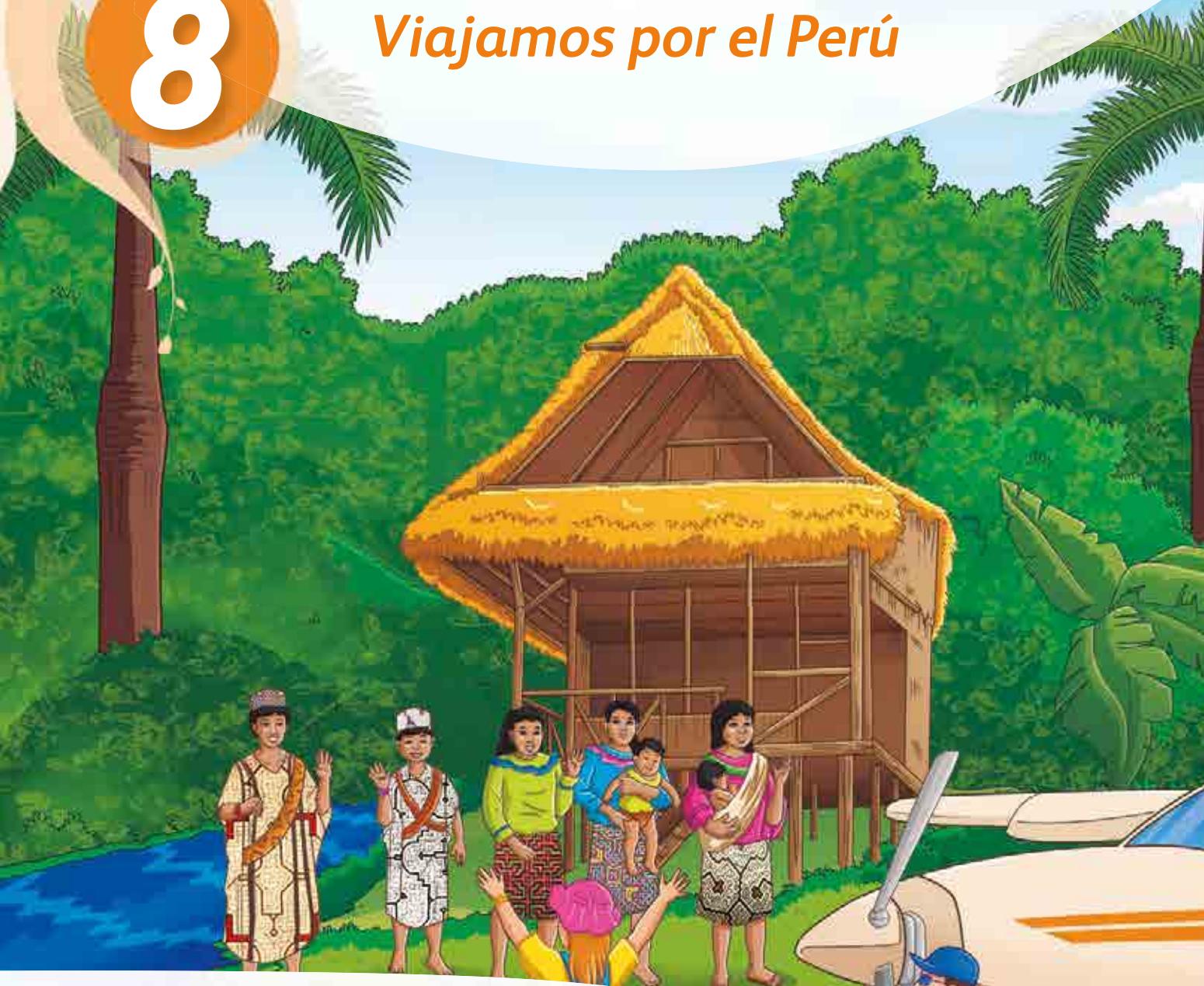
4.º Pintamos los lados del cubo con témperas de colores. Luego, preparamos seis preguntas por cada color.

3 A continuación, **indicamos** a los pobladores que lancen el cubo. El color que sale corresponde a la pregunta que deben responder.



Cuidemos los recursos naturales de nuestra comunidad, ellos nos aportan beneficios y forman parte del paisaje.

## Viajamos por el Perú



### Conversamos

- ¿Cómo han llegado los turistas a este lugar?
- ¿Qué zonas del Perú conocemos?
- ¿Qué medios de transporte existen en nuestra comunidad?
- ¿Con qué partes de nuestro cuerpo podemos apreciar y percibir la naturaleza?

● Nuestro país tiene asombrosos paisajes y gran diversidad de plantas, animales, gastronomía y costumbres. Gracias a nuestros sentidos podemos apreciar esa gran diversidad; son ellos los que nos relacionan con el mundo que nos rodea. Además, el viajar es una actividad que genera el crecimiento económico en los departamentos.



Nuestro  
reto será...

Elaborar un  
juego interactivo  
sobre los  
sentidos.

# Estudiamos las funciones de relación y reproducción

## • • ¿Qué aprenderemos?



- Identificar los sentidos en el cuerpo humano y sus funciones.
- Explicar la relación de los órganos de los sentidos con el cerebro.
- Proponer acciones para cuidar los sentidos del cuerpo.
- Explicar la importancia de la reproducción en los seres vivos.

## • • ¿Cómo aprenderemos?

- 1. Observo** la imagen, **leo** el texto y **respondo**.



Marita tiene nueve años. Su perro guía la ayuda en su caminata por la comunidad hasta llegar al puerto, donde toma su pequepeque para ir a la escuela. En el camino, escucha el canto de las aves.

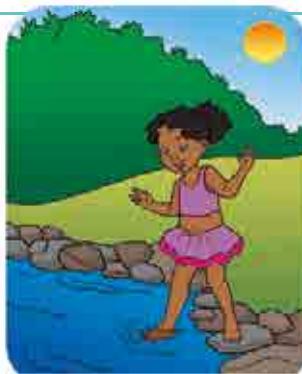


- ¿Cómo creo que Marita escucha el canto de las aves?
- ¿Por qué crees que utiliza lentes?
- ¿Qué sentido crees que no puede utilizar Marita?
- ¿Cuáles son las funciones que cumple el perro que acompaña a Marita? Explico.



**2.** Leemos el texto y **observamos** la imagen. Luego, **completamos** las oraciones.

Ana fue al río con sus amigas y amigos. Ella tocó el agua con su pie y gritó: “¡Vengan, que el agua no está tan fría!”.



Ana sintió el agua con su \_\_\_\_\_.

Utilizó el sentido del \_\_\_\_\_.

**3.** Unimos mediante una flecha cada cartel con el órgano del sentido del niño. Luego, **completamos** la función en la tabla.

piel - tacto

lengua - gusto

oído - audición

nariz - olfato

ojos - vista



Sentido	¿Cuál es la función?
Vista	
Tacto	
Audición	
Olfato	
Gusto	



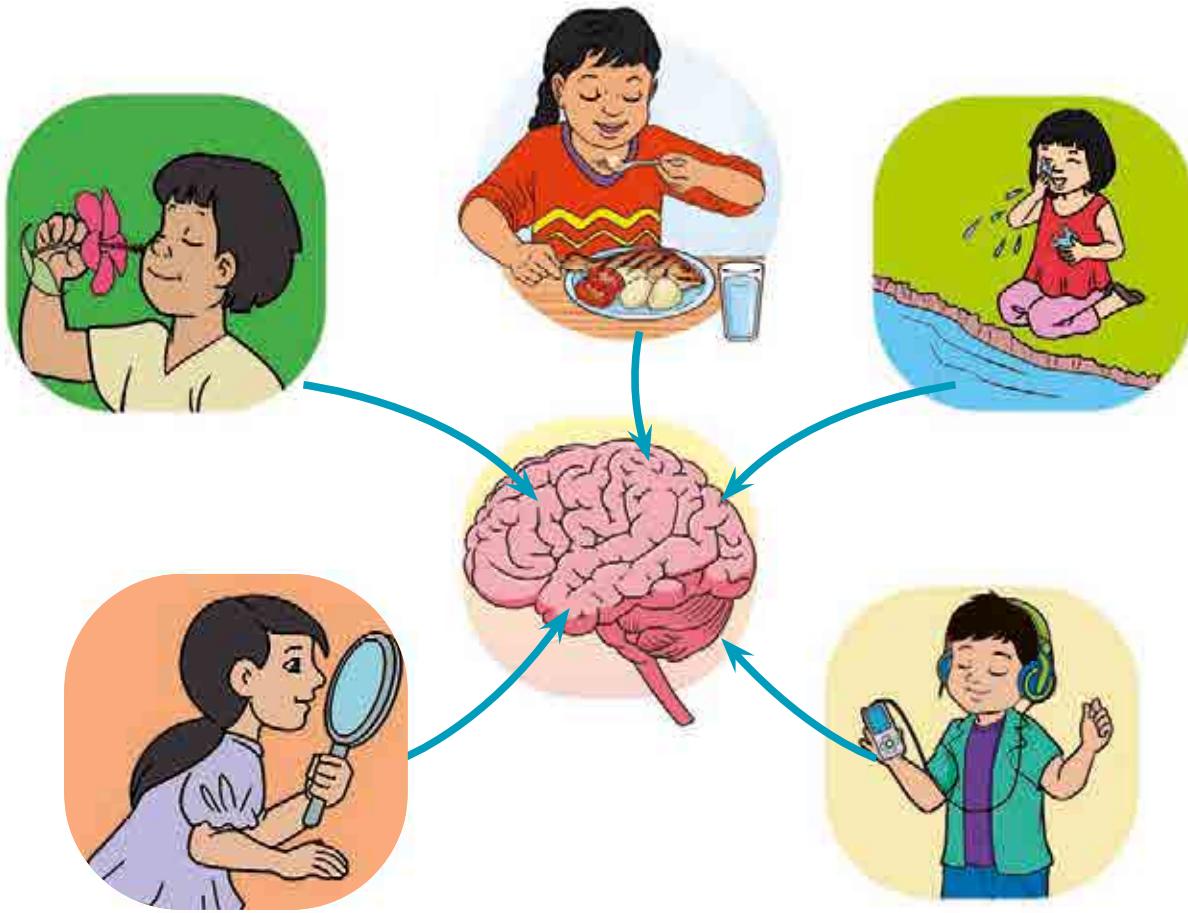
**4. Completamos** la siguiente tabla sobre los órganos de los sentidos y sus funciones:



Los órganos de los sentidos			
Dibujamos el órgano de cada sentido.	¿Qué órgano es?	¿Qué percibimos con ese sentido?	Damos un ejemplo.



5. Observamos las imágenes y explicamos cómo llega la información de nuestros sentidos al cerebro a través del sistema nervioso.



a. ¿Qué sensaciones recogen los sentidos en las imágenes?

---

---

---

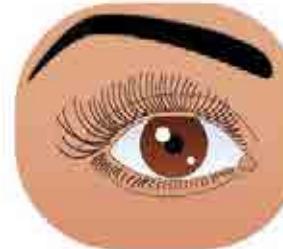
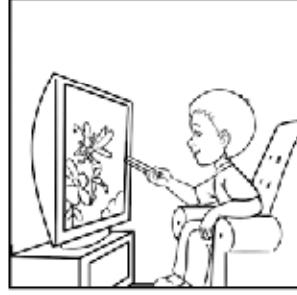
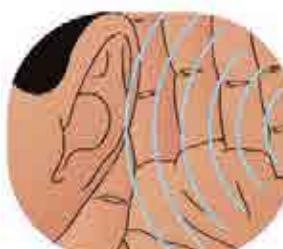
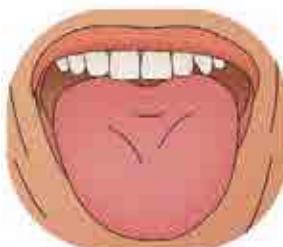
b. ¿De qué manera se relacionan los sentidos con el cerebro?

---

---

---

6. Observamos y luego pintamos la imagen que corresponde al sentido.





7. **Dialogamos** sobre el cuidado de los sentidos. Luego, **escribimos** dos acciones que practicamos.

### El cuidado de los sentidos



---

---

---



---

---

---



---

---

---



---

---

---



---

---

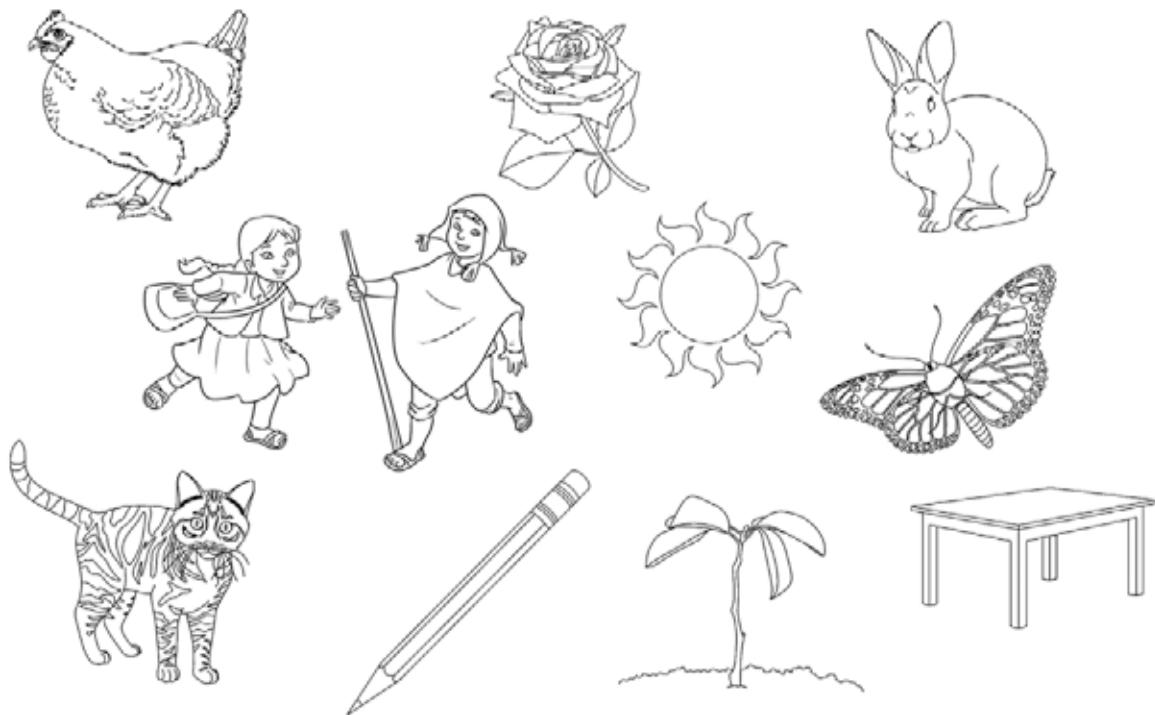
---



Los órganos de los sentidos son los que nos comunican con el mundo exterior. Debemos cuidarlos.



**8. Dialogamos** sobre las características de los seres vivos. Luego, los **pintamos**.



**9. Observamos** las imágenes y **respondemos** las preguntas.

a. ¿Por qué es importante la reproducción de las plantas?

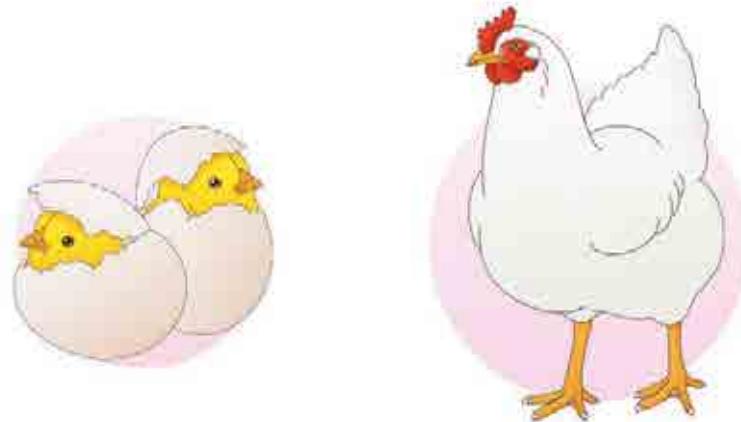


• **Sabías que...** ?

Dentro de las características de los seres vivos se encuentra la reproducción. Esta función la cumplen tanto las plantas como los animales.



b. ¿Por qué es importante la reproducción de los animales?



---

---

---

c. ¿Por qué es importante la reproducción de las personas?



---

---

---

## ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



### En la familia

- 1 **Elaboro** una lista de acciones que he realizado durante el día en las que he usado mis sentidos.
- 2 **Creo** una frase sobre el cuidado de los sentidos y la **escribo** en mi cuaderno.



### En la comunidad

- 3 **Pregunto** a algunos pobladores lo siguiente: "¿De qué manera cuidan los sentidos de su cuerpo cuando trabajan en el campo, la pesca u otro oficio que desempeñan?".
- 4 En el aula, **elaboro** con mis compañeras y compañeros una pancarta sobre el cuidado de los sentidos, y **colocho** la frase que preparé en casa. Puedo guiarme de los siguientes ejemplos:



- 5 **Elaboro** un afiche sobre la importancia de la reproducción en los animales y **dibujo** algunos animales de la comunidad.



## ¿Qué aprendimos en esta actividad?

*¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.*



- 1 Marco con un visto mis avances.

Aprendí a...

Ya lo aprendí

Lo estoy aprendiendo

Identificar los sentidos en el cuerpo humano y sus funciones.



Explicar la relación de los órganos de los sentidos con el cerebro.



Proponer acciones para cuidar los sentidos del cuerpo.



- 2 ¿Qué actividades realicé para aprender sobre las funciones de relación y reproducción? **Dibujo** dos de ellas.



### Los lentes y los audífonos

Los lentes son objetos usados para corregir defectos de la visión o para proteger los ojos de los reflejos dañinos. Tienen dos cristales con una graduación óptica para que las personas que los necesitan vean mejor.



Los audífonos son aparatos con unos dispositivos que nos ayudan a escuchar bien, porque amplifican el sonido en nuestros oídos.

Tanto los lentes como los audífonos ayudan a las personas a corregir una deficiencia en la vista o en la audición, respectivamente.

## Respondo

1. ¿Cómo son los lentes y los audífonos?

---

---

---

---

### Dato curioso

Los lentes se inventaron hace muchos años en una ciudad llamada Venecia, que se encuentra ubicada en Italia.

2. ¿Cómo ayudan a las personas con dificultades sensoriales?

---

---

---

---

3. ¿De qué manera los audífonos y los lentes han facilitado las actividades de las familias y la comunidad?

---

---

---

---

- Para ampliar la información, puedes consultar en la siguiente **página web**:

<https://bit.ly/36CNYqY>



## Construimos un juguete para poner a prueba nuestra audición



### • • • ¿Qué aprenderemos?

- Diseñar y construir una solución tecnológica para poner a prueba nuestra audición.

### • • • ¿Qué problema vamos a resolver?



#### 1. Observo el diálogo y respondo las preguntas.



- ¿Qué realizan las niñas y los niños?
- ¿Qué sentidos utilizan al cantar?
- ¿Qué sentido uso al ver a la niña y a los niños?
- ¿Cómo cuido los órganos de mis sentidos?



¿Qué pueden construir los niños para probar el sentido de su audición?

### .. • • • ¿Qué objeto podemos elaborar que permita escucharnos de un lugar a otro?



#### 2. Escribimos la alternativa de solución tecnológica que vamos a construir.

---



---



## • • • ¿Qué solución tecnológica podemos seleccionar?



**3. Describimos** la alternativa de solución que podemos construir.

---

---

---

## • • • ¿Cómo la vamos a diseñar?



### Diseño

#### 4. Representamos

cómo quedará nuestro teléfono casero.

**Señalamos** las partes y los materiales por los que está conformado.

### Procedimiento

**5. Dibujamos** las imágenes y **escribimos** el procedimiento de construcción.

1.<sup>º</sup>

---

---

---

2.<sup>º</sup>

---

---

---

3.<sup>º</sup>

---

---

---



4.º

**6. Explicamos** cómo debería funcionar nuestro teléfono casero.

---

---

---

---

---

**7. Seleccionamos y elaboramos** la lista de materiales, herramientas e instrumentos que vamos a utilizar para construir nuestra solución. Para construir un teléfono casero vamos a utilizar:

---

---

---

• **¿Cómo la vamos a implementar?**



**8. Construimos** nuestra alternativa de solución tecnológica teniendo cuidado en la manipulación de los materiales, las herramientas y los instrumentos que se utilizan.

- a. ¿Qué medidas de seguridad se deben tener en cuenta en la construcción de la solución tecnológica?

---

---

---

---



- b. En la construcción de la solución tecnológica, ¿hemos tenido que hacer ajustes?, ¿cuáles?

---

---

---

• **¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?**



### Validación

9. **Probamos** el teléfono casero en casa (tomemos en cuenta la distancia del pabilo). Para ello, **hablamos** a través de las latas.
10. **Respondemos** lo siguiente: ¿ha funcionado el modelo? ¿Podemos escuchar a través de él?
- 
- 
- 
11. Podemos variar la distancia del pabilo, para ajustar mejor el modelo y notar en qué distancia se escucha mejor a través de él. ¿Nuestra audición es buena? **Explicamos**.
- 
- 
- 
12. **Dialogamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros del aula sobre la experiencia desarrollada y **explicamos** todos sus pasos y cómo hemos validado el producto final. Podemos seguir los pasos que se muestran a continuación:

¿Qué solución tecnológica seleccionamos?

¿Cómo la diseñamos?

¿Cómo la implementamos?

¿Cómo comunicamos nuestro trabajo?

# ¿Cómo aplicamos lo aprendido?



## En la familia

- 1 **Escribo** en mi cuaderno la respuesta a esta pregunta: ¿cómo elaboramos el teléfono casero?
- 2 **Dibujo** en mi cuaderno los órganos de los sentidos y **señalo** sus partes.



## En la comunidad

- 3 **Muestro** y **explico** a un poblador los cuidados que debemos tener con los órganos de los sentidos.
- 4 **Pregunto** al mismo poblador lo siguiente: "¿De qué manera los órganos de los sentidos te ayudan a llevar a cabo tus actividades cotidianas?".
- 5 **Elaboro** un panel con las actividades cotidianas que realizo y los órganos de los sentidos que involucran directamente. Puedo utilizar la siguiente tabla:

### Sentido utilizado

Ver televisión

Cantar

Desayunar

Bailar

- 6 En el aula, **elaboro** un *collage* sobre los órganos de los sentidos.

## ¿Qué aprendimos en esta actividad?



¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.



- 1 Marco con un visto  mis avances.

Aprendí a...

Ya lo aprendí

Lo estoy aprendiendo

Proponer la alternativa de solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reconocer los materiales utilizados en la actividad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseñar una alternativa de solución tecnológica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construir el modelo de solución y validarla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evaluar mi solución tecnológica y comunicar a mis compañeras y compañeros como la hice.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 2 ¿Qué actividades desarrollé para aprender sobre los órganos de los sentidos? **Escribo** cuatro acciones.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## ¿Qué aprendimos en esta unidad?



Nos preparamos para participar en la feria  
*Jugamos y Aprendemos sobre las Funciones  
de Relación y Reproducción.*

- 1 **Conversamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros acerca de la elaboración de un juego que consiste en formar palabras sobre los órganos y las funciones de los sentidos.



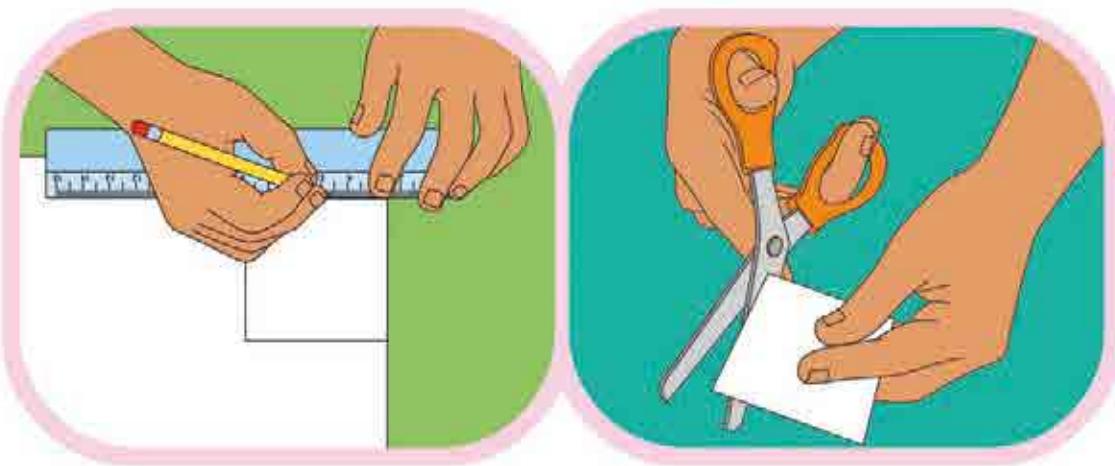
- 2 Luego, **seguimos** estos pasos:

- 1.º Escribimos una lista de los órganos y las funciones de los sentidos.

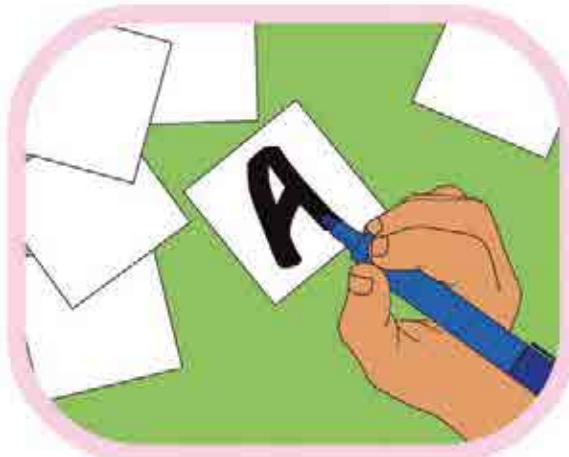




**2.º** Trazamos en la cartulina cuadrados de 5 cm por 5 cm. Luego, los cortamos.



**3.º** Escribimos en los cuadrados las letras que componen los nombres de los órganos y las funciones de los sentidos que anotamos en la lista.



**3** **Explicamos** a los pobladores que asistan a la feria que les daremos el nombre de un sentido. Ellos deberán buscar en las letras y formar con estas el órgano que le corresponde y la función que cumple el sentido.



Los sentidos del cuerpo humano son importantes para relacionarnos con el mundo exterior, ¡cuidemos de ellos!

## ¿Qué significa...?

---

### Ciclo de vida

Son etapas por las que pasa un ser vivo desde el nacimiento hasta la etapa adulta en que se reproduce.

### Cognitivo

Es todo lo que está relacionado con el conocimiento.

### Deformación

Es todo cambio que sufre un cuerpo o materia cuando se le aplica una fuerza.

### Derretir

Está referida a la disolución de un elemento sólido a través de la aplicación del calor.

### Energía

Es la capacidad que tiene un cuerpo o materia de realizar una acción o trabajo.

### Germinación

Son etapas por las cuales las plantas o semillas comienzan a desarrollarse.

### Heterogéneo

Se refiere a un cuerpo o materia en la que se puede distinguir sus partes o los elementos que la componen.

### Homogéneo

Es una sustancia o una mezcla de varios elementos, que tiene una composición y estructura uniformes.

### Industria

Es una actividad económica que se basa en la producción de bienes.

### Incoloro

Objeto o materia que no tiene color.

### Inodoro

Objeto o materia que no tiene olor.

### Mezcla

Es la unión de dos o más elementos.

### Nutrientes

Son sustancias o material que necesita nuestro cuerpo para vivir.

### Propiedades

Son características que tienen los objetos o materias.

### Sales minerales

Son sustancias que se encuentran en algunos alimentos, en el agua, en la tierra, entre otros.

















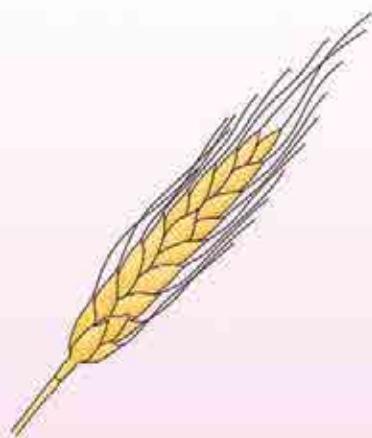
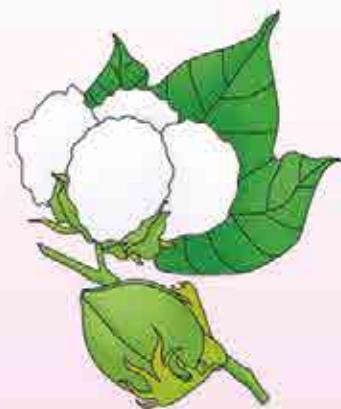






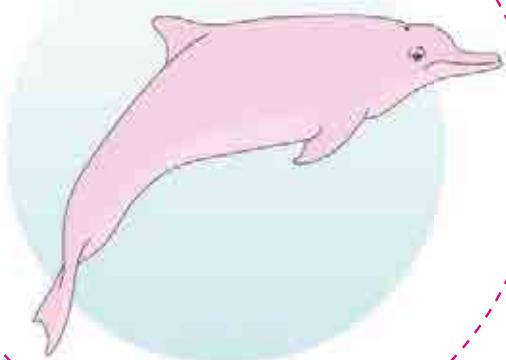


Escribe el nombre y la utilidad de la planta que se muestra.





Arma las paletas de los animales y explica el hábitat de cada uno.



Arma las paletas de los animales y explica el hábitat de cada uno.

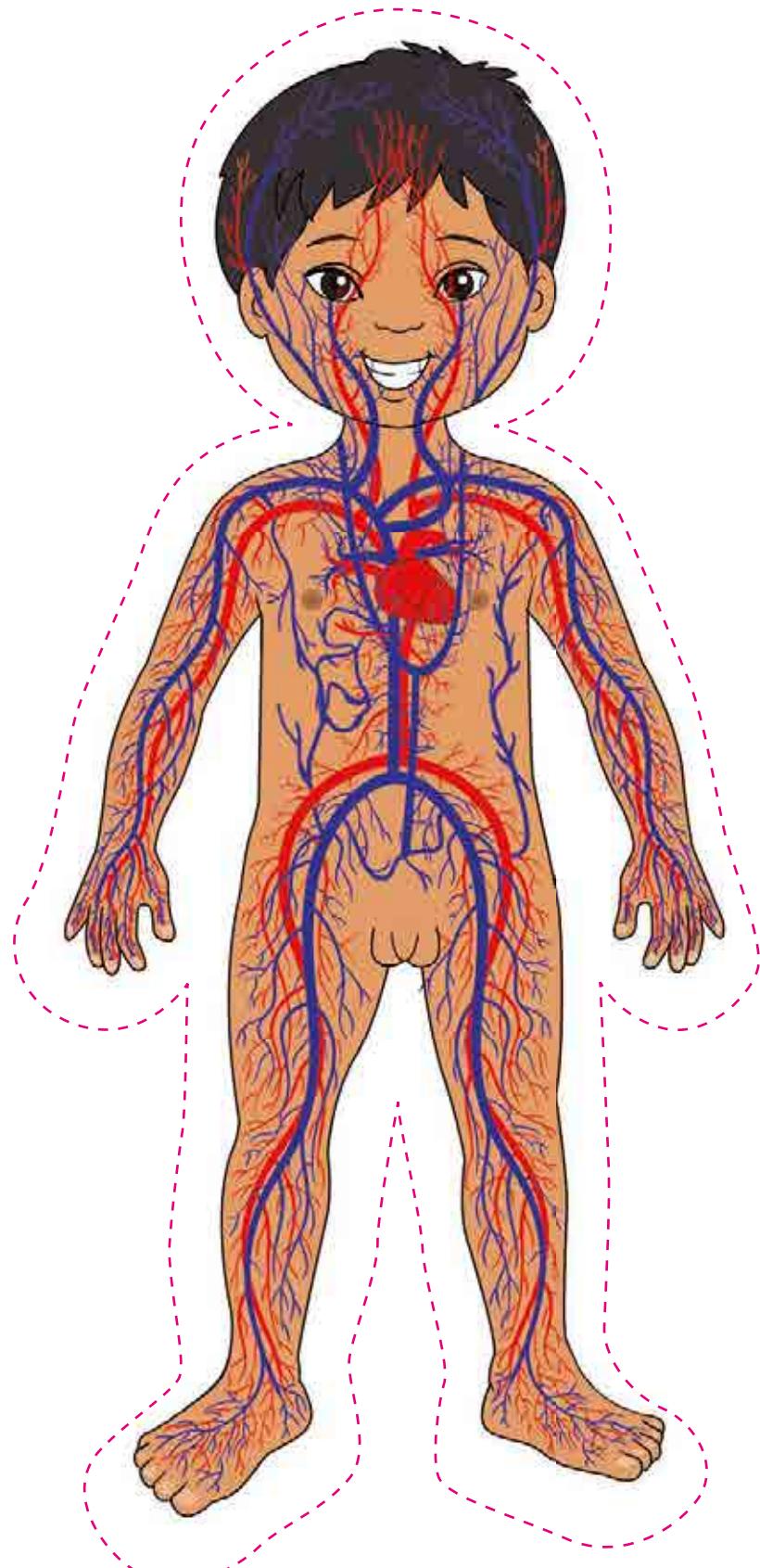
Condor: El condor habita en las montañas andinas de América del Sur, especialmente en Perú, Bolivia y Chile. Se alimenta principalmente de carroña.

Delfín rosado: Los delfines rosados se encuentran en aguas tropicales y subtropicales de América del Sur, específicamente en el océano Atlántico y el Pacífico. Son conocidos por su comportamiento social y su habilidad para interactuar con los humanos.

Arcoíris: Los loros arcoíris se encuentran en bosques tropicales y subtropicales de Centro y Sudamérica. Se alimentan de frutas y semillas.



Coloca plastilina roja y azul en el sistema circulatorio del niño.  
Explica qué órganos tiene este sistema.





Recorta y dibuja un objeto que cumpla con las características que se encuentran subrayadas. Socializa con tus compañeras y compañeros.



### Dibujo

### Características

#### Tamaño

grande - mediano - pequeño

#### Sabor

amargo - ácido - dulce - salado

#### Textura

áspera - lisa

#### Dureza

blanda - dura

#### Olor

aromático - sin olor - desagradable

### Dibujo

### Características

#### Tamaño

grande - mediano - pequeño

#### Sabor

amargo - ácido - dulce - salado

#### Textura

áspera - lisa

#### Dureza

blanda - dura

#### Olor

aromático - sin olor - desagradable



Recorta y coloca cada elemento en la energía que corresponda. Socializa con tus compañeras y compañeros.



Energía  
renovable

solar

hidráulica

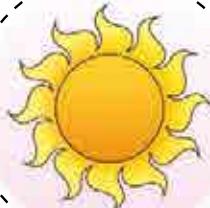
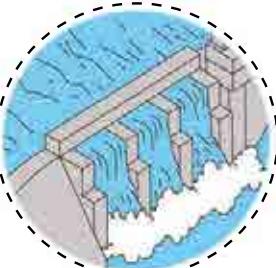
eólica

Energía no  
renovable

petróleo

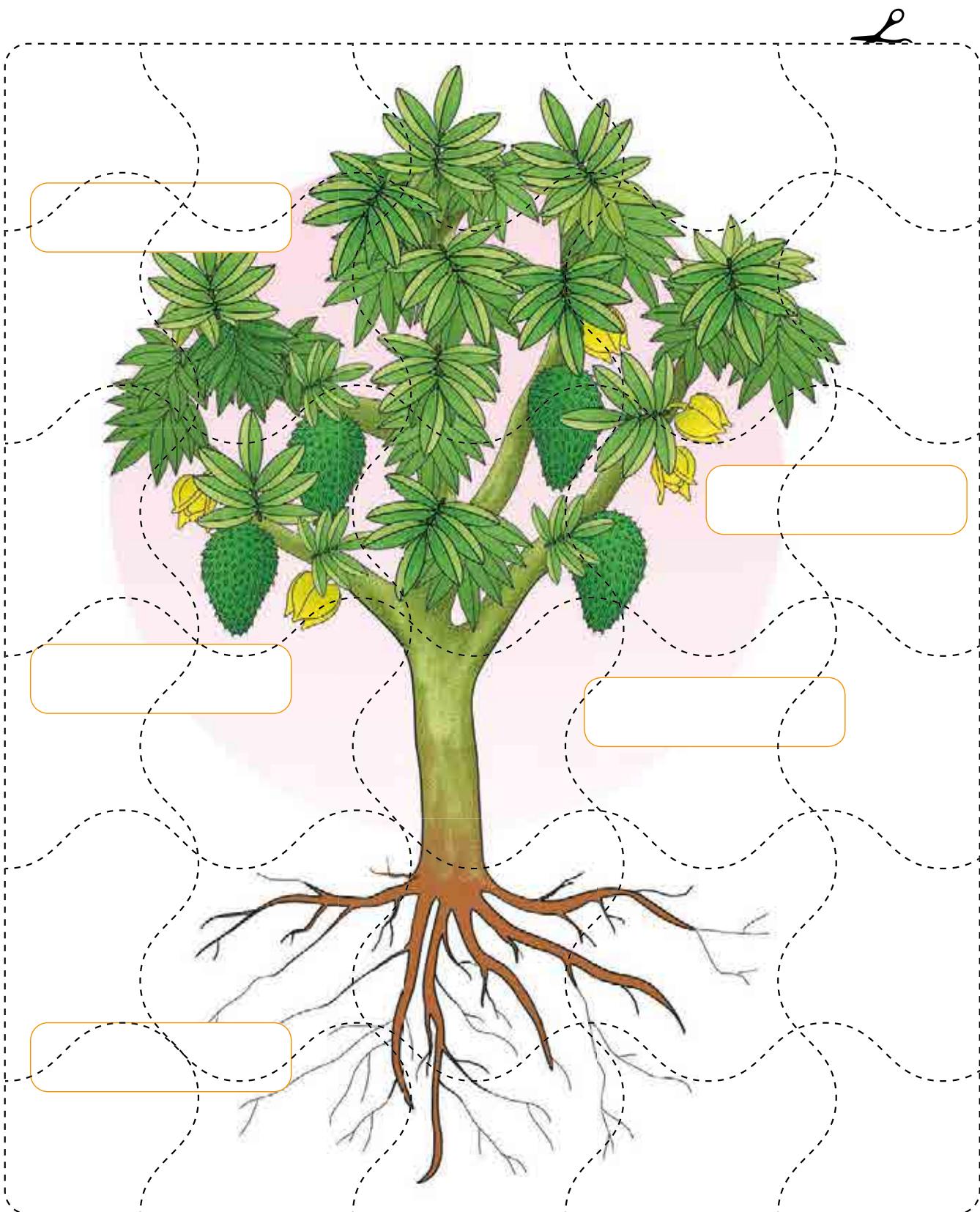
gas natural

carbón



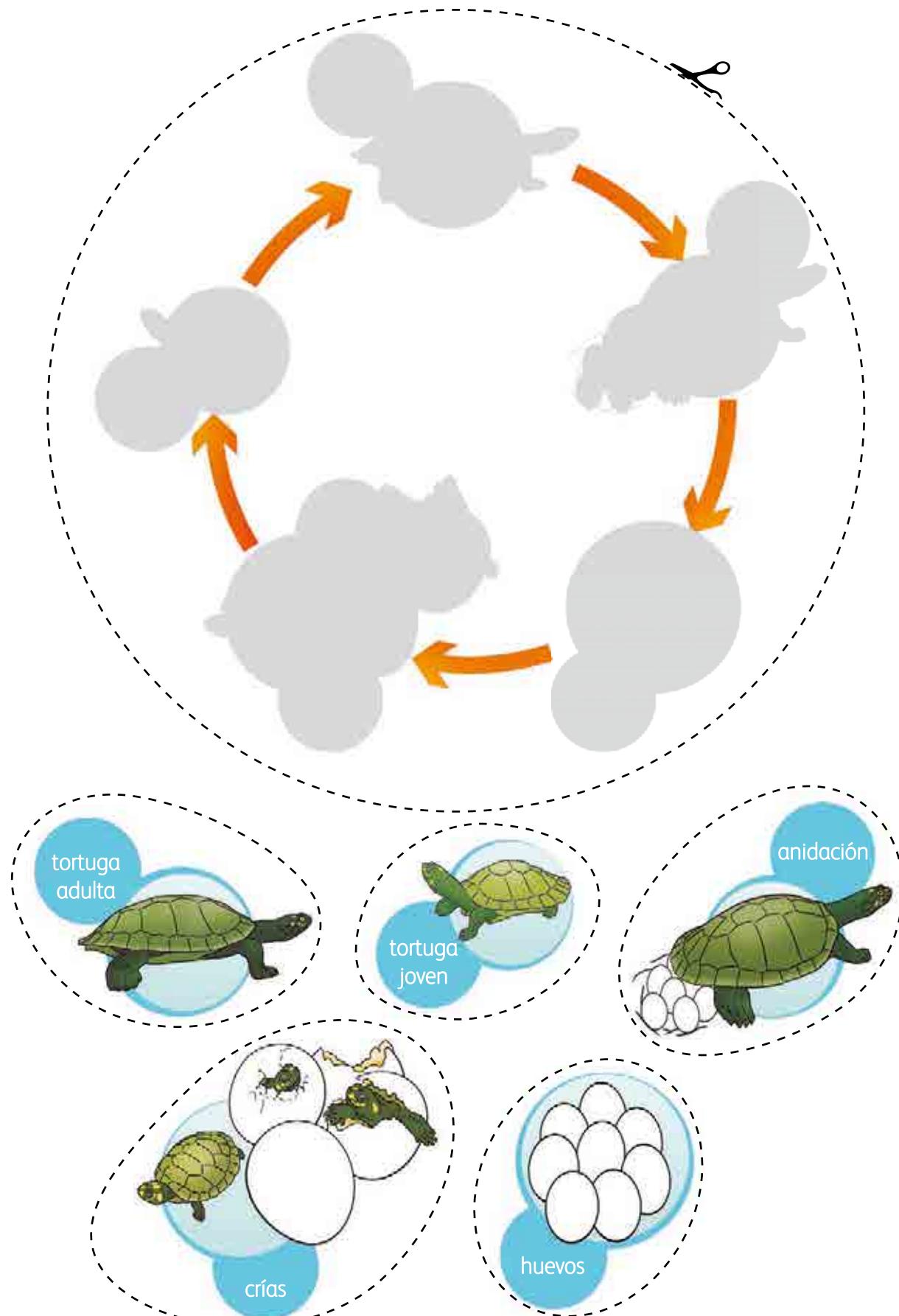


Completa las partes de la planta. Luego, recorta las piezas del rompecabezas  
y juega con tus compañeras y compañeros.





Recorta las piezas del ciclo de vida de la tortuga y colócalas donde corresponda.



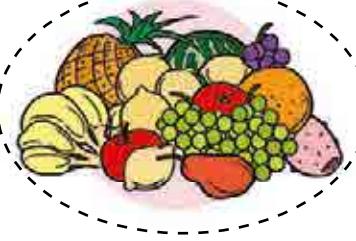
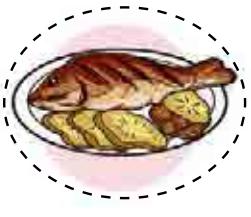


Recorta y luego coloca los alimentos donde corresponda.



### Alimentos nutritivos

### Alimentos no nutritivos



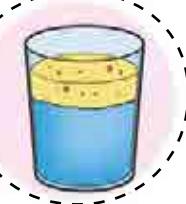
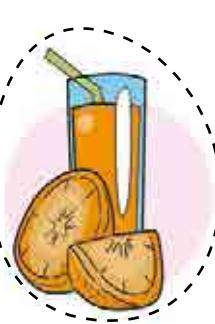
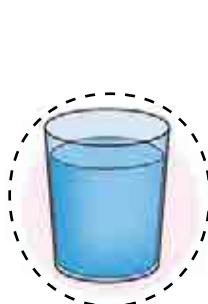


Recorta y ubica las imágenes donde corresponda. Socializa con tus compañeras y compañeros.



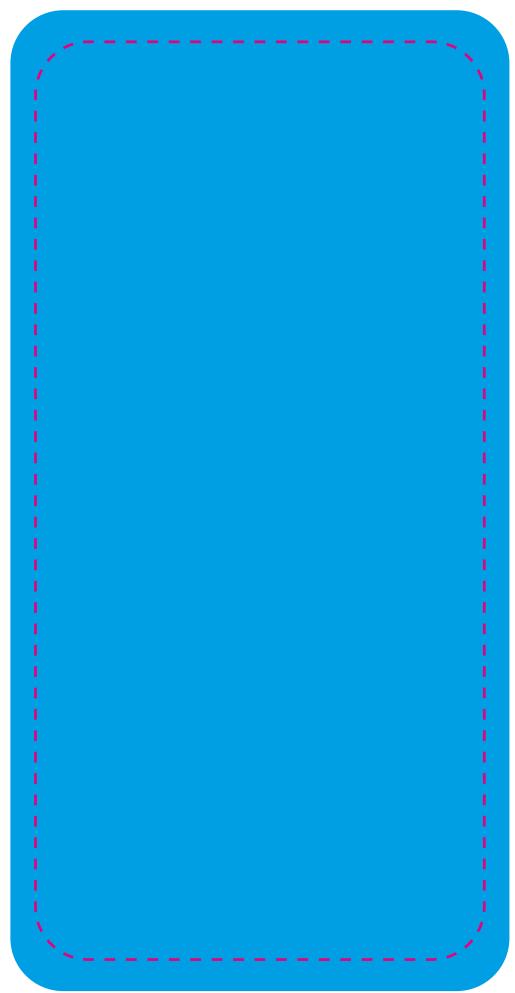
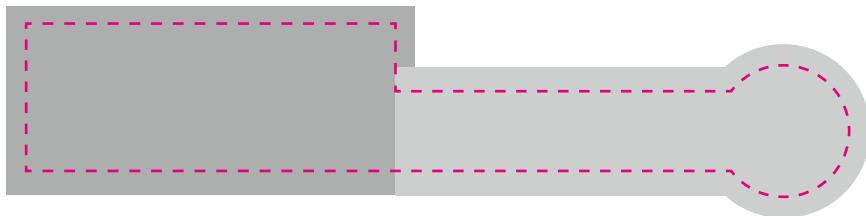
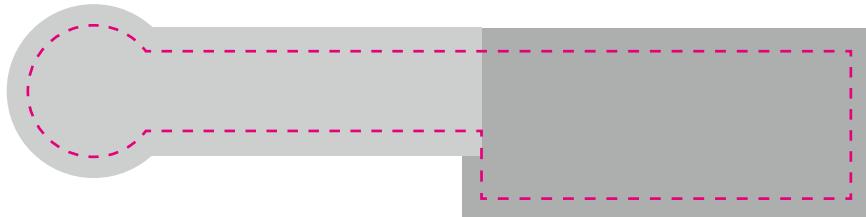
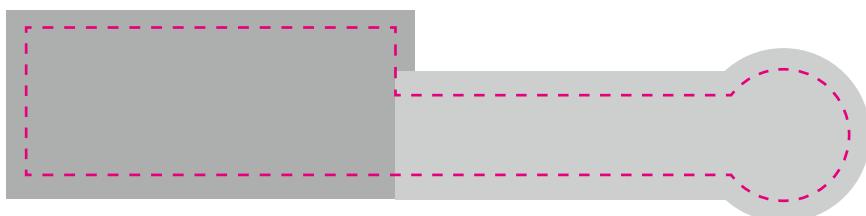
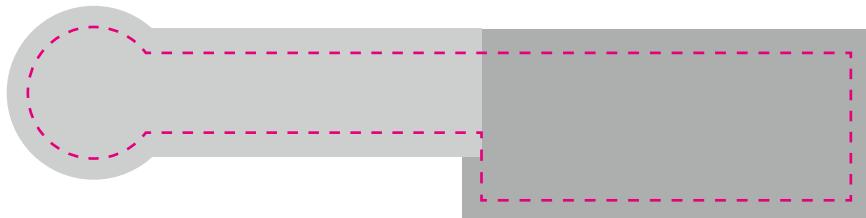
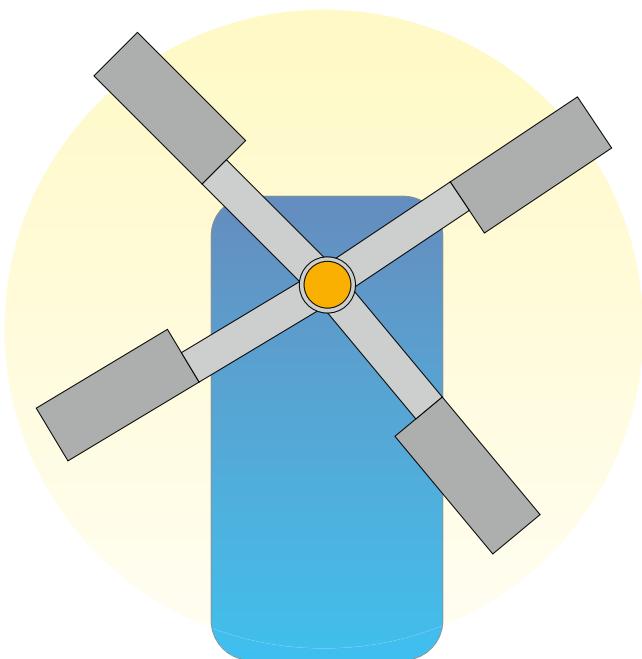
### Mezclas homogéneas

### Mezclas heterogéneas



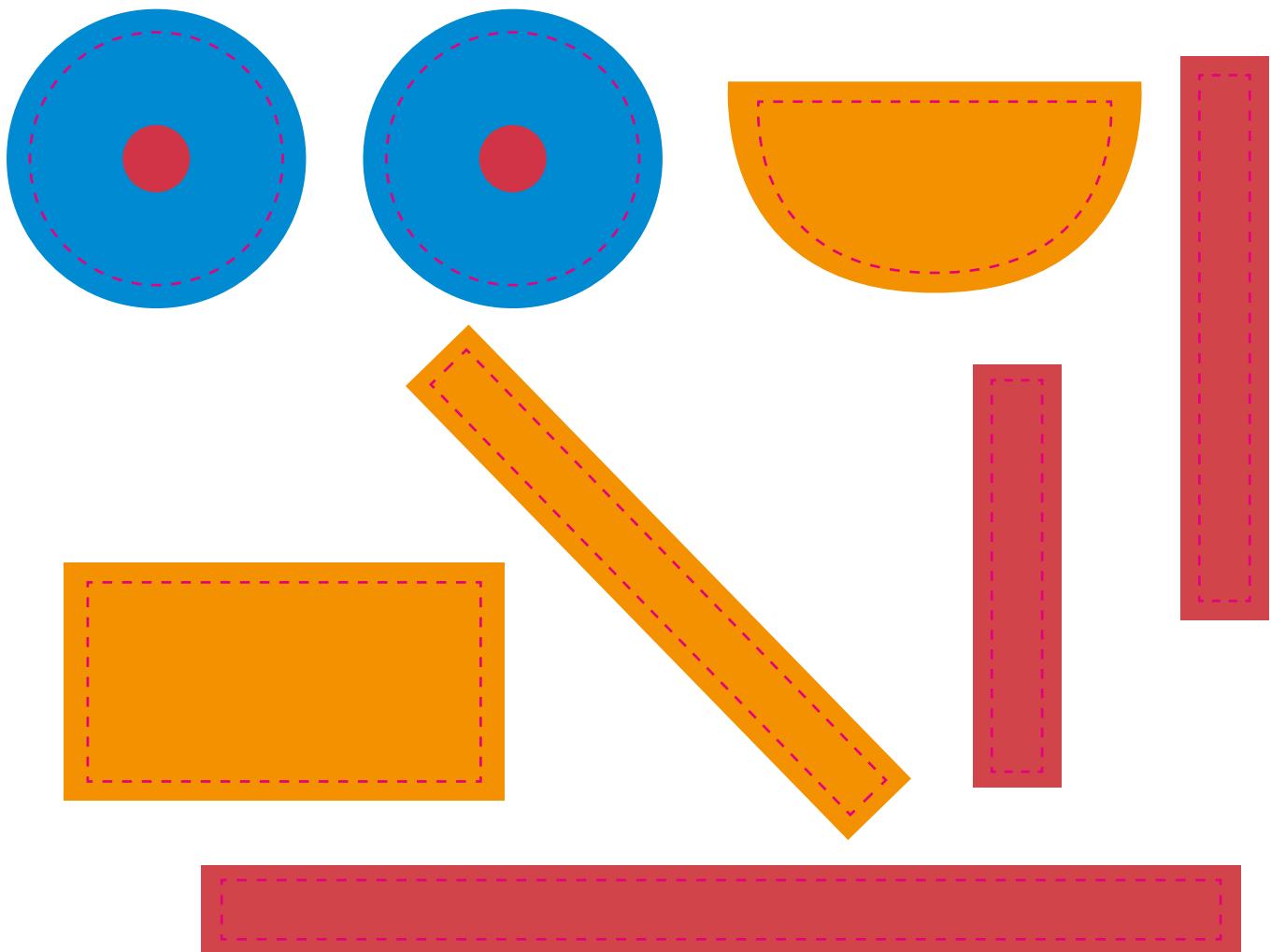
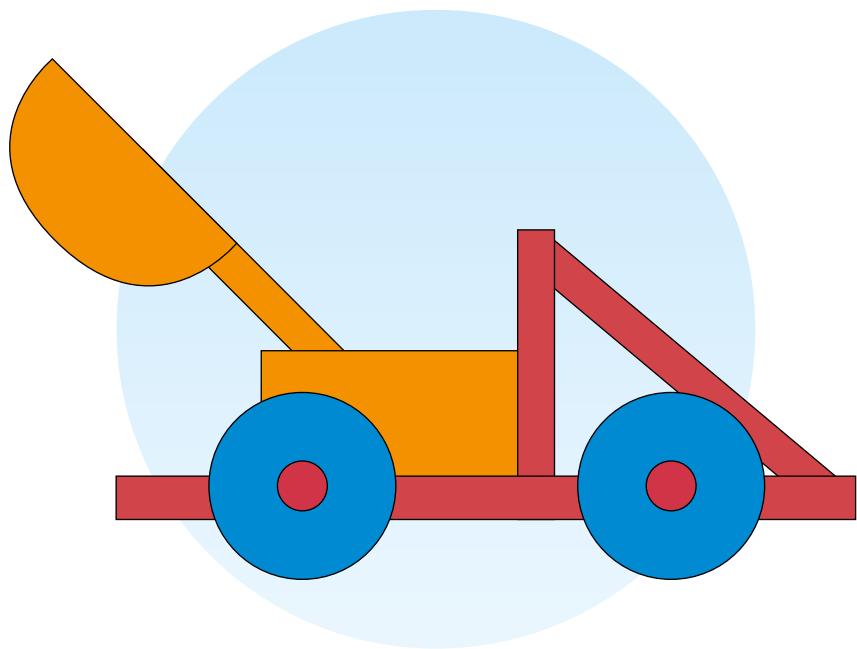


Retira las figuras y ubícalas donde corresponda. Socializa con tus compañeras y compañeros.



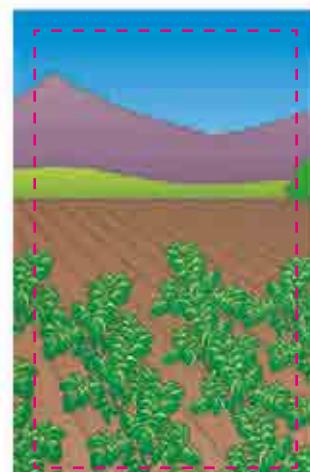
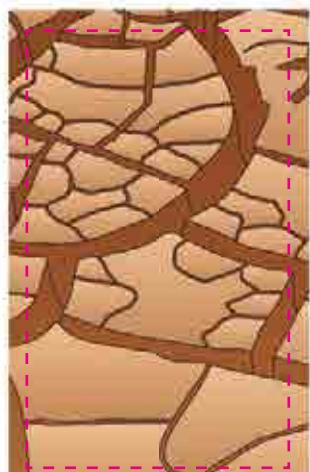
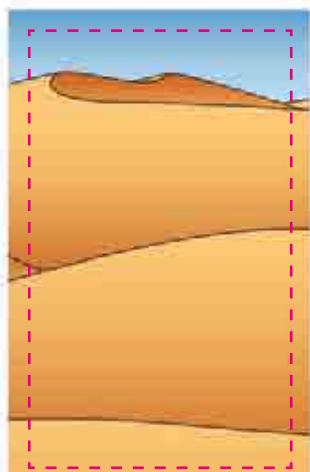
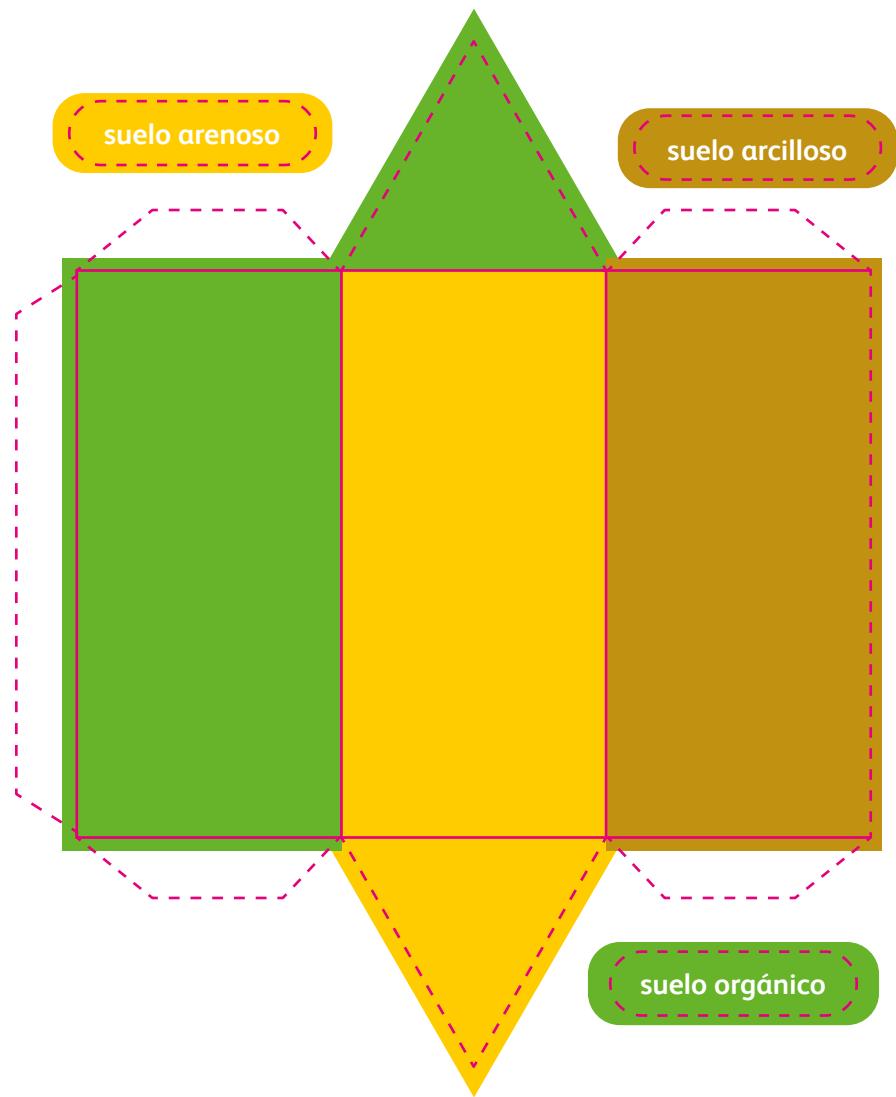


Retira las piezas y arma la catapulta. Socializa con tus compañeras y compañeros cómo funciona.





Retira el prisma y ármalo. Luego, retira las piezas y pégalas en los lados correspondientes.

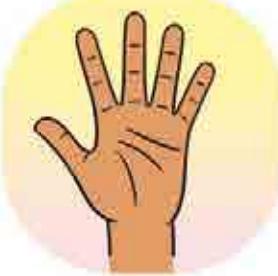




Retira la figura del cubo y ármalo. Luego, juega con tus compañeras y compañeros tirando el cubo y explicando el sentido que ha tocado.



Los sentidos





# Ludociencias

Inicio

Consigue un dado y juega este divertido Ludociencias.

1



¿Cómo se llama y cuál es la función?

3

4

5

6

¿Cómo es el ciclo de vida de la rana?

7

14



¿Qué propiedades tiene el objeto?

13

12

11

10

Menciona alimentos de origen animal, vegetal y mineral (dos de cada uno).

8

17

16

15

18



¿Qué propiedades tiene el aire?

19

20

21

22

23



¿Qué tipo de deformación es? ¿En qué consiste?

25

26

27

28

29

30

31

32

33

El cuidado de los sentidos

34

30

29

28

35

¿Cómo cuidas este sentido en tu cuerpo?

¿Qué movimiento es y en qué consiste?

Pierdes un turno.

Tira el dado otra vez.

meta

# CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

## I La democracia y el sistema interamericano

### Artículo 1

Los pueblos de América tienen derecho a la democracia y sus gobiernos la obligación de promoverla y defenderla. La democracia es esencial para el desarrollo social, político y económico de los pueblos de las Américas.

### Artículo 2

El ejercicio efectivo de la democracia representativa es la base del estado de derecho y los regímenes constitucionales de los Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos. La democracia representativa se refuerza y profundiza con la participación permanente, ética y responsable de la ciudadanía en un marco de legalidad conforme al respectivo orden constitucional.

### Artículo 3

Son elementos esenciales de la democracia representativa, entre otros, el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales; el acceso al poder y su ejercicio con sujeción al estado de derecho; la celebración de elecciones periódicas, libres, justas y basadas en el sufragio universal y secreto como expresión de la soberanía del pueblo; el régimen plural de partidos y organizaciones políticas; y la separación e independencia de los poderes públicos.

### Artículo 4

Son componentes fundamentales del ejercicio de la democracia la transparencia de las actividades gubernamentales, la probidad, la responsabilidad de los gobiernos en la gestión pública, el respeto por los derechos sociales y la libertad de expresión y de prensa. La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

### Artículo 5

El fortalecimiento de los partidos y de otras organizaciones políticas es prioritario para la democracia. Se deberá prestar atención especial a la problemática derivada de los altos costos de las campañas electorales y al establecimiento de un régimen equilibrado y transparente de financiación de sus actividades.

### Artículo 6

La participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo es un derecho y una responsabilidad. Es también una condición necesaria para el pleno y efectivo ejercicio de la democracia. Promover y fomentar diversas formas de participación fortalece la democracia.

## II La democracia y los derechos humanos

### Artículo 7

La democracia es indispensable para el ejercicio efectivo de las libertades fundamentales y los derechos humanos, en su carácter universal, indivisible e interdependiente, consagrados en las respectivas constituciones de los Estados y en los instrumentos interamericanos e internacionales de derechos humanos.

### Artículo 8

Cualquier persona o grupo de personas que consideren que sus derechos humanos han sido violados pueden interponer denuncias o peticiones ante el sistema interamericano de promoción y protección de los derechos humanos conforme a los procedimientos establecidos en el mismo. Los Estados Miembros reafirman su intención de fortalecer el sistema interamericano de protección de los derechos humanos para la consolidación de la democracia en el Hemisferio.

### Artículo 9

La eliminación de toda forma de discriminación, especialmente la discriminación de género, étnica y racial, y de las diversas formas de intolerancia, así como la promoción y protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas y los migrantes y el respeto a la diversidad étnica, cultural y religiosa en las Américas, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y la participación ciudadana.

### Artículo 10

La promoción y el fortalecimiento de la democracia requieren el ejercicio pleno y eficaz de los derechos de los trabajadores y la aplicación de normas laborales básicas, tal como están consagradas en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y su Seguimiento, adoptada en 1998, así como en otras convenciones básicas afines de la OIT. La democracia se fortalece con el mejoramiento de las condiciones laborales y la calidad de vida de los trabajadores del Hemisferio.

## III Democracia, desarrollo integral y combate a la pobreza

### Artículo 11

La democracia y el desarrollo económico y social son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

### Artículo 12

La pobreza, el analfabetismo y los bajos niveles de desarrollo humano son factores que inciden negativamente en la consolidación de la democracia. Los Estados Miembros de la OEA se comprometen a adoptar y ejecutar todas las acciones necesarias para la creación de empleo productivo, la reducción de la pobreza y la erradicación de la pobreza extrema, teniendo en cuenta las diferentes realidades y condiciones económicas de los países del Hemisferio. Este compromiso común frente a los problemas del desarrollo y la pobreza también destaca la importancia de mantener los equilibrios macroeconómicos y el imperativo de fortalecer la cohesión social y la democracia.

### Artículo 13

La promoción y observancia de los derechos económicos, sociales y culturales son constitutivas del desarrollo integral, al crecimiento económico con equidad y a la consolidación de la democracia en los Estados del Hemisferio.

### Artículo 14

Los Estados Miembros acuerdan examinar periódicamente las acciones adoptadas y ejecutadas por la Organización encaminadas a fomentar el diálogo, la cooperación para el desarrollo integral y el combate a la pobreza en el Hemisferio, y tomar las medidas oportunas para promover estos objetivos.

### Artículo 15

El ejercicio de la democracia facilita la preservación y el manejo adecuado del medio ambiente. Es esencial que los Estados del Hemisferio implementen políticas y estrategias de protección del medio ambiente, respetando los diversos tratados y convenciones, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de las futuras generaciones.

### Artículo 16

La educación es clave para fortalecer las instituciones democráticas, promover el desarrollo del potencial humano y el alivio de la pobreza y fomentar un mayor entendimiento entre los pueblos. Para lograr estas metas, es esencial que una educación de calidad esté al alcance de todos, incluyendo a las niñas y las mujeres, los habitantes de las zonas rurales y las personas que pertenecen a las minorías.

## IV Fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática

### Artículo 17

Cuando el gobierno de un Estado Miembro considere que está en riesgo su proceso político institucional democrático o su legítimo ejercicio del poder, podrá recurrir al Secretario General o al Consejo Permanente a fin de solicitar asistencia para el fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática.

### Artículo 18

Cuando en un Estado Miembro se produzcan situaciones que pudieran afectar el desarrollo del proceso político institucional democrático o el legítimo ejercicio del poder, el Secretario General o el Consejo Permanente podrá, con el consentimiento previo del gobierno afectado, disponer visitas y otras gestiones con la finalidad de hacer un análisis de la situación. El Secretario General elevará un informe al Consejo Permanente, y éste realizará una apreciación colectiva de la situación y, en caso necesario, podrá adoptar decisiones dirigidas a la preservación de la institucionalidad democrática y su fortalecimiento.

### Artículo 19

Basado en los principios de la Carta de la OEA y con sujeción a sus normas, y en concordancia con la cláusula democrática contenida en la Declaración de la ciudad de Quebec, la ruptura del orden democrático o una alteración del orden constitucional que afecte gravemente el orden democrático en un Estado Miembro constituye, mientras persista, un obstáculo insuperable para la participación de su gobierno en las sesiones de la Asamblea General, de la Reunión de Consulta, de los Consejos de la Organización y de las conferencias especializadas, de las comisiones, grupos de trabajo y demás órganos de la Organización.

### Artículo 20

En caso de que en un Estado Miembro se produzca una alteración del orden constitucional que afecte gravemente su orden democrático, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá solicitar la convocatoria inmediata del Consejo Permanente para realizar una apreciación colectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime convenientes. El Consejo Permanente, según la situación, podrá disponer la realización de las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática. Si las gestiones diplomáticas resultaren infructuosas o si la urgencia del caso lo aconsejare, el Consejo Permanente convocará de inmediato un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General para que ésta adopte las decisiones que estime apropiadas, incluyendo gestiones diplomáticas, conforme a la Carta de la Organización, el derecho internacional y las disposiciones de la presente Carta Democrática. Durante el proceso se realizarán las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

### Artículo 21

Cuando la Asamblea General, convocada a un período extraordinario de sesiones, constate que se ha producido la ruptura del orden democrático en un Estado Miembro y que las gestiones diplomáticas han sido infructuosas, conforme a la Carta de la OEA tomará la decisión de suspender a dicho Estado Miembro del ejercicio de su derecho de participación en la OEA con el voto afirmativo de los dos tercios de los Estados Miembros. La suspensión entrará en vigor de inmediato.

El Estado Miembro que hubiera sido objeto de suspensión deberá continuar observando el cumplimiento de sus obligaciones como miembro de la Organización, en particular en materia de derechos humanos.

Adoptada la decisión de suspender a un gobierno, la Organización mantendrá sus gestiones diplomáticas para el restablecimiento de la democracia en el Estado Miembro afectado.

### Artículo 22

Una vez superada la situación que motivó la suspensión, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá proponer a la Asamblea General el levantamiento de la suspensión. Esta decisión se adoptará por el voto de los dos tercios de los Estados Miembros, de acuerdo con la Carta de la OEA.

## V

## La democracia y las misiones de observación electoral

### Artículo 23

Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos. Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

### Artículo 24

Las misiones de observación electoral se llevarán a cabo por solicitud del Estado Miembro interesado. Con tal finalidad, el gobierno de dicho Estado y el Secretario General celebrarán un convenio que determine el alcance y la cobertura de la misión de observación electoral de que se trate. El Estado Miembro deberá garantizar las condiciones de seguridad, libre acceso a la información y amplia cooperación con la misión de observación electoral. Las misiones de observación electoral se realizarán de conformidad con los principios y normas de la OEA. La Organización deberá asegurar la eficacia e independencia de estas misiones, para lo cual se las dotará de los recursos necesarios. Las mismas se realizarán de forma objetiva, imparcial y transparente, y con la capacidad técnica apropiada. Las misiones de observación electoral presentarán oportunamente al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, los informes sobre sus actividades.

### Artículo 25

Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas. La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

## VI

## Promoción de la cultura democrática

### Artículo 26

La OEA continuará desarrollando programas y actividades dirigidos a promover los principios y prácticas democráticas y fortalecer la cultura democrática en el Hemisferio, considerando que la democracia es un sistema de vida fundado en la libertad y el mejoramiento económico, social y cultural de los pueblos. La OEA mantendrá consultas y cooperación continua con los Estados Miembros, tomando en cuenta los aportes de organizaciones de la sociedad civil que trabajen en esos ámbitos.

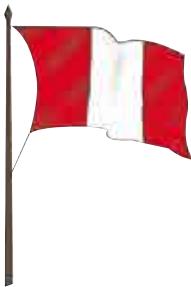
### Artículo 27

Los programas y actividades se dirigirán a promover la gobernabilidad, la buena gestión, los valores democráticos y el fortalecimiento de la institucionalidad política y de las organizaciones de la sociedad civil. Se prestará atención especial al desarrollo de programas y actividades para la educación de la niñez y la juventud como forma de asegurar la permanencia de los valores democráticos, incluidas la libertad y la justicia social.

### Artículo 28

Los Estados promoverán la plena e igualitaria participación de la mujer en las estructuras políticas de sus respectivos países como elemento fundamental para la promoción y ejercicio de la cultura democrática.

# SÍMBOLOS DE LA PATRIA



Bandera Nacional



Himno Nacional



Escudo Nacional

## Declaración Universal de los Derechos Humanos

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos, cuyos artículos figuran a continuación:

**Artículo 1.** Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y (...) deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

**Artículo 2.** Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona (...).

**Artículo 3.** Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

**Artículo 4.** Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre; la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.

**Artículo 5.** Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

**Artículo 6.** Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.

**Artículo 7.** Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración (...).

**Artículo 8.** Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo, ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales (...).

**Artículo 9.** Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

**Artículo 10.** Toda persona tiene derecho, en condiciones de plena igualdad, a ser oída públicamente y con justicia por un tribunal independiente e imparcial, para la determinación de sus derechos y obligaciones o para el examen de cualquier acusación contra ella en materia penal.

**Artículo 11.**

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presume su inocencia mientras no se prueba su culpabilidad (...).

2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometérse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.

**Artículo 12.** Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

**Artículo 13.**

1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de su Estado.

2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país.

**Artículo 14.**

1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.

2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

**Artículo 15.**

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.

2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

**Artículo 16.**

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad nubil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia (...).

2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.

3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

**Artículo 17.**

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.

2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

**Artículo 18.** Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión (...).

**Artículo 19.** Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión (...).

**Artículo 20.**

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.

2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

**Artículo 21.**

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.

2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.

3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

**Artículo 22.** Toda persona (...) tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, (...) habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

**Artículo 23.**

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.

2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.

3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquier otros medios de protección social.

4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

**Artículo 24.** Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas.

**Artículo 25.**

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

**Artículo 26.**

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

**Artículo 27.**

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

**Artículo 28.** Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos.

**Artículo 29.**

1. Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad (...).

2. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará sólamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.

3. Estos derechos y libertades no podrán, en ningún caso, ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

**Artículo 30.** Nada en esta Declaración podrá interpretarse en el sentido de que confiere derecho alguno al Estado, a un grupo o a una persona, para emprender y desarrollar actividades (...) tendientes a la supresión de cualquiera de los derechos y libertades proclamados en esta Declaración.