

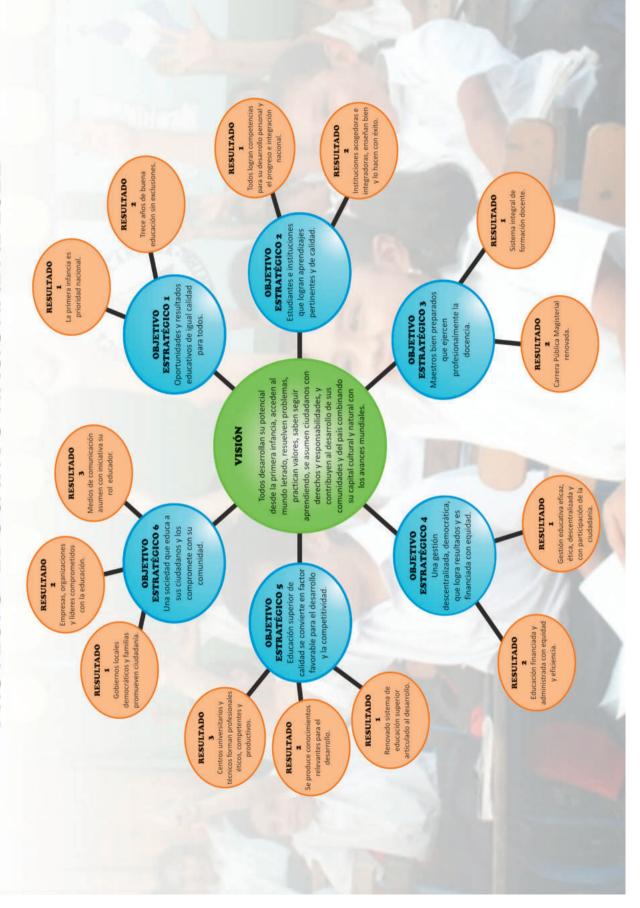
# Ciencid y Tecnología

Mi cuaderno de autoaprendizaje 





# PROYECTO EDUCATIVO NACIONAL AL 2021



# Ciencia y Tecnología



Perteneciente a		

Institución educativa:





#### 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

#### Elaboración de contenido

Melissa Lizbeth Luna García

#### Revisión pedagógica/lingüística

Karina Gisela De La Vega Sarmiento Cecilia Romero Rojas

#### Diseño y diagramación

Abraham Gonzales Gonzales Miguel Angel Gonzales Soto

#### Ilustración

Brenda Lys Román Gonzáles

#### Corrección de estilo

Andrea Ramos Lachi Alejandro Lozano Tello

Primera edición: 2019 Tiraje: 85 304 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2019 - 14694

Se terminó de imprimir en diciembre del 2019 en los talleres gráficos de la empresa QUAD/GRAPHICS PERÚ S.A., sito en Av. Los Frutales N.º 344, urbanización El Artesano - Ate.

Telefono: +51 (1) 205 3700

RUC: 20371828851

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 numerosas habilidades que los harán trabajar como lo hacen los científicos.





En estas páginas aprenderán a conocer las formas de vida; explorarán a partir de su curiosidad aquello que los rodea; se cuestionarán acerca de lo que observan, y buscarán información confiable para sistematizarla, analizarla y explicarla, de manera que puedan tomar decisiones que impliquen mejorar los aspectos sociales y ambientales.

Para desarrollar los procesos mencionados, observarán y leerán diversos casos de niñas y niños de diferentes departamentos del Perú;

dialogarán y se expresarán identificando la problemática y planteando posibles soluciones, y aplicarán estrategias de indagación para construir nuevos conocimientos y resolver situaciones. Además, desarrollarán experimentos para probar sus posibles respuestas o hipótesis sobre problemas identificados; de este modo podrán argumentar e informar a su comunidad sobre nuevos conocimientos y soluciones tecnológicas a problemas del entorno.



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 animales en peligro de extinción

de mi cuaderno de autoaprendizaje

A lo largo del cuaderno de autoaprendizaje, vas a encontrar animales en peligro 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. Vivo en los departamentos de San Martín, Pasco, Huánuco, Junín y Cusco, entre otros. Quedan pocos como yo.

Yo soy la **vicuña**. Soy el símbolo de la riqueza del Perú y formo parte del escudo nacional. Vivo en los departamentos de la puna del país. Mi pelaje es muy fino y por ello me cazan.



¡Hola!, yo soy el **flamenco andino**. También me conocen como parihuana, parina grande o jututu. Soy el ave que inspiró la creación de la bandera del Perú. Vivo en el Altiplano y también en la Costa.

Yo soy la **pava aliblanca**. Soy oriunda del Perú y he sido declarada como ave de interés nacional. Me deben proteger de los cazadores. Vivo en los bosques cercanos a la cordillera de los Andes.



#### Los iconos

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 persona jes

de mi cuaderno de autoaprendizaje



# 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 la indagación y a trabajar como verdaderos científicos. ¡Vamos a descubrir cuáles son y a conocer su utilidad!



#### Laboratorio básico

Conformado por tubos de ensayo, mechero, gradilla de tubos, rejilla y gotero. Este material se utiliza cuando queremos calentar algunos líquidos u otras sustancias.

#### Juego de investigación

Conformado por juegos de lupas, pomos para recoger muestras y pinzas. Este material se utiliza para observar de forma detallada las características de objetos y pequeños seres vivos.





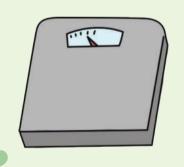
#### Taza medidora

Las tazas medidoras son importantes cuando vamos a elaborar mezclas donde se necesite cantidades exactas de líquidos.

#### Cinta métrica

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



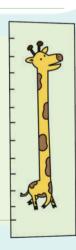


#### Balanza

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

#### **Tallimetro**

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
Actividad 1. Estudiamos las plantas y sus partes	.14
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	.20
¿Qué aprendimos en esta actividad?	.21
Actividad 2. Conocemos la germinación de una semilla	
con luz y sin luz	.22
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	.26
¿Qué aprendimos en esta actividad?	.27
La tecnología en nuestras vidas	.28
¿Qué aprendimos en esta unidad?	.30



#### 



Unidad 3: Conocemos la pesca de nuestras comunidades	52
Actividad 1. Reflexionamos sobre los alimentos	
y la función de nutrición	54
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	60
¿Qué aprendimos en esta actividad?	61
Actividad 2. Reconocemos los alimentos ricos en grasa	62
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	66
¿Qué aprendimos en esta actividad?	67
La tecnología en nuestras vidas	68
¿Qué aprendimos en esta unidad?	70



unidad 4. vivimos ei dne y la crediividad de nuesiros pueblos	72
Actividad 1. Comprendemos las propiedades de la materia	
y las mezclas	74
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	82
¿Qué aprendimos en esta actividad?	83
Actividad 2. Elaboramos un adorno mezclando líquidos	84
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	88
¿Qué aprendimos en esta actividad?	89
La tecnología en nuestras vidas	90
¿Qué aprendimos en esta unidad?	92



unidad 5. Conocernos las indusinas de nuesiras comunidades	74
Actividad 1. Averiguamos sobre la energía y sus fuentes	96
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	.104
¿Qué aprendimos en esta actividad?	.105
Actividad 2. Descubrimos que algunos cuerpos se derriten	
con el calor del sol	. 106
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	.110
¿Qué aprendimos en esta actividad?	. 111
La tecnología en nuestras vidas	.112
¿Qué aprendimos en esta unidad?	114



#### 

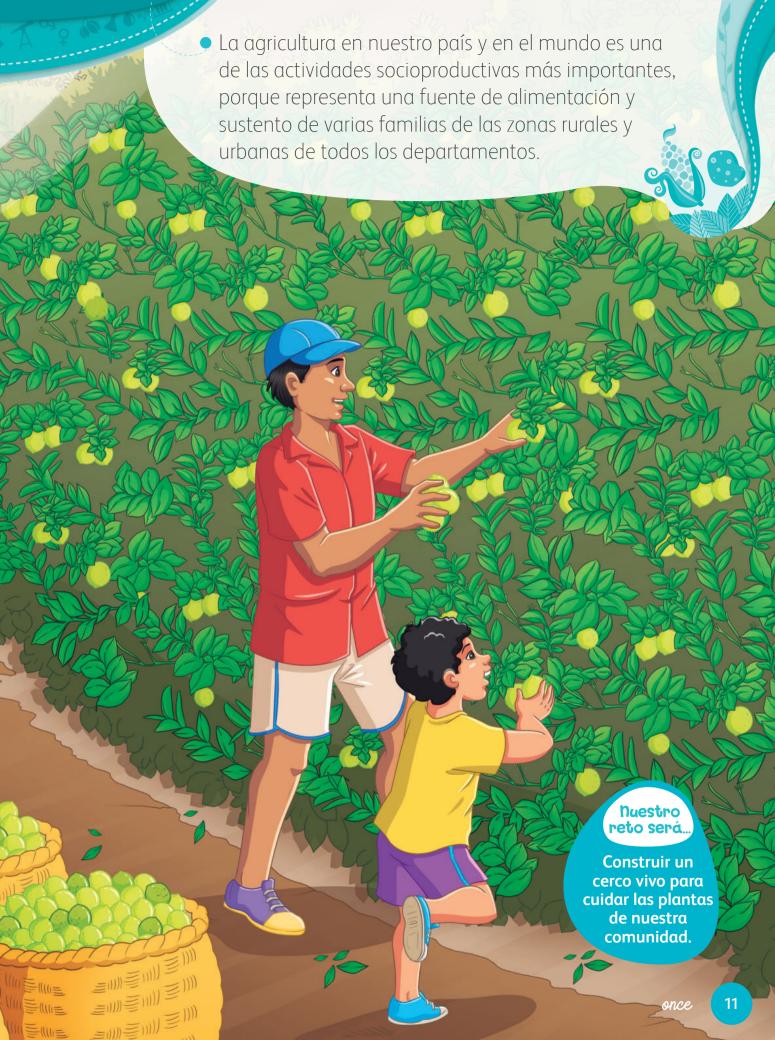


Unidad 7: Cuidamos el lugar donde vivimos	136
Diálogo de saberes	138
Actividad 1. Conocemos la Tierra y sus movimientos	140
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	148
¿Qué aprendimos en esta actividad?	149
Actividad 2. Comprendemos que el aire es un recurso natural	150
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	156
¿Qué aprendimos en esta unidad?	157
La tecnología en nuestras vidas	158
¿Qué aprendimos en esta unidad?	160



Unidad 8: Viajamos por el Perú	162
Actividad 1. Estudiamos las funciones de relación y reproducción	164
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	
¿Qué aprendimos en esta actividad?	173
Actividad 2. Elaboramos maquetas de los órganos de los sentidos	174
¿Cómo aplicamos lo aprendido?	
¿Qué aprendimos en esta actividad?	179
La tecnología en nuestras vidas	180
¿Qué aprendimos en esta unidad?	182





#### 🔹 ¿Cómo se siembra y cosecha en las comunidades? 🥻





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





Antonio Ruiz cosecha aguaje en Pucallpa 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 nuestro departamento?



Dialogo con mis compañeras y compañeros sobre la siembra y cosecha en los departamentos, así como en nuestra comunidad.

- 1. ¿Cómo se siembra y cosecha en los departamentos de Huánuco, Pucallpa y Lambayeque?
- 2. ¿Qué frutas y verduras se cosechan en estos departamentos?
- 3. ¿Qué plantas se siembran y cosechan en mi departamento?
- 4. ¿Cómo se siembra y cosecha en mi comunidad?
- 5. 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.



## 1

#### Estudiamos las plantas y sus partes



#### ¿Qué aprenderemos?

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

#### •• ¿Cómo aprenderemos?

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





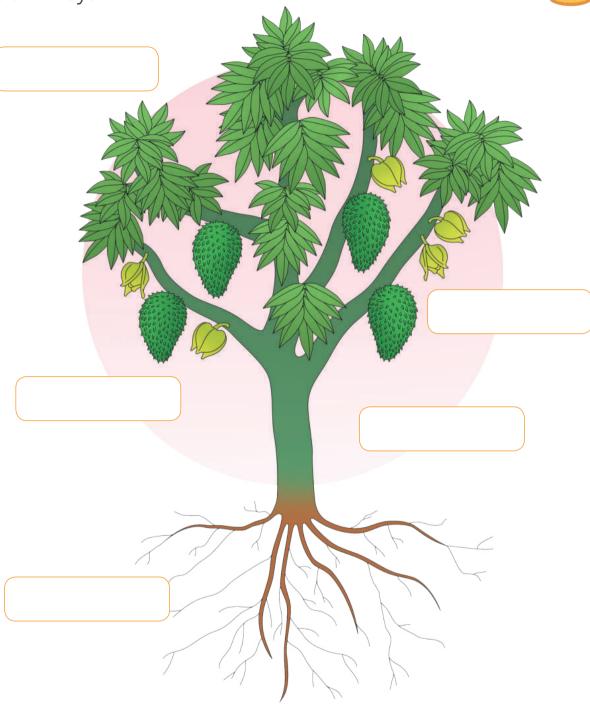
Los hermanos Pariona cosechan ollucos de su chacra. Muy contentos, los niños piensan en los platos ricos que prepararán en casa con ellos.

- ¿Qué partes de la planta observo en la imagen?
- ¿Qué parte de la planta es el olluco?
- ¿Qué funciones cumple el olluco en la planta?



**2. Señalamos** y **escribimos** las partes de la planta de chirimoya.





La planta de chirimoya tiene el fruto carnoso y dulce, y proviene de un árbol llamado chirimoya.



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, transpiración y alimentación de la planta.

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



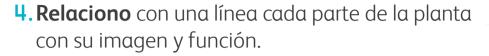


El fruto, por lo general, es la parte comestible de la planta. Protege a las semillas.

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

Parte de la planta	Reproducir	Absorber	Respirar	Sostener	Proteger
Ноја					
Flor					
Fruto					
Tallo					
Raíz					









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.







#### En la familia

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



#### En la comunidad

- **Pregunto** a una pobladora o un poblador sobre tres plantas medicinales que se cultivan en nuestra comunidad y **registro** la información en mi cuaderno sobre sus propiedades.
- 3 En el aula, con mis compañeras y compañeros **dibujo** en un papelote una de las plantas oriundas o medicinales 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
	raíz		
	tallo		
dibujo	hoja		
Planta de	flor		
	fruto		

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

# ¿Qué aprendimos o esta actividad?



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



1 Marco con un visto 

√ mis avances.

Aprendí α	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Señalar las partes de una planta.		
Relacionar las partes de la planta con sus funciones.		
Mencionar la importancia de las plantas.		

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







3 ¿Cómo aprendo más fácilmente? **Marco** con un visto **v** donde corresponde.







#### La germinación de una semilla con luz y sin luz





- Seleccionar la posible respuesta a la pregunta de indagación.
- Diseñar los pasos para la indagación.
- Registrar y analizar datos e información.
- Compartirla con nuestras compañeras y nuestros compañeros del aula.

#### ¿Qué problema vamos a resolver?



**Observo** la imagen y **dialogo** acerca de las respuestas.



- ¿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 tienen luz o las que no tienen luz?

#### Doy la posible respuesta

**Pinto** la imagen que puede responder la pregunta.









#### **Materiales**

Podemos utilizar el kit de hidroponía o los materiales que tenemos
en casa. <b>Dibujamos</b> los que necesitamos para la experiencia y
<b>escribimos</b> sus nombres.

#### **Procedimiento**

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

\ /	Regamos ambos frascos con iguales cantidades de agua y
	observamos durante diez días. Registramos los resultados.

/	 <b>\</b>					
1	C-1	-	£: - 1			-1
	Colocamos tres	semilias ae	rreioi en	i cada lina	) de los	ans trascos
\	 Colocallios cies	serrimas ac	Trejoren	caaa an	, ac 103	403 H43603.

Ponemos un frasco en la ventana y el otro en un
lugar con sombra.

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



**Observamos** y **dibujamos** en el cuadro de doble entrada lo que sucede con las semillas en los días señalados.

Díα	¿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?



#### **Reflexionamos** y **respondemos** las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué sucedió con las semillas que recibieron luz y las que no lo hicieron?
- **b.** Comparen la posible respuesta con los resultados y respondan nuevamente la pregunta de indagación.



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

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



**Dialogo** con mis compañeras y compañeros del aula acerca de la experiencia realizada, así como de los resultados obtenidos. Para ello, puedo guiarme de las preguntas que he resuelto en la indagación.

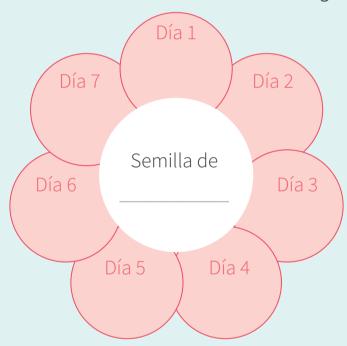
¿Qué problema resolvimos?
¿Cómo lo resolvimos?
¿Qué observamos y registramos?
¿A qué conclusión llegamos?





#### En la familia

- **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 en la chacra con ayuda de un familiar. 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.
- Establezco en qué se parecen y en qué se diferencian algunas semillas en sus etapas de crecimiento mediante algunas preguntas. Por ejemplo:
  - a. ¿Cuánto se demora en crecer el tallo?
  - b. ¿Cuánto tardan en crecer las primeras hojas?

# ¿Qué aprendimos ø esta actividad?



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



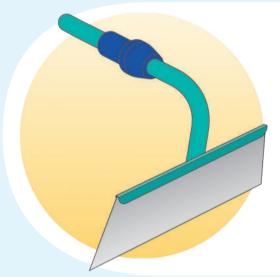
**Marco** con un visto  $\checkmark$  mis avances.

Aprendí a	Ya lo aprendí Lo estoy aprendiendo	
Seleccionar la posible respuesta a la pregunta.		
Dibujar los materiales que utilicé en la actividad.		
Ordenar la secuencia de la germinación de la planta.		
Registrar datos en tablas de doble entrada.		
Escribir la conclusión de la actividad de indagación.		
Comunicar la indagación.		
<b>Numero</b> los pasos que seguí para aprender sobre la germinación de una semilla con luz y sin luz.		

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



# 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 su borde es filudo. Este aparato se encarga de preparar el terreno. 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 el hombre o por un animal.



#### Respondo

¿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 la escardilla en la siguiente **página web:** 

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



# 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.

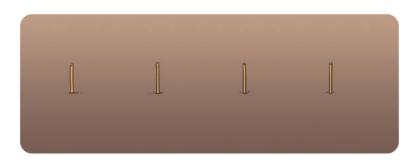


- 2 Luego, seguimos estos pasos:
  - **a. Medimos** en la tierra una distancia de ocho palmas y hacemos una marca.





**b.** Al costado de la marca, **medimos** hacia la derecha o hacia la izquierda cuatro palmas y colocamos diversas ramitas.





c. **Hacemos** huecos de aproximadamente 30 cm de profundidad en la tierra con nuestras herramientas de cultivo, como la pala

y el pico.





**d. 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.
- Realizamos nuestra exposición siguiendo estos pasos:
  - **a. Ensayamos** lo que vamos a decir en voz alta y con adecuada entonación.
  - b. 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.



Preparen un material para que los asistentes a la feria puedan escribir sus comentarios y sugerencias sobre el cerco vivo que han construido. Puede ser, por ejemplo, un cuaderno de apuntes.







#### 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 los animales que tienen huesos y que no tienen huesos.
- Establecer semejanzas y diferencias entre los animales con huesos y los animales sin huesos.

#### ¿Cómo aprenderemos?

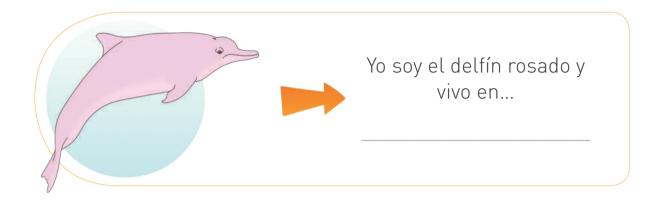


- a. ¿Qué animales veo?
- b. ¿En dónde viven estos animales?
- c. ¿Considero que el lobo marino podría vivir en la Selva?, ¿por qué?



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







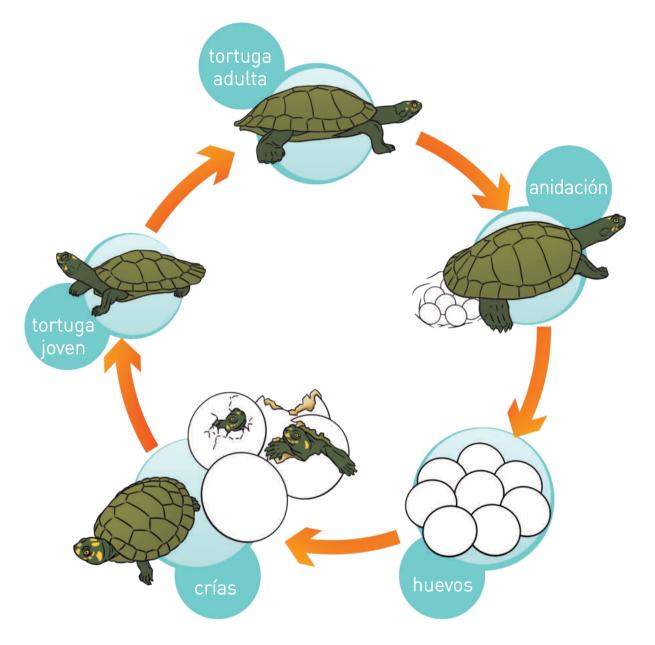


El hábitat es el lugar que reúne las condiciones adecuadas para que los seres vivos logren vivir y reproducirse.



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



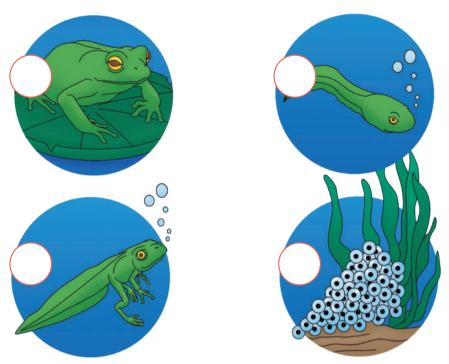


El ciclo de vida de la tortuga taricaya comienza	



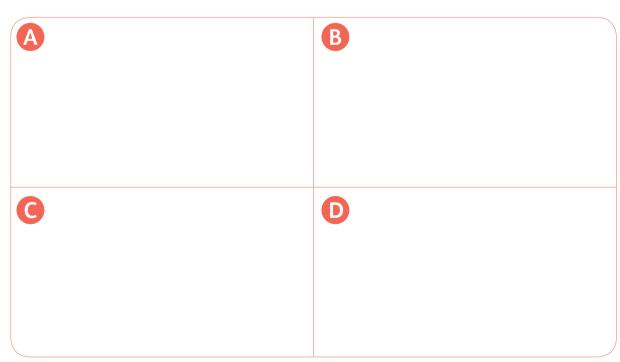
4. Ordenamos la secuencia del ciclo de vida de un sapo utilizando las letras A, B, C, D.





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 \_\_\_\_\_



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





7. Dibujamos animales con huesos y sin huesos de nuestra comunidad. Luego, **compartimos** los dibujos con nuestras compañeras y nuestros compañeros.



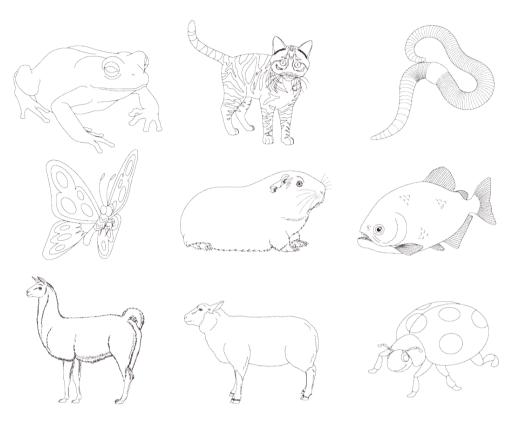
Dialogamos con nuestras compañeras y nuestros compañeros de equipo sobre la importancia de conservar, proteger y regresar a los animales a sus hábitats naturales.





8. Pinto de amarillo los animales con huesos y de celeste los animales sin huesos.





9. **Completo** el cuadro con la información correspondiente.

	Ani	males
	Con huesos	Sin huesos
Diferencias		
Semejanzas		





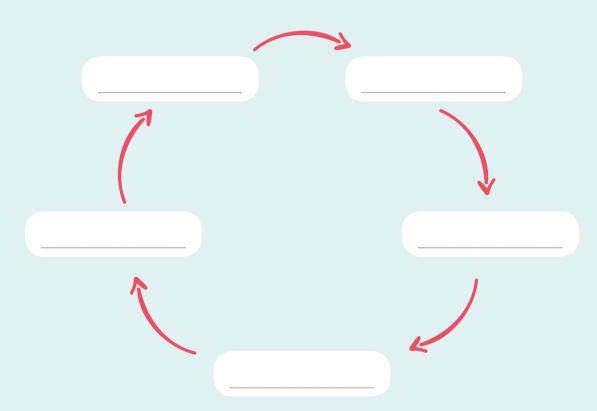
#### En la familia

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



#### En la comunidad

**Pregunto** a un poblador sobre dos animales oriundos de nuestro departamento y **registro** en el cuaderno información sobre su ciclo de vida. 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 ø esta actividad?



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



1 Marco con un visto 

√ mis avances.

Aprendí α	Ya lo aprendí Lo estoy aprendiendo
Reconocer los hábitats de los animales.	
Explicar el ciclo de vida de los animales.	
Clasificarlos en animales con huesos y animales sin huesos, estableciendo semejanzas y diferencias.	

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







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









#### Elaboramos un disco interactivo del ciclo de vida de un animal



#### ¿Qué aprenderemos?

- Seleccionar una alternativa de solución tecnológica.
- Diseñar la alternativa de solución tecnológica.
- Implementar la alternativa de solución tecnológica.
- Comunicar los aprendizajes a nuestras compañeras y nuestros compañeros.

## ¿Qué problema vamos a resolver?



Observo la imagen y luego respondo.



- ¿En qué departamento creo que se encuentra el señor Medina?
- ¿Qué animales hay en el valle mostrado?
- ¿Cuál es el ciclo de vida de los animales que observo?



¿Cómo puedo dar a conocer el ciclo de vida de los animales de mi comunidad?

## ¿Qué solución tecnológica podemos seleccionar?



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







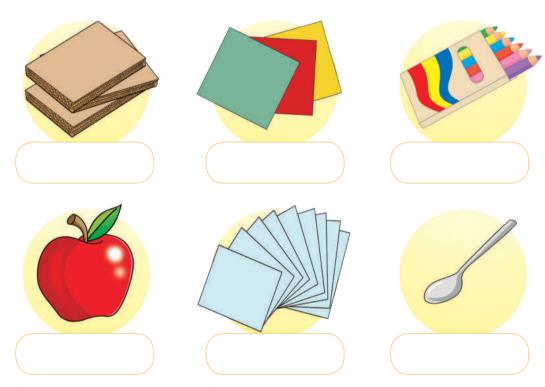


# ¿Cómo la vamos a diseñar?



#### **Materiales**

Observamos y escribimos los materiales que vamos a utilizar para elaborar el disco interactivo del ciclo de vida de un animal.



#### Diseño

Elaboramos un dibujo de cómo sería nuestro disco interactivo del ciclo de vida de un animal. Señalamos los materiales y el tamaño.

## ¿Cómo la vamos a implementar?



#### **Procedimiento**

- 1. Con ayuda de la profesora o el profesor, desarrollamos los siguientes pasos para elaborar el disco del ciclo de vida de un animal.
  - a. Dibujamos y recortamos dos círculos en un cartón o cartulina de color.
  - b. Dibujamos en un círculo, en cuatro pasos, el ciclo de vida de un animal de nuestra comunidad; por ejemplo, el de una mariposa.
  - c. Pintamos, utilizando de preferencia tintes vegetales. Luego, dividimos el segundo círculo en cuatro partes y recortamos una de ellas. **Decoramos** el círculo.
  - d. Hacemos un huequito del tamaño de nuestro lápiz en el centro de cada disco.
  - e. Colocamos un broche de ropa en el hueco, a cada lado del disco, para que gire.
  - f. Cortamos y pegamos una tira en un extremo del círculo para poder girar la ruleta.





En Iguitos, en la comunidad de Padre Cocha, se encuentra la Casa de las Mariposas o Pilpintuwasi. Es un mariposario donde se cuidan variadas y coloridas mariposas de la zona.





ihuiama	<b>os</b> nuestro	n nroduct	o final		
ibujami	<b>JS</b> Huesu (	o product	.o mai.		

# ¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?



**Dialogamos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros del aula sobre la experiencia desarrollada. También **explicamos** qué utilidad le podemos dar al producto final. Para comentar lo desarrollado, podemos ayudarnos del siguiente esquema:

Seleccionamos la alternativa de solución.

Diseñamos la alternativa de solución.

Implementamos la alternativa de solución.

Comunicamos la alternativa de solución.





#### En la familia

1 **Escribo** en mi cuaderno, con ayuda de mi familia, la respuesta a esta pregunta: ¿por qué los animales tienen un ciclo de vida?



#### En la comunidad

**Explico** a una persona de mi comunidad qué cuidados debemos brindar a los animales para que se desarrollen de manera adecuada durante su ciclo de vida. Puedo dibujar una tabla en un papelote y anotar la información.

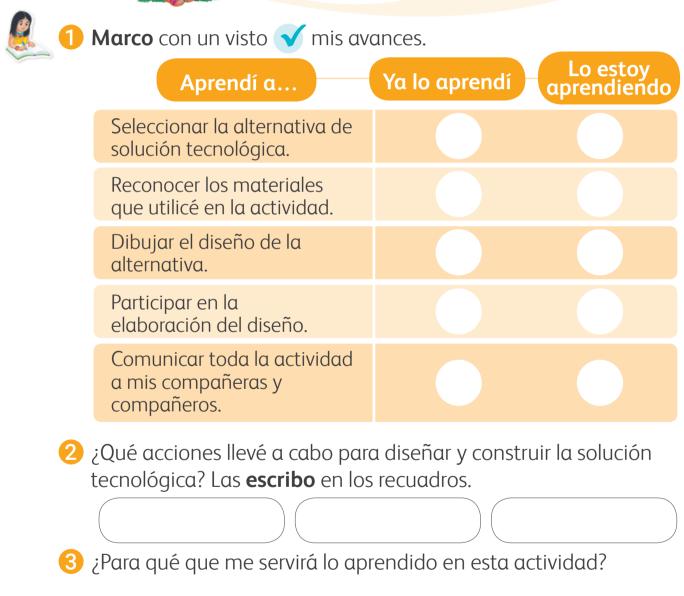
Animal:	
Cuidados cuando nace.	
Cuidados cuando es pequeño.	
Cuidados cuando es adulto.	
Cuidados cuando va a tener crías.	

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

# ¿Qué aprendimos o esta actividad?



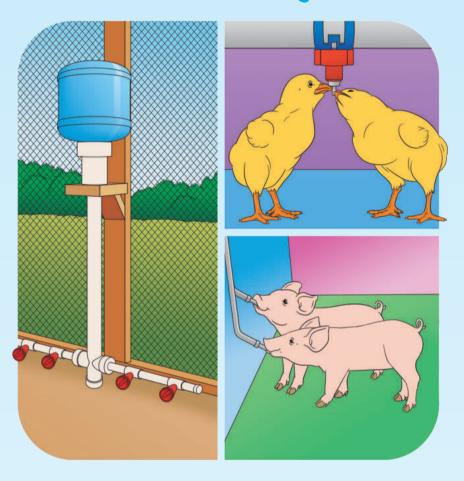
¡Felicitaciones! Terminamos esta actividad. Ahora sabremos qué logramos aprender y qué debemos mejorar.



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



# 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 que la necesitan, sin que el granjero tenga que estar cambiando el agua 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

<ol> <li>¿Qué características tienen los bebederos inteligentes?</li> </ol>	5 5	Dato curioso
	6 6 6 6 6 6	Existen bebederos para 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/2NNXAVm

# aprendimos en esta unidad?



Nos preparamos para participar en la feria "Nuestras buenas prácticas con los animales de la comunidad".

1 **Reunimos** con nuestras compañeras y nuestros compañeros los materiales para elaborar títeres de animales.





- 2 Luego, **seguimos** estos pasos:
  - a. **Envolvemos** la caja de 1 litro con una hoja bond. A continuación, **medimos** la mitad de la caja y trazamos una línea.





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







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





d. Cortamos un círculo en dos partes para elaborar el hocico.





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



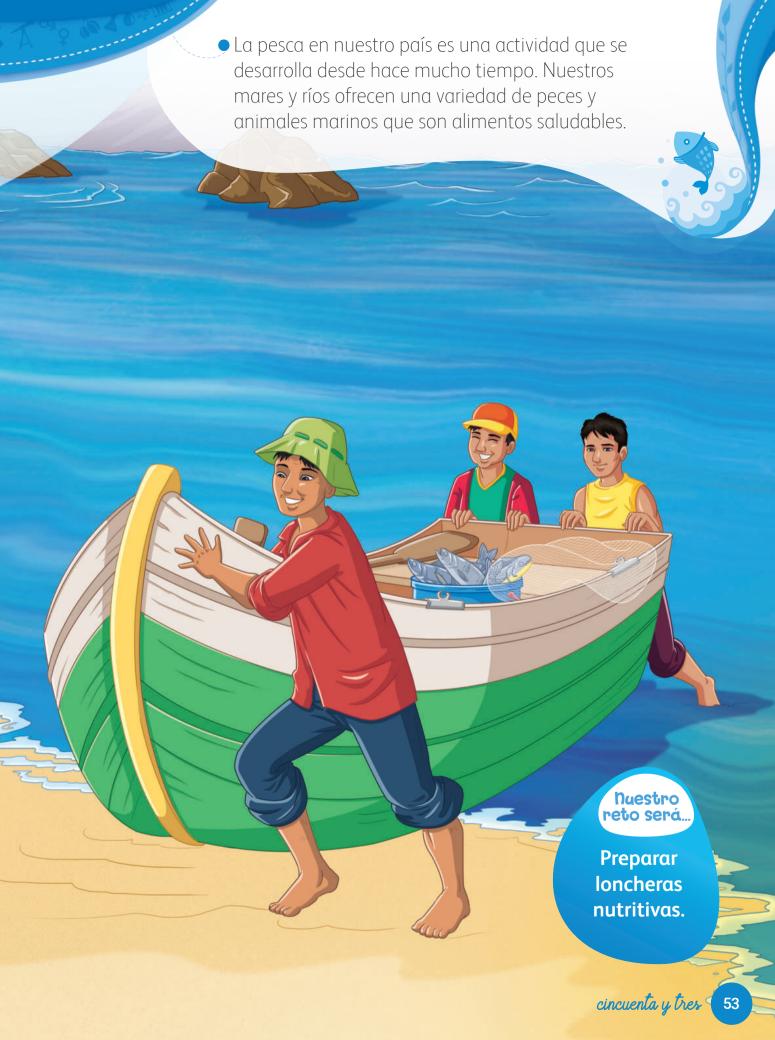


(3) Mostramos los títeres en el desfile de mascotas. Ahí los presentamos respondiendo estas preguntas: ¿qué animal soy? ¿En dónde vivo? ¿Cómo es mi ciclo de vida? ¿Cómo soy? ¿Cómo ayudo a los pobladores de mi comunidad?



Elaboren una tarjeta grande con cartulinas o cartones para recoger los saberes de la comunidad.

# 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?



# Reflexionamos sobre los alimentos y la función de nutrición



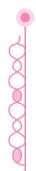


- Clasificar los alimentos de nuestro departamento en nutritivos y no nutritivos.
- Clasificar los alimentos de nuestro departamento según su origen.
- Reconocer los órganos del sistema circulatorio.
- Identificar los órganos del sistema excretor.

## ¿Cómo aprenderemos?

 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.

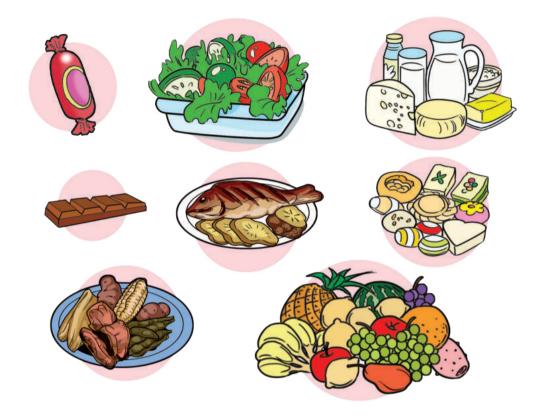


- a. ¿De qué creo que se alimenta Rosalba para tener energía?
- b. ¿Qué pasaría si Rosalba no se alimentara saludablemente?



**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.



**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 d	lepartamento		
Alimentos no	nutritivos de nuestro d	lepartamento		
Alimentos no	nutritivos de nuestro d	lepartamento	\	
Alimentos no	nutritivos de nuestro d	epartamento		
Alimentos no	nutritivos de nuestro d	epartamento	\	
Alimentos no	nutritivos de nuestro d	epartamento		
Alimentos no	nutritivos de nuestro d	epartamento		
Alimentos no	nutritivos de nuestro d	epartamento		

4. Respondemos	as preguntas y	complementamos	en
los recuadros.			



¿Qué desayunamos ayer?

¿Qué almorzamos ayer?

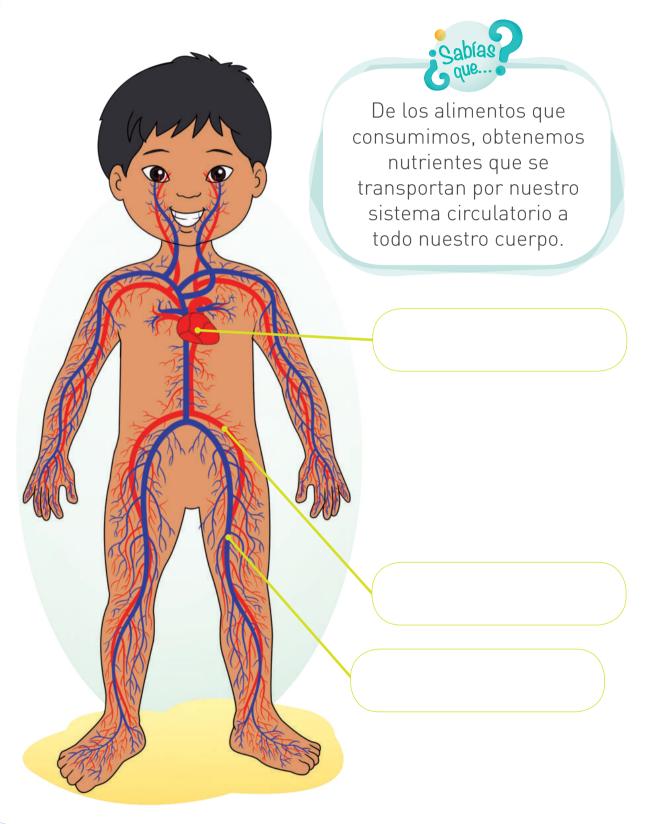
¿Qué cenamos ayer?

**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.

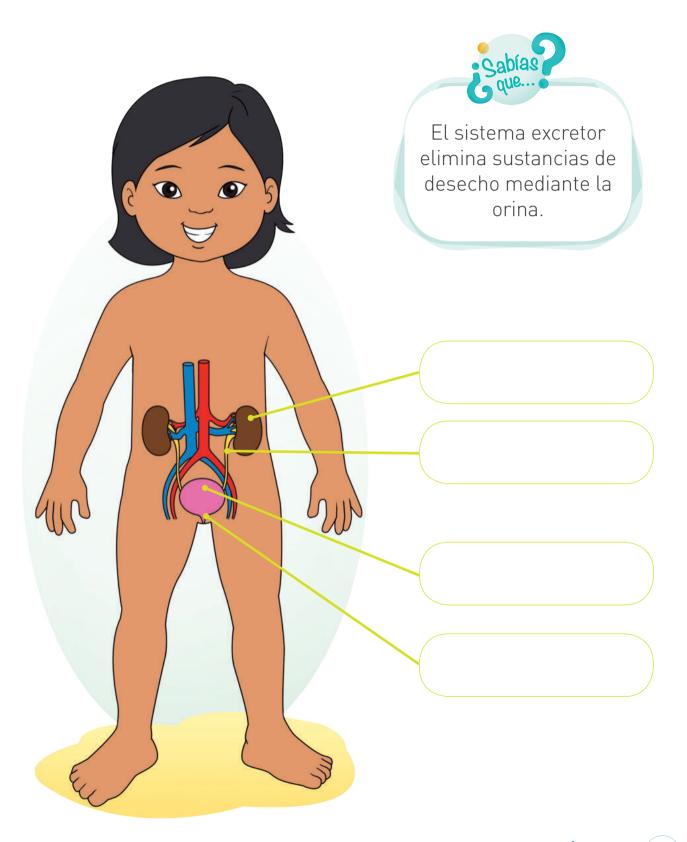






**7. Escribimos** en los casilleros los órganos que componen el sistema excretor.









### En la familia

- **1 Escribo** en mi cuaderno, con ayuda de mi familia, las respuestas a las siguientes preguntas:
  - ¿Qué alimentos son nutritivos?
  - ¿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 el cuadro 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

- 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 Dibujo** con la ayuda de mis compañeras y compañeros 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 ø esta actividad?



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



1 Marco con un visto ✓ mis avances.

Aprendí α	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Clasificar los alimentos de mi departamento en nutritivos y no nutritivos.		
Clasificar los alimentos de mi departamento según su origen.		
Reconocer los órganos del sistema circulatorio.		
Identificar los órganos del sistema excretor.		

**Respondo**. ¿Qué actividades desarrollé para aprender sobre los alimentos?

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







# Reconocemos los alimentos ricos en grasa





- Proponer una posible respuesta a la pregunta de indagación.
- Ordenar el procedimiento para la indagación.
- Registrar la información.
- Escribir la conclusión de la indagación.
- Comunicar la indagación realizada.

## •• ¿Qué problema vamos a resolver?



#### 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, entre la mantequilla, la pulpa de aguaje y el aceite, contiene mayor cantidad de grasa?

#### Doy una posible respuesta

Escribo la respuesta.

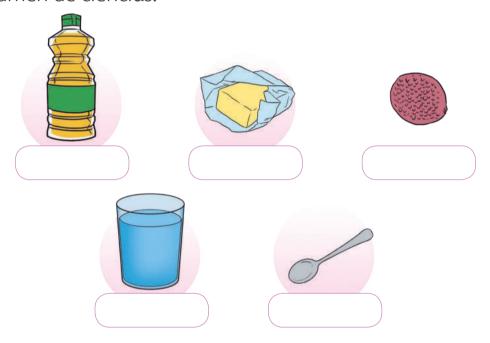


# • ¿Cómo lo vamos a resolver?



#### **Materiales**

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



#### **Procedimiento**

Ordenamos los pasos para realizar la indagación.

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 enfríen.

## ¿Qué vamos a observar y registrar?



1. Dibujamos los resultados del proceso.

Mantequilla:	Pulpa de aguaje:
Aceite:	

2. Sacamos la sustancia que se encuentra en la parte superior de cada vaso y la **pesamos** en una balanza. Luego, **respondemos** estas preguntas: ¿cuánto pesa? ¿Qué alimento obtuvo mayor grasa?





## ¿Qué conclusión podemos elaborar?



- Dialogamos con nuestras compañeras y nuestros compañeros acerca de las siguientes preguntas. Luego las respondemos.
  - a. ¿Por qué debemos consumir alimentos ricos en grasa?
  - b. ¿Qué obtuvimos del aceite, la mantequilla y el aguaje?



¿Qué alimento, entre la mantequilla, la pulpa de aguaje y el aceite, contiene mayor cantidad de grasa?

# ¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?



 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.



2. Averiguamos qué alimentos		
	energéticos conocen los	
	pobladores de nuestra	
	comunidad.	

4	
sesenta u cinco	6!





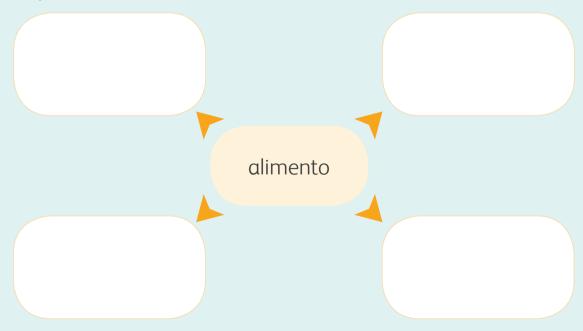
#### En la familia

**Escribo** en mi cuaderno, con ayuda de un familiar, una lista de los alimentos energéticos que he consumido durante una semana.



#### En la comunidad

- Pregunto a los pobladores lo siguiente: ¿con qué alimentos curan la anemia en la comunidad para estar saludables?
  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 ø 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.		
Reconocer los materiales que utilicé en la actividad de indagación.		
Ordenar la secuencia para evidenciar las grasas en los alimentos.		
Registrar mediante dibujos el proceso de su indagación.		
Escribir la conclusión de la actividad de indagación.		
Comunicar la indagación.		

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

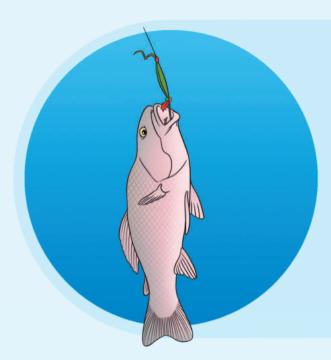








# Los diferentes tipos de anzuelos para cañas de pescar



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?	3 3 3 3 3 3 3 3	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 cañ	as d	e 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/2qOdlm9



# 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.



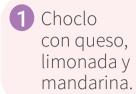
- 2 Luego, **seguimos** estos pasos:
  - **a. Preparamos** una lista de las loncheras que hemos traído los dos días anteriores y **clasificamos** los alimentos consumidos.

Primer díα	Segundo día

Alimentos nutritivos	Alimentos no nutritivos	



b. **Evaluamos** la siguiente propuesta de loncheras nutritivas:





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



Quequito, jugo de naranja, nueces y manzana.



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



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



6 Yogur, plátano de seda y refresco de manzana.



**c. 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).



Animamos a los pobladores de la comunidad a probar estas loncheras



Elaboramos una tarjeta grande con cartulinas o cartones para recoger los saberes ancestrales de la comunidad.

# Vivimos el arte y la creatividad de nuestros pueblos 30 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? retenta y dos 72

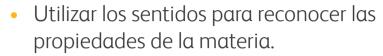


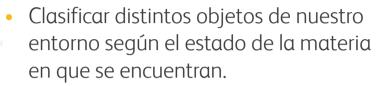


#### Comprendemos las propiedades de la materia y las mezclas

#### ••¿Qué aprenderemos?







Diferenciar las mezclas homogéneas de las heterogéneas.



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





- a. ¿Qué hacen las niñas y el niño?
- b. ¿Qué sentidos utilizan para pintar las artesanías?
- c. ¿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> áspera - lisa
	<b>Dureza</b> blanda - dura
	Olor aromático - sin olor - desagradable

**3. Observamos** los objetos y **marcamos** con un visto  $\checkmark$  sus propiedades.

Objetos	Sabor	Tamaño	Dureza	Olor

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





observar	oler
oír	tocar
saborear	tocar



observar	
oír	oler
	tocar
saborear	



observar	
oír	oler )
OII	tocar
saborear	



observar	olor
oír	oler
saborear	tocar

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

Objeto



¿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.







**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 o 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.







a.	a. ¿Qué materiales creemos que se necesitaron para elaborar la 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 mezcla homogénea y heterogénea?		





#### 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

- **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 cuadro que se muestra a continuación:

Producto artesanal	Sabor	Tamaño	Olor	Dureza	Textura

# ¿Qué aprendimos o esta actividad?



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



Marco con un visto 
 ✓ mis avances.

Aprendí α	Ya lo aprendí Lo estoy aprendiendo
Reconocer las propiedades de la materia.	
Utilizar mis sentidos para reconocer las propiedades de la materia.	
Clasificar distintos objetos del entorno según el estado de la materia en que se encuentran.	
Diferenciar las mezclas homogéneas de las heterogéneas.	

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

> observar escribir dialogar leer pintar

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







#### Elaboramos un adorno mezclando líquidos





- Seleccionar la alternativa de solución tecnológica.
- Diseñar la alternativa de solución.
- Implementar y validar la alternativa de solución tecnológica.
- Compartir el aprendizaje con nuestras compañeras y nuestros compañeros del aula.

#### ¿Qué problema vamos a resolver?



Observo la imagen y respondo.



- ¿Qué hacen la niña y el niño en el campo?
- ¿Por qué creo que los colores del arcoíris están juntos, pero no se mezclan?
- ¿Considero que se puede hacer lo mismo con los líquidos?



¿Cómo se puede hacer un adorno mezclando líquidos?

#### ¿Qué solución tecnológica podemos seleccionar?



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



## •• ¿Cómo la vamos a diseñar?

#### **Materiales**

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



	•	~	
IJ	ic	n	
ப	13		u

Elaboramos un dibujo de cómo sería nuestro adorno con líquidos.			

#### ¿Cómo la vamos a implementar?



#### **Procedimiento**

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

- 1. **Recolectamos** los materiales que necesitamos.
- 2. **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. Pegamos una cinta adhesiva al costado de la botella vacía.
- 4. Dividimos el largo de la botella en cinco partes iguales.
- **5. 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

- 1. Observamos la botella con todos los líquidos añadidos.
- 2. La **agitamos** por un minuto para que todo se mezcle.
- 3. Observamos lo que sucede.
- **4. Completamos** la tabla marcando con un visto **√** donde corresponde.

#### 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.		

5. Dibujamos lo que sucede luego de agitar la botella.

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



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





#### En la familia

**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 una pobladora o 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.
- U En el aula, con mis compañeras y compañeros elaboro un texto instructivo sobre la elaboración del adorno con sustancias líquidas según el ejemplo que se muestra a continuación:

# Adorno con sustancias líquidas Materiales: Preparación:

**Comparto** los textos instructivos con nuestras compañeras y nuestros compañeros.



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



1 Marco con un visto 
√ mis avances.

Aprendí α	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Seleccionar la alternativa de solución tecnológica.		
Reconocer los materiales y elementos que utilicé en la actividad.		
Escribir el diseño del adorno con sustancias líquidas.		
Participar en el procedimiento.		
Comunicárselo a mis compañeras y compañeros.		

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













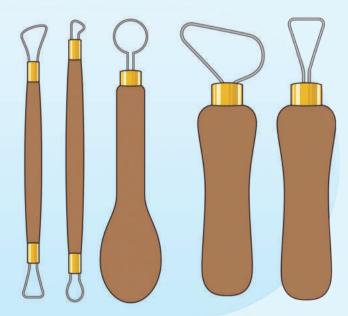
#### Herramientas utilizadas en la cerámica: los vaciadores y los materiales del esgrafiado

El

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

Ì	¿Cómo son los herramientas c esgrafiado?	•	
-			
-			

### Dato curioso

Esgrafiado es una palabra que se pronunciaba sgraffiarey significaba 'rascar con una herramienta especial llamada garfio'.

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





# aprendimos en esta unidad?



Nos preparamos para participar en la feria "**Desarrollamos juegos con la materia**".

**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:
  - a. **Conseguimos** cinco cajas de zapatos o de otros productos que sean del mismo tamaño.



b. **Cortamos** una ventana en la parte lateral de cuatro cajas para poder introducir una mano.





c. Decoramos las cajas para la presentación en la feria.



- d. Escribimos encima de las tapas el nombre de un sentido.
- e. **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.
- **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 podrá destapar los ojos y mirar a través de la ventana.
- Realizamos juegos de competencia con los pobladores.



Elaboramos un registro de visitas y un espacio donde los visitantes puedan colocar sus aportes a la feria.

# 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 socioproductiva?
- ¿Qué otras industrias hay en nuestra comunidad o nuestro departamento?
- ¿Cuáles son los tipos de energía que utilizan las industrias?





# Averiguamos sobre la energía y sus fuentes



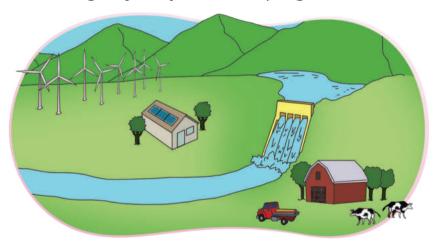


- Identificar las fuentes de energía renovables.
- Explicar las características del aire, el agua y el sol como fuentes de energía.
- Determinar las fuentes de energía presentes en nuestra comunidad y su importancia.
- Explicar los efectos del calor en algunos cuerpos.

#### ¿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?

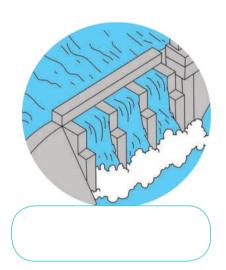


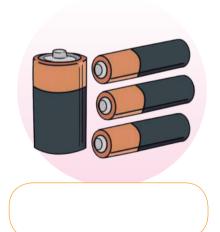
2. Observamos y escribimos debajo de cada imagen si es una fuente de energía renovable o una fuente de energía no renovable.

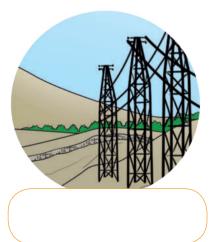


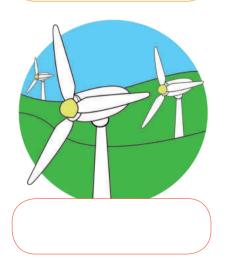












#### 3. Leo el siguiente caso y respondo las preguntas:



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

Los rayos del sol derriten los nevados y bajan riachuelos de agua fresca. La ropa que su mamá lava en el río seca rápidamente.

También 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 crees 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 es importante el sol como fuente de energía?



4. Marco con un visto 🗸 las características del agua y el aire.



		Agua		Aire
Característica	Tiene	No tiene	Tiene	No tiene
color				
forma				
peso				
sabor				
olor				
textura				

5. Escribo las características que tienen el agua, el aire y el Sol como fuentes de energía.





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 la mayoría de nuestras actividades diarias.

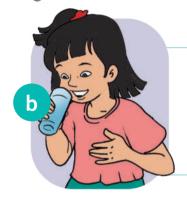


**8. Observamos** los dibujos y **escribimos** las acciones que debemos llevar a cabo para prevenir algunos efectos negativos que también tiene la luz solar.





Usar protector solar porque



Beber mucha agua porque

9. Leemos el siguiente caso y respondemos:

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** el cuadro.



Objetos	¿Qué efecto tiene el calor sobre?
	la cera:
The state of the s	el agua:
	la ropa:
1000 mg	la mantequilla:
The hand of the second of the	la ropa:





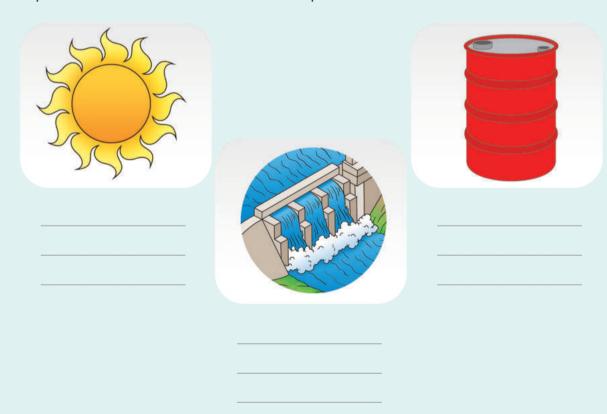
#### En la familia

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



#### En la comunidad

- **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.



# ¿Qué aprendimos ø 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.	
Explicar las características del aire, el agua y el sol como fuentes de energía.	
Determinar las fuentes de energía presentes en la comunidad y su importancia.	
Explicar los efectos del calor en algunos cuerpos.	

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

¿Cómo aprendo más fácilmente? Marco con un visto ✓ donde corresponde.









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





- Escribir una posible respuesta.
- Identificar los materiales que utilizaremos en la indagación.
- Ordenar el procedimiento.
- Registrar lo que ocurre en la indagación.
- Compartir los aprendizajes con nuestras compañeras y nuestros compañeros.

#### ¿Qué problema vamos a resolver?



#### 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

**Escribo** la respuesta.



# ¿Cómo lo vamos a resolver?

### Materiales

Dibujamos	los materiales d	que utilizaremos en	la indagación.
		1	J

Dibajamos 103 materiales que atilizaremos em la indagación.			
cuchara de metal	mantequilla		
	cubo de hielo o algún material		
vaso con agua	cubo de hielo o algún material que se encuentre congelado		

# **Procedimiento**

**Ordenamos** los pasos de la indagación que seguiremos.

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?



**Dibujamos** lo que sucede en los tiempos establecidos.

10 minutos	20 minutos	30 minutos



# ¿Qué conclusión podemos elaborar?



- 1. Pienso y respondo las siguientes preguntas:
  - a. ¿Qué sucedió con la cuchara, mantequilla, hielo y agua?
  - b. Comparamos nuestra posible respuesta planteada al inicio, con los datos obtenidos en la indagación. Luego, respondemos la pregunta de indagación.

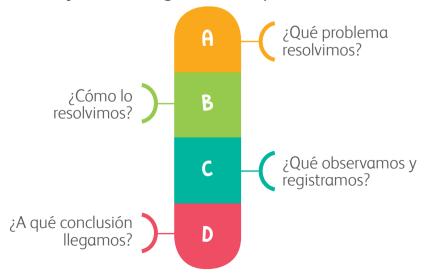


¿Cuáles de estos cuerpos se derriten con el calor del sol: la cuchara de metal, la mantequilla, el cubo de hielo o el vaso con agua?, ¿por qué?

# ¿Cómo compartimos lo que hemos aprendido?



**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:







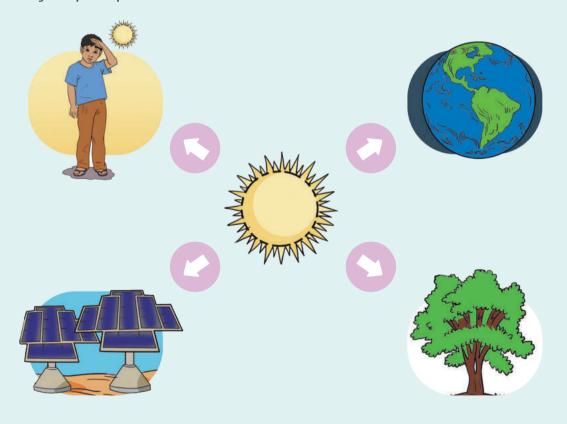
# En la familia

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

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





# ¿Qué aprendimos ø esta actividad?

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



Marco con un visto 
 ✓ mis avances.

Aprendí a	Ya lo aprendí Lo estoy aprendiendo
Escribir las posibles respuestas a la pregunta de indagación.	
Dibujar los materiales utilizados en la actividad de indagación.	
Recortar y ordenar la secuencia para evidenciar el proceso de indagación.	
Registrar a través de dibujos el proceso de indagación.	
Escribir 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.



Investigué.



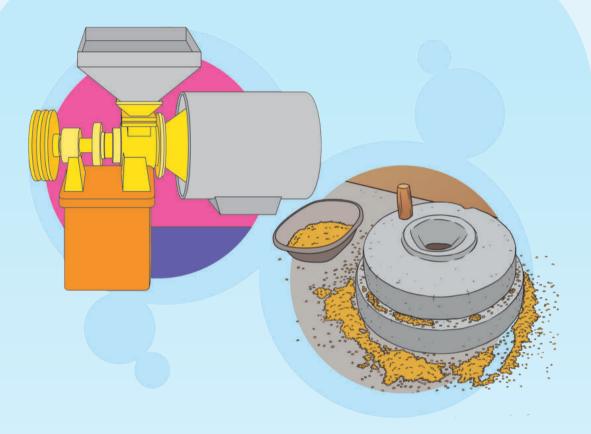
Leí.



Dialogué.



# 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 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 conocer 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 favorecido la vida de las comunidades?	cambiado y

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





https://bit.ly/20fdS8G

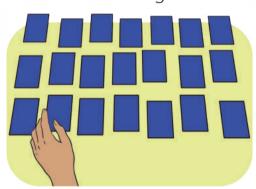
# aprendimos en esta unidad?



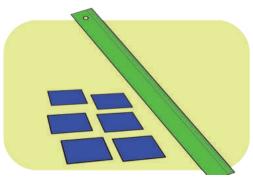
Nos preparamos para participar en la feria **"Kermés del cuidado de la energía"**.

**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.



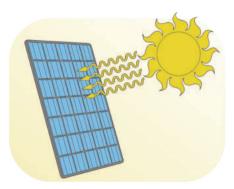


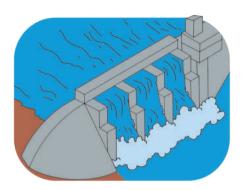
- 2 Luego, **seguimos** estos pasos:
  - a. **Cortamos** cartones de 4 cm de ancho por 6 cm de largo para elaborar 20 tarjetas que conformarán 10 pares de juegos de memoria.





b. Elaboramos en una hoja bond 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:





c. Creamos un diseño en una hoja bond 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.
- Animamos a los pobladores de la comunidad a participar en el juego de memoria de las fuentes de energía.



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.

# Midod 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? iento dieciséis 116





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





- 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.

# ¿Cómo aprenderemos?

 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?



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?

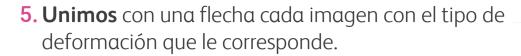
La mamá de Diego se ha animado a preparar pan. Ella mezcla varios ingredientes y obtiene una masa suave que va modelando con sus manos. La masa mantiene la forma que ella le da.



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

3. Res	<b>pondemos</b> las siguientes p	reguntas:	
<b>a.</b> ¿	Qué es una deformación pe	ermanente?	
_			
_			
_			
– <b>b.</b> ;	Qué es una deformación m	omentánea?	
_			
_			
_			
_ L D: -:			
	<b>tamos</b> de amarillo las defoi deformaciones momentáne	rmaciones permanentes y de c eas.	eleste
	Pisar lodo.	Botar una pelota en el suelo.	
	Trabajar con arcilla.	Presionar un resorte.	
	Manipular plastilina.	Apretar una esponja.	

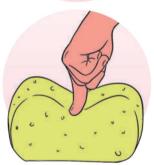
















Deformación permanente

Deformación momentánea

# 6. Dibujamos lo que se indica.



# ¿Qué deformaciones de objetos ocurren en la escuela cuando aplicamos una fuerza?

Permanentes	Momentáneas

# ¿Qué deformaciones de objetos ocurren en la casa cuando aplicamos una fuerza?

Permanentes	Momentáneas

# ¿Qué deformaciones de objetos ocurren en la comunidad cuando aplicamos una fuerza?

Permanentes	Momentáneas

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



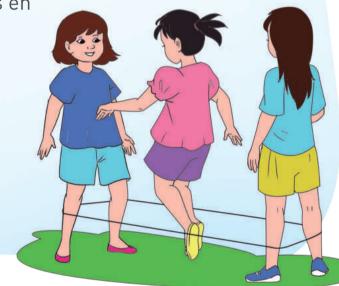
# Un día en la escuela

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?





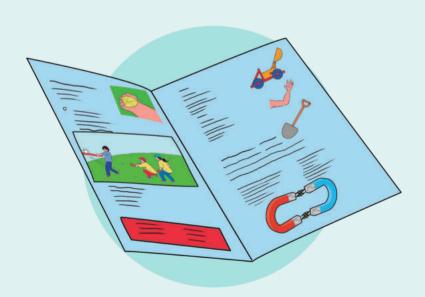
# En la familia

- 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?
- U En el aula, **elaboro** con mis compañeras y compañeros un díptico para informar a la comunidad sobre las fuerzas y su aplicación en la deformación de objetos de nuestra vida diaria.



# ¿Qué aprendimos ø 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.	

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

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







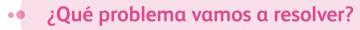


# Elaboramos una catapulta





- Seleccionar la alternativa de solución tecnológica.
- Diseñar la alternativa de solución tecnológica.
- Implementar y validar la alternativa de solución tecnológica.
- Evaluar y compartir el conocimiento con nuestras compañeras y nuestros compañeros del aula.





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



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







brazo

pala



# ¿Cómo la vamos a diseñar?



### **Materiales**

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



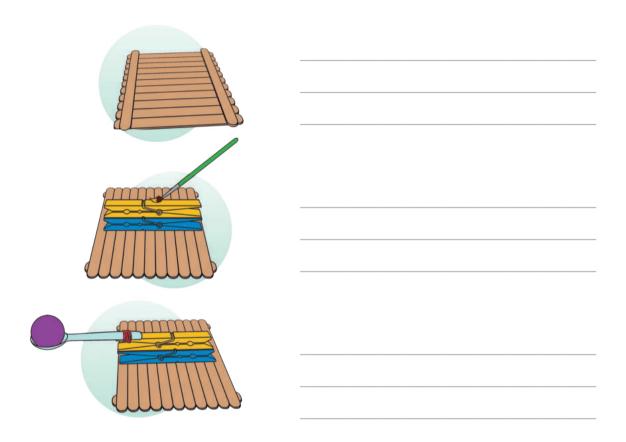
# Diseño

Dibujamos cómo sería nuestra catapulta para lanzar la pelota.



### **Procedimiento**

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



### Validación

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

Intento 1	Intento 2	Intento 3	Intento 4	Intento 5



<b>2</b> . A	<b>Anotamos</b> cualquier reajuste realizado a la catapulta.		
	¿Cómo evaluamos y compartimos lo que hemos aprendido?		
	<b>xplicamos</b> las dificultades que tuvimos en la construcción y alidación de la catapulta.		
2. E	<b>xplicamos</b> de forma breve cómo funciona nuestra catapulta.		
3. E	<b>xplicamos</b> los usos que tiene una catapulta.		
d c	<b>Dialogamos</b> con nuestras compañeras y nuestros compañeros lel aula acerca de las actividades desarrolladas para la onstrucción del diseño, desde la selección de la alternativa hasta		





## En la familia

**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?
- En el aula, elaboro con mis compañeras y compañeros una ficha con texto instructivo sobre la construcción de una catapulta. Seguimos este ejemplo:

# Materiales: Dibujo Procedimiento:

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



mejorar.



Marco con un visto 
 ✓ mis avances.

Aprendí a	Ya lo aprendí	Lo estoy aprendiendo
Seleccionar la alternativa de solución tecnológica.		
Reconocer los materiales utilizados en la construcción.		
Dibujar el diseño de la catapulta.		
Escribir el procedimiento para su construcción.		
Implementar y validar la catapulta.		
Participar en la evaluación y comunicación de la actividad a mis compañeras y compañeros.		

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









# 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 trasladarse en las rampas preferenciales, entre otros usos.

# Respondo

1. ¿Cómo es el plano inclinado usado en los camiones que descargan productos en los mercados?  ———————————————————————————————————	Los planos inclinados se aplican en varios juegos que comúnmente utilizamos. Por ejemplo, la resbaladera.			
¿Qué utilidad tiene el plano inclinado en el comercio?				
3. ¿De qué forma el plano inclinado ayuda a la comunidades en sus actividades cotidianas	•			

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





https://bit.ly/376u1WD

# 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:
  - a. Lavamos las botellas con agua y jabón y las secamos. Les agregamos arena hasta la mitad y las tapamos fuertemente.





b. Cubrimos las botellas con cinta de embalaje y dibujamos un diseño sobre ellas.





c. 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.
- Explicamos a los pobladores que nos acompañan las reglas del juego.



Elaboramos una tabla de conteo para escribir la cantidad de botellas que caen cada vez que jugamos y así poder registrar los puntos. Además, recogemos en un cuaderno de incidencias la opinión de los pobladores sobre la feria.

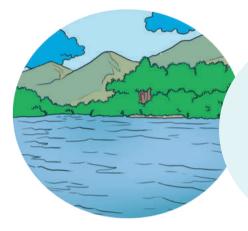


- aprovechados por el ser humano?
- ¿Qué recursos naturales existen en nuestra comunidad? ¿Cómo los cuidamos?



# ¿Cómo las 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 nuestro departamento?



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

- 1. ¿Cómo se benefician los pobladores con los recursos naturales de las comunidades mencionadas?
- 2. ¿Qué recursos naturales tenemos en la comunidad donde vivimos?
- 3. ¿Qué pasaría si no cuidáramos los recursos naturales?
- 4. Dibujamos cuatro maneras de cuidar los recursos naturales de nuestra comunidad o nuestro departamento.

Dialoga con tus compañeras y compañeros sobre cuál es el recurso natural que más cuidan en la comunidad donde viven.



actividad

# Conocemos la Tierra y sus movimientos





- 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 aqua, 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".



- a. ¿Cómo es la Tierra?
- b. ¿Qué elementos la conforman?
- c. ¿Por qué se llama Tierra si tiene más agua?



# 2. Observo las imágenes y respondo la pregunta.

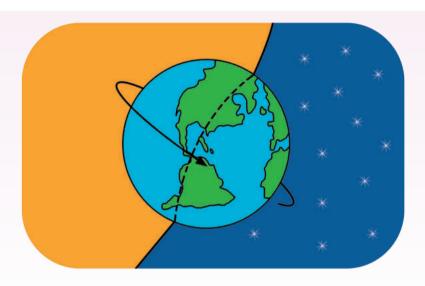
Los recursos naturales son elementos o componentes que se encuentran en la naturaleza sin la intervención del ser humano.



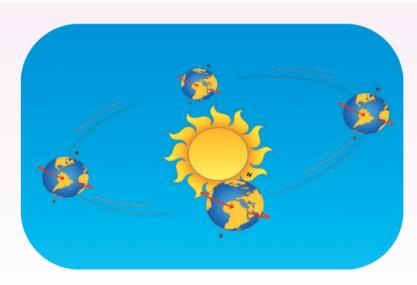
- a. ¿Cómo es el planeta Tierra? ¿Qué forma tiene? ¿Qué elementos lo componen?
- **b.** ¿Qué recursos tiene la Tierra? Los **describo**.

# **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	, es decir,
	un	para realizar un giro de rotación.
•	En el movimiento desobre su propio	, la Tierra gira
•	En el movimiento degira alrededor del	
•	El movimiento de traslación dur decir, un año y produce las	•
•	El movimiento de rotación origina	ginay

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.



*** **	12 de 15 de

a. ¿Cómo es el día?

b. ¿Cómo es la noche?

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

#### Comparamos el día y la noche

Característica	Día	Noche
Se podrían ven las estrellas.		
Hay mucha luminosidad.		
Se siente el calor del sol.		
Dura 12 horas.		
Se ve la luna.		
Hay escasa luminosidad.		



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









A. Respondemos. ¿Cómo influyen el día y la noche en las accione	S
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 recuadros. Luego, **explicamos** de forma oral cuáles son los estados del agua.





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

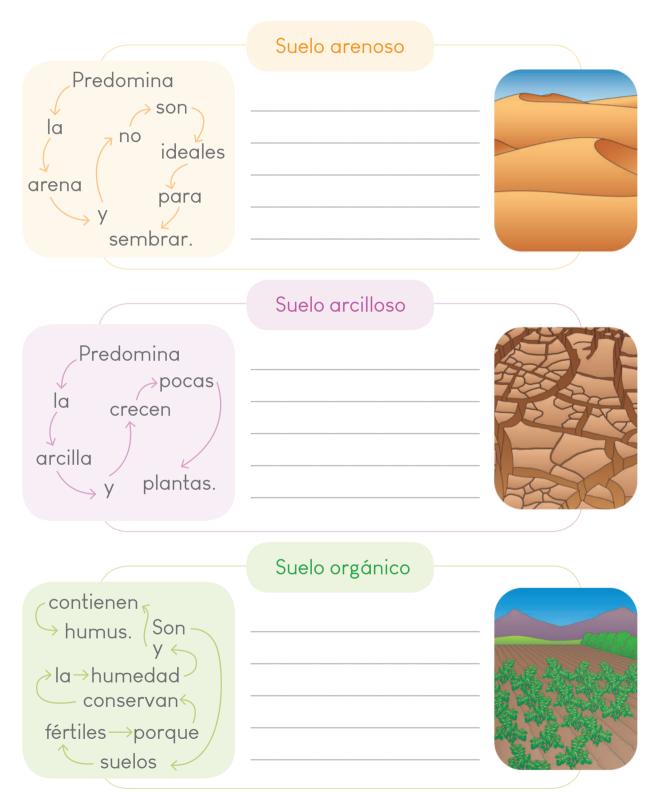
inodoro incoloro transparente

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









#### En la familia

- 1 **Preparo** una lista de los diferentes recursos naturales que hay en nuestra comunidad y sus formas de uso.
- **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?
- 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 ø esta actividad?

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



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 los movimientos? Las encierro.











#### Comprendemos que el aire es un recurso natural





- Formular preguntas acerca de hechos.
- Escribir una posible respuesta.
- Seleccionar materiales para indagar.
- Ordenar los procedimientos.
- Registrar lo que ocurre en la indagación.
- Compartir los aprendizajes con nuestras compañeras y nuestros compañeros.

#### ¿Qué problema vamos a resolver?



#### Obervo la imagen y respondo.



- ¿Qué es el aire y el viento?
- ¿Cuáles son sus características?
- ¿Qué utilidades tiene?
- ¿Qué pasaría si el aire no existiera?

#### Me pregunto

Ordeno las palabras para formar la pregunta.

puede en objetos fuerza ejercer aire

#### Doy una posible respuesta

**Escribo** la respuesta.

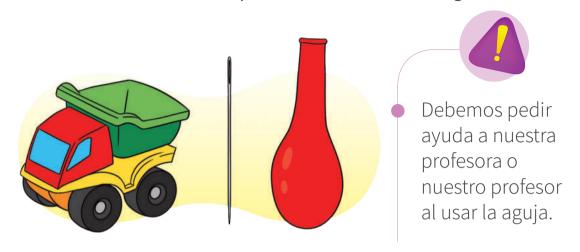






#### **Materiales**

Encerramos los materiales que usaremos en la indagación.

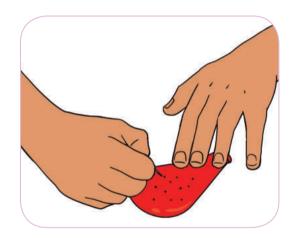


#### **Procedimiento**

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











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



**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?

1. Pensamos y respondemos las siguientes preguntas:



0 1	
. ¿Que	hubiera ocurrido si le hacíamos un agujero al globo?

d. ¿Es válida la posible respuesta planteada? Dialogo el por qué.



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



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



- 1. 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?
- 2. Elaboramos un cartel sobre la fuerza que ejerce el movimiento del aire en nuestra vida diaria.





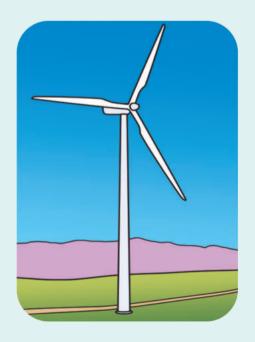
#### En la familia

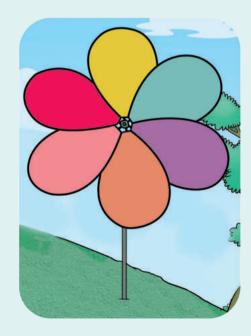
1 **Respondo** en mi cuaderno, con ayuda de un familiar, la siguiente pregunta: ¿de qué manera el aire ayuda a los seres vivos?



#### En la comunidad

- **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 aire ejerce fuerza sobre los objetos, por ejemplo, los molinos de viento y los aerogeneradores.





## ¿Qué aprendimos ø esta actividad?



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



Marco con un visto ✓ mis avances.

Aprendí a	Ya lo aprendí Lo estoy aprendiendo
Formular preguntas acerca de hechos.	
Escribir una posible respuesta.	
Seleccionar materiales para indagar.	
Escribir el procedimiento a partir de imágenes.	
Registrar lo que ocurre en la indagación.	
Compartir los aprendizajes con mis compañeras y compañeros.	

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





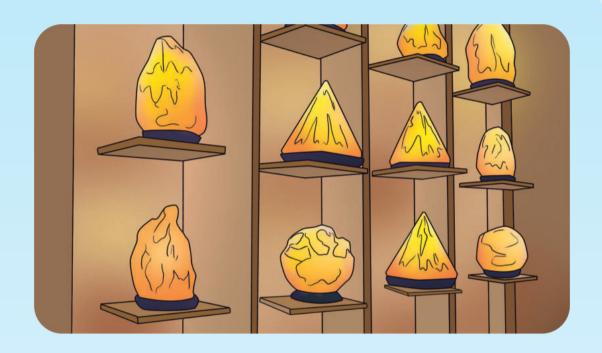








#### Las lámparas de sal



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.

Se les atribuyen muchas propiedades curativas, debido a que contienen minerales como yodo, zinc, calcio, sodio, entre otros. También se dice 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?	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 ambiente?	para las personas y el
3. ¿De qué manera las lámparas de sal ayumi comunidad?	udan a los pobladores de

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



https://bit.ly/2QjeTiP

# aprendimos en esta unidad?



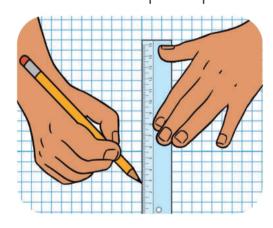
Nos preparamos para participar en la feria "Los recursos naturales de las comunidades".

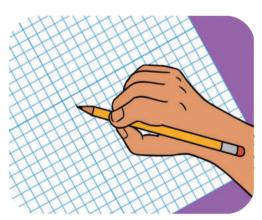
1 Conversamos con nuestras compañeras y nuestros compañeros sobre la elaboración de un cubo del saber de los recursos naturales de la Tierra. Así, podremos compartir mediante el juego el conocimiento sobre este tema con los pobladores de la comunidad.



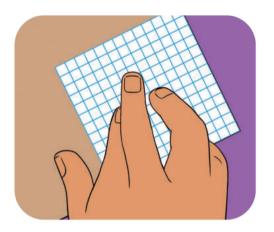


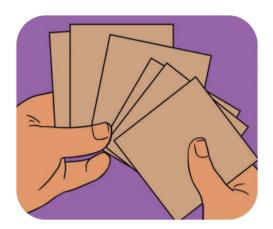
- 2 Luego, **seguimos** estos pasos:
  - **a. Dibujamos** en una hoja un cuadrado de 20 cm por 20 cm y lo **recortamos** para que nos sirva de molde.



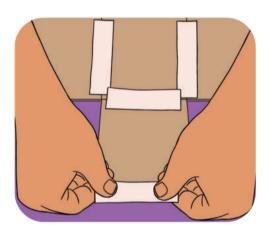


**b. Trazamos** el molde encima del cartón y **sacamos** seis cuadrados de cartón del tamaño del molde de la hoja.





c. Pegamos los cuadrados y armamos el cubo con cinta adhesiva.

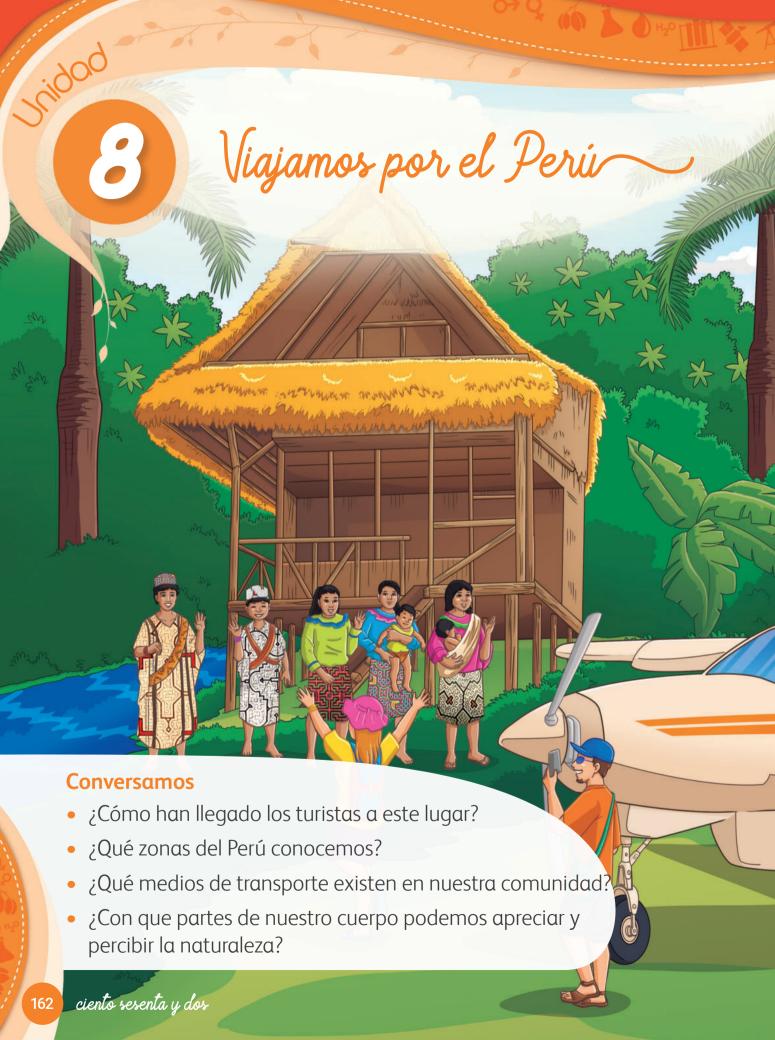




- d. Pintamos los lados del cubo con témperas de colores. Luego, **preparamos** seis preguntas por cada color.
- 3 A continuación, **indicamos** a los pobladores que lancen el cubo. El color que sale corresponde a la pregunta que deben responder.



Coloca un papelote para que los asistentes a la feria anoten sus apreciaciones sobre el juego y los aprendizajes, así como sus sugerencias.





#### 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 sistema nervioso.
- Proponer acciones para cuidar los sentidos del cuerpo.

#### ¿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.

- a. ¿Cómo creo que Marita escucha el canto de las aves?
- b. ¿Por qué crees que utiliza lentes?
- c. ¿Qué sentido crees que no puede utilizar Marita?
- d. ¿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 el cuadro.

lengua - gusto orejas - oído

nariz - olfato ojos - vista

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

4. Completamos el siguiente cuadro sobre los órganos de los sentidos y sus funciones:

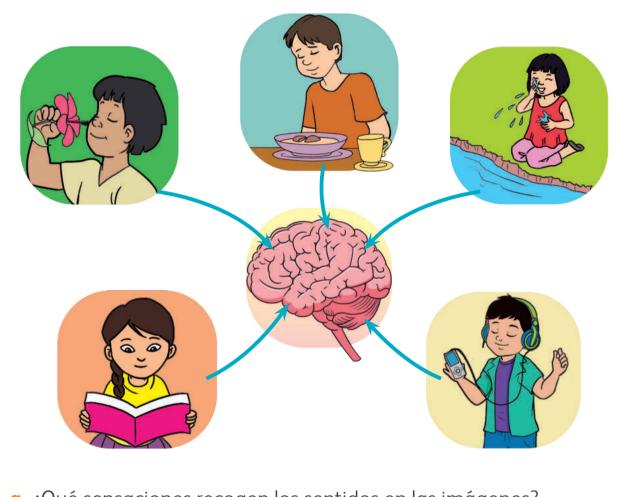


Los órganos de los sentidos			
Dibujamos el órgano de cada sentido.	¿Qué órgano es?	¿Qué percibimos con ese sentido?	Damos un ejemplo.



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

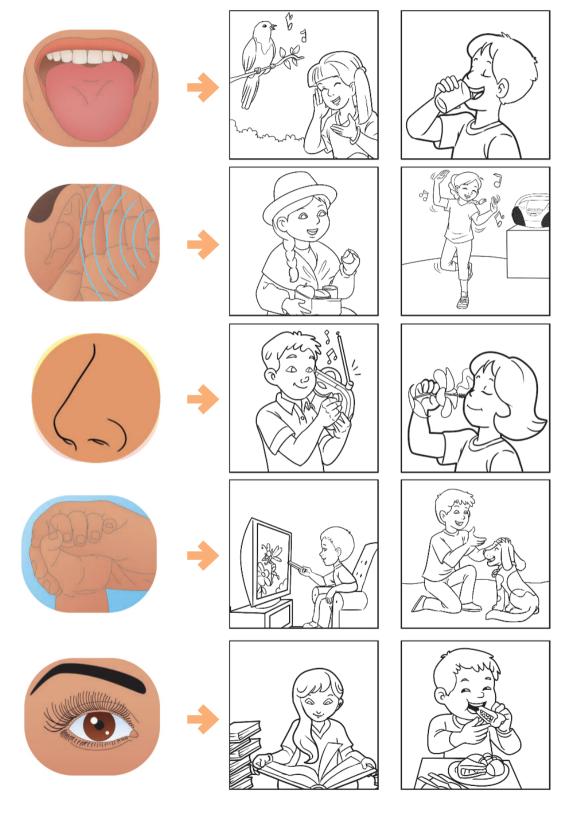




a.	
b.	¿De qué manera se relacionan los sentidos con el sistema nervioso?

#### **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

	Sermuus	
W W W W W W W W W W W W W W W W W W W		

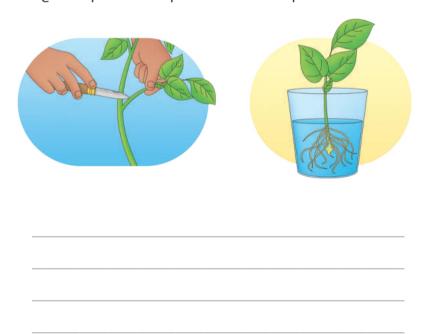
Los órganos de los sentidos son los que nos comunican con el mundo exterior. Debemos cuidarlos.



**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?

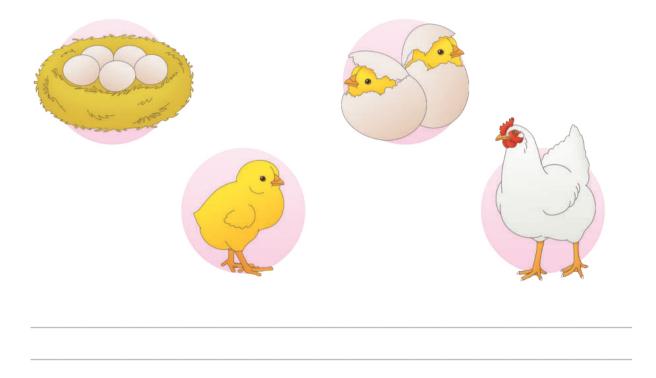




Dentro de las características de los seres vivos se encuentra la reproducción. Esta función la cumplen tanto las plantas como los animales.



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



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







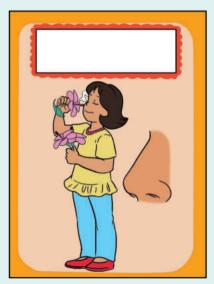
#### En la familia

- 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?
- En el aula, elaboro con mis compañeras y compañeros una pancarta sobre el cuidado de los sentidos y coloco la frase que preparé en casa. Puedo guiarme de los siguientes ejemplos:





5 Elaboro un afiche sobre el ciclo de vida de los animales y dibujo algunos animales de la comunidad.

# ¿Qué aprendimos ø esta actividad?

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



1 Marco con un visto ✓ mis avances.

Aprendí α	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 sistema nervioso.	
Proponer acciones para cuidar los sentidos del cuerpo.	

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



## Elaboramos maquetas de los órganos de los sentidos





- Proponer una alternativa de solución tecnológica.
- Implementar y validar la alternativa de solución tecnológica.
- Evaluar y compartir el aprendizaje con nuestras compañeras y nuestros compañeros del aula.

#### ¿Qué problema vamos a resolver?



Observo la imagen y respondo.



- ¿Qué realizan la niña y los niños?
- ¿Qué sentidos utilizan al cantar?
- ¿Qué sentidos uso al ver a la niña y los niños?
- ¿Cómo empleo mis sentidos?



¿Cómo puedo elaborar maquetas de los órganos de los sentidos?

#### ¿Qué solución tecnológica podemos proponer?



Escribimos la alternativa de solución tecnológica que vamos a trabajar.



## ¿Cómo la vamos a diseñar

#### **Materiales**

**Escribimos** los materiales que usaremos para elaborar las maquetas.



Al usar herramientas punzocortantes, debemos pedir ayuda a nuestra profesora o nuestro profesor.

	•	~	
IJ	ic	n	
ப	16		U

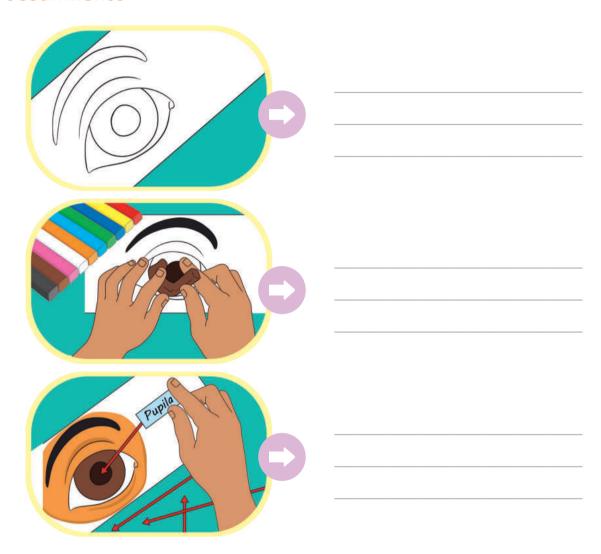
<ol> <li>Dibujamos un diseño del ojo y señalamos sus partes.</li> </ol>
2. <b>Dibujamos</b> un diseño de la lengua y la zona de los sabores.
3. Dibujamos un diseño del oído y señalamos sus partes.



#### ¿Cómo la vamos a implementar?



#### **Procedimiento**



#### ¿Cómo evaluamos y compartimos lo que hemos aprendido?



- 1. Dialogo con mis compañeras y compañeros del aula sobre cómo hemos construido las maquetas y de qué manera las usaremos.
- 2. Respondo de forma oral lo siguiente: ¿qué logros he obtenido? ¿Qué dificultades encontré al elaborar el trabajo? ¿Cómo las he superado?





#### En la familia

- **Escribo** en mi cuaderno la respuesta a esta pregunta: ¿cómo elaboramos las maquetas de los órganos de los sentidos?
- **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.
- Pregunto lo siguiente: ¿de qué manera los órganos de los sentidos te ayudan a llevar a cabo tus actividades cotidianas?
- **Elaboro** un panel con las actividades cotidianas que realizo y los órganos de los sentidos que involucran directamente. Puedo utilizar la siguiente tabla:

# Ver televisión Cantar Desayunar Bailar

6 En el aula, **elaboro** un *collage* con los dibujos diseñados en casa sobre los órganos de los sentidos.

# ¿Qué aprendimos o 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.	
Reconocer los materiales utilizados en la actividad.	
Dibujar el diseño de los órganos de los sentidos y sus partes.	
Participar en el procedimiento.	
Participar en la evaluación y comunicación a mis compañeras y compañeros.	

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



## Los lentes y los audifonos

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.

### Respondo

. ¿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 sensorio	ales?
--	-------

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/34Y3Saw





# aprendimos en esta unidad?



Nos preparamos para participar en la feria "Jugamos y aprendemos sobre las funciones de relación y reproducción".

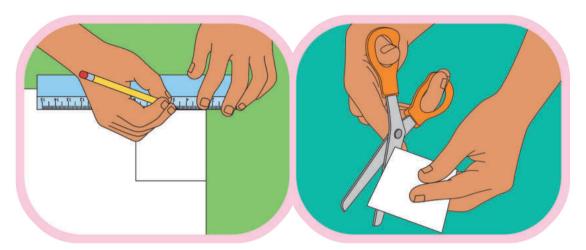
1 Conversamos con nuestras compañeras y nuestros compañeros acerca de la elaboración de un juego que consiste en formar palabras sobre los órganos y funciones de los sentidos.



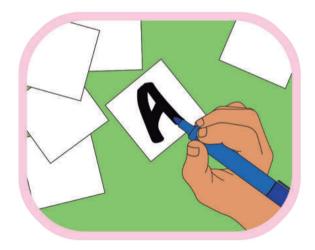


- 2 Luego, seguimos estos pasos:
  - a. **Escribimos** una lista de los órganos y las funciones de los sentidos.

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



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



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.





Coloca un papelote y pide a los asistentes que escriban sus sugerencias para mejorar el juego interactivo.

## ¿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 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 elementos que la componen.

#### Homogéneo

Se refiere a un cuerpo o materia en la que no se pueden ver los elementos que lo forman.

#### 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.

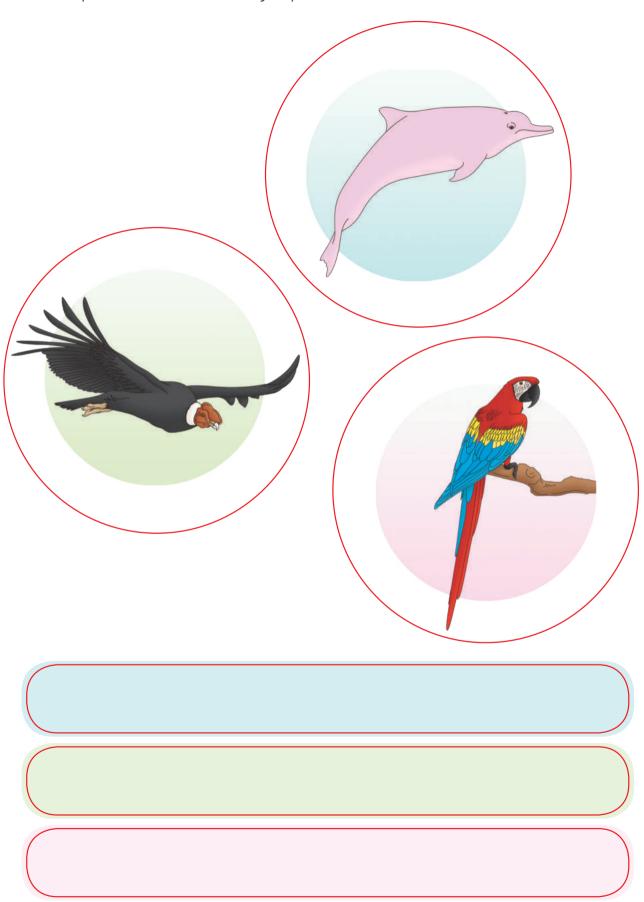
#### Sales minerales

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

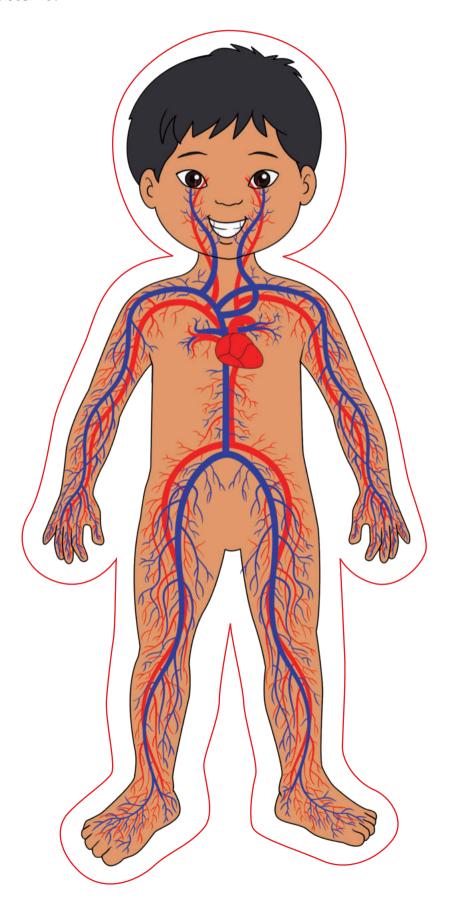
Escribe el nombre y la utilidad de la planta que se muestra.



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



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



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

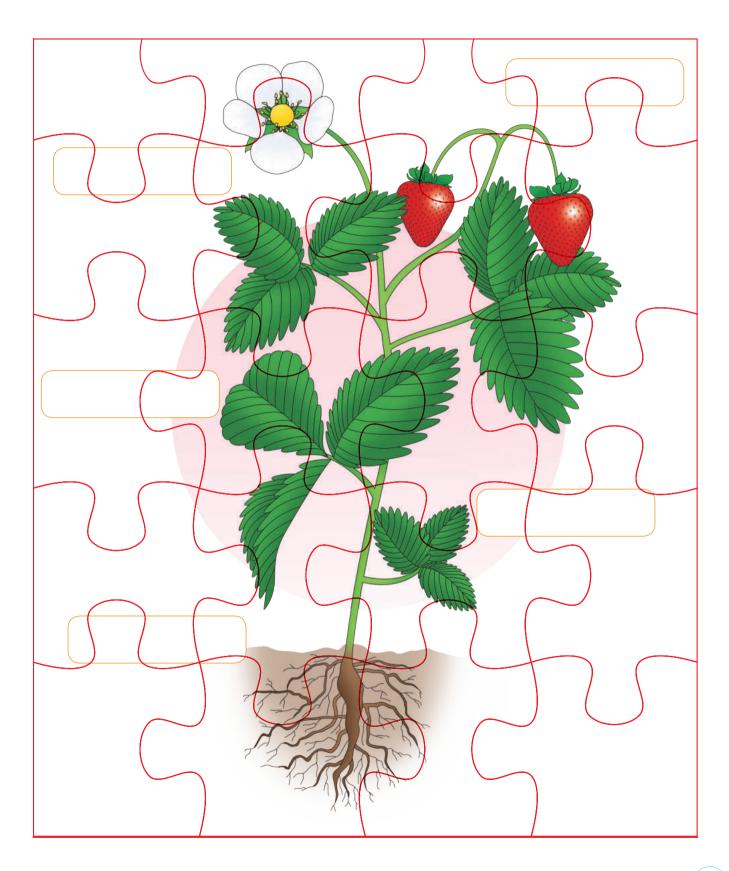
Dibujo	Características
	<b>Tamaño</b> grande - <u>mediano</u> - pequeño
	<b>Sabor</b> <u>amargo</u> - ácido - dulce - salado
	<b>Textura</b> áspera - <u>lisa</u>
	<b>Dureza</b> <u>blanda</u> - dura
	Olor aromático - sin olor - desagradable

Dibujo	Características
	<b>Tamaño</b> grande - mediano - <u>pequeño</u>
	<b>Sabor</b> amargo - ácido - <u>dulce</u> - salado
	<b>Textura</b> <u>áspera</u> - lisa
	<b>Dureza</b> blanda - <u>dura</u>
	Olor aromático - sin olor - desagradable

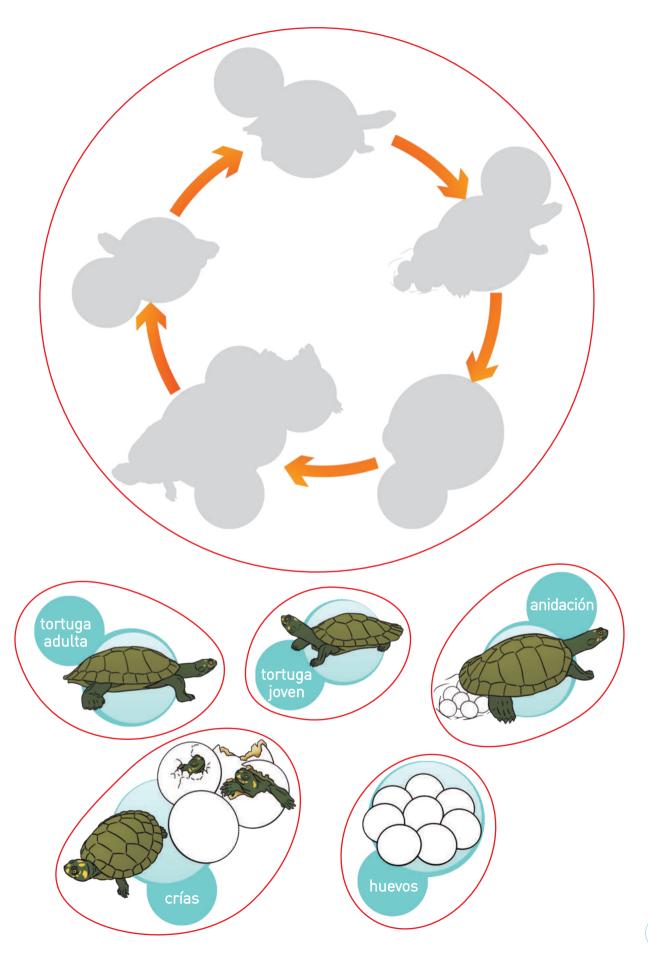
Coloca cada elemento en la energía que corresponda. Socializa con tus compañeras y compañeros.



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



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



A	limentos nutritivos	Alimentos no	nutritivos









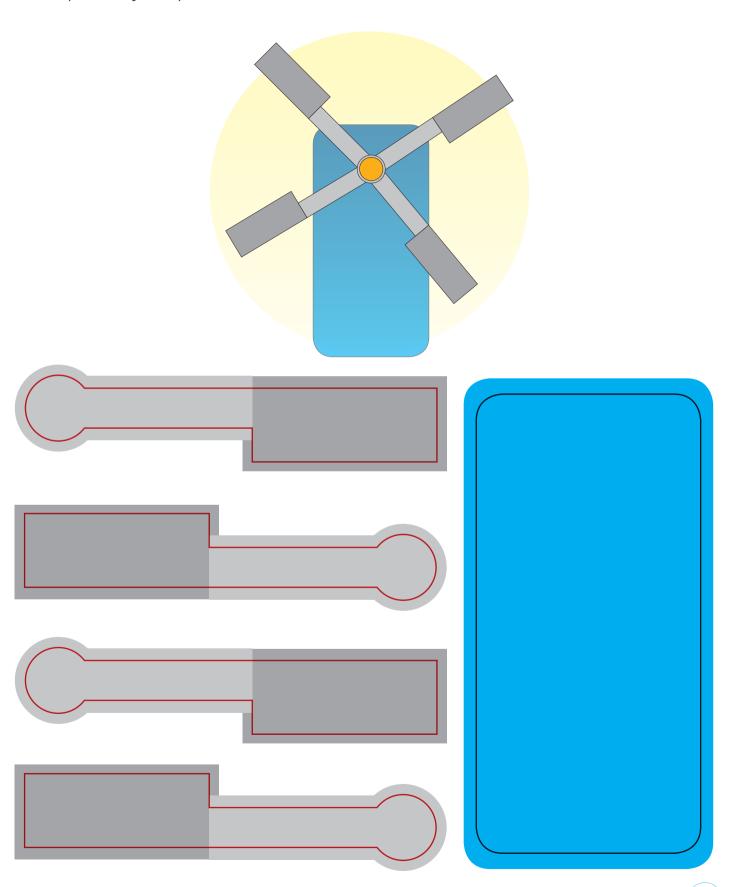




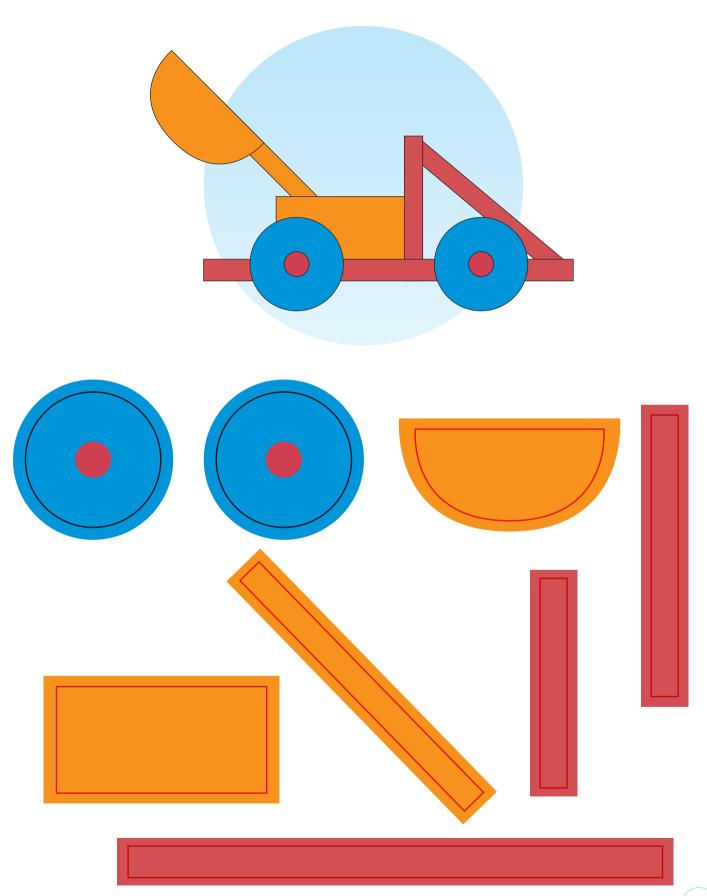
Retira los troqueles y ubica las imágenes donde corresponda. Socializa con tus compañeras y compañeros.

Mezclas	homogéneas	Mezclas h	eterogéneas
	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1		

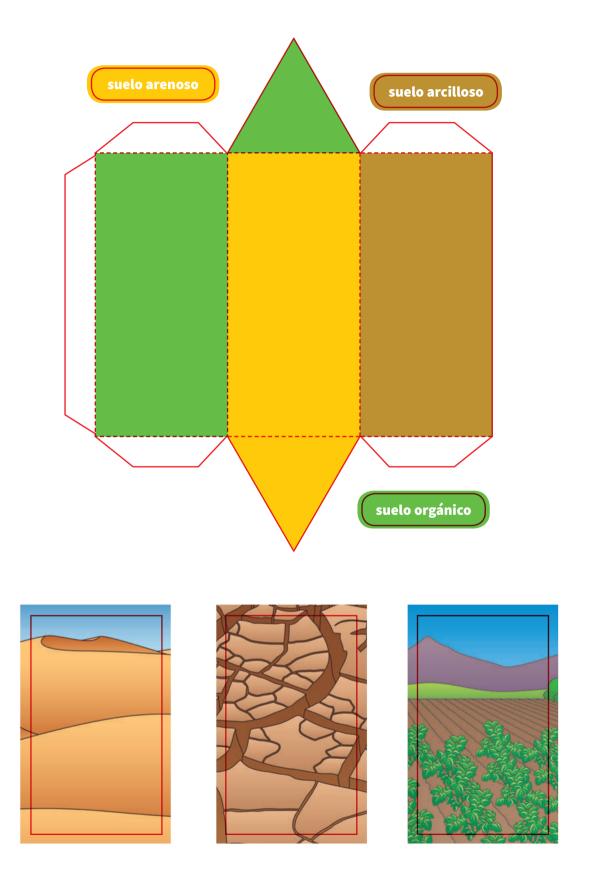
Retira las figuras y ubícalas donde corresponda. Socializa con tus compañeras y compañeros.



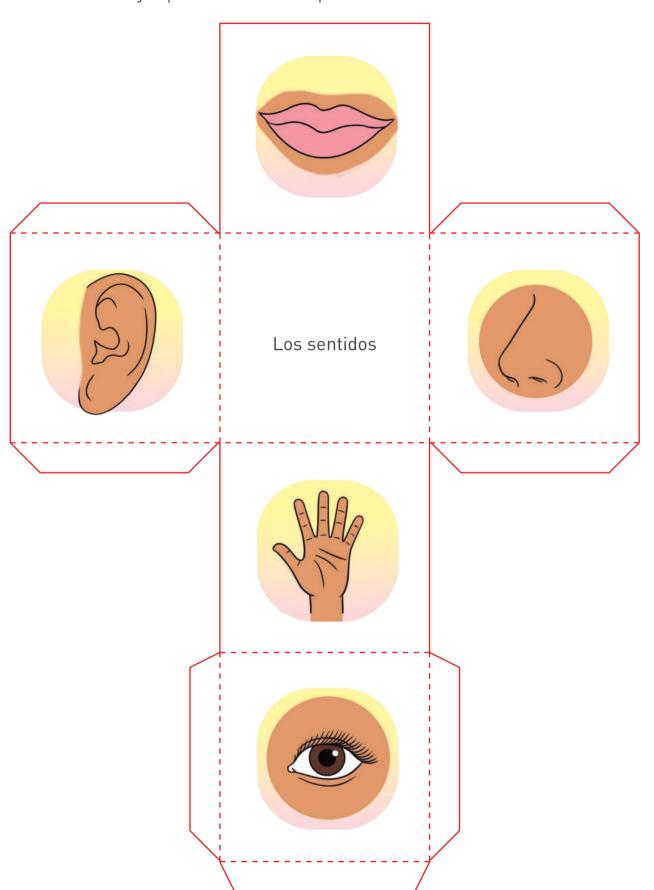
Retira las piezas y arma la catapulta. Socializa con tus compañeras y compañeros cómo funciona.

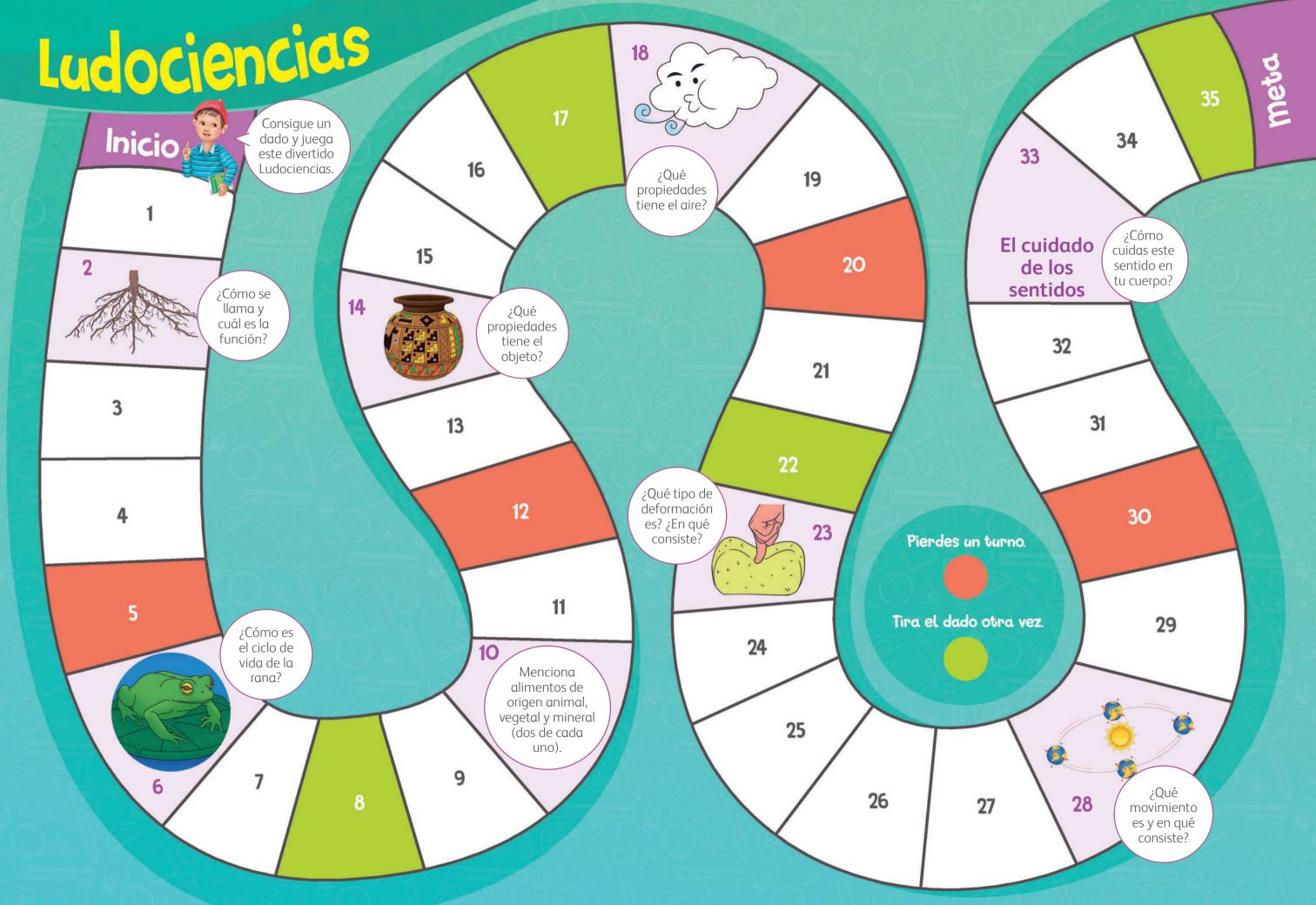


Retira el prisma y ármalo. Luego, retira las piezas y pégalas en los lados correspondientes.



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





# CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

# 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.

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

### п 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 promo-ción 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.

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 Trabaio (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.

### Democracia, desarrollo integral y combate a la pobreza Artículo 11

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

La pobreza, el analfabetismo y los bajos niveles de desarrollo humano son factores que inci-den 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.

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

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 obietivos.

# 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 pue-blos. 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

### ıν

### 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 v 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.

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 co-lectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime conveniente. 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.

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.

# 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.

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.

# Promoción de la cultura democrática

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 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

# 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.

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 degra-

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.

- Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad (...).
- 2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse 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 un 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 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.-Toda persona tiene derecho a una nacionalidad
- 2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de naciona-

# Artículo 16.

- lidad. 1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, 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
- Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.
- Artículo 18.- Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de Artículo 19.- Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión (...).

- 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.

- 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.
- Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.
   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 cualesquiera otros medios de protección social.
- 4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus inte-

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.-

- . 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 fortale cimiento 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 mante-
- 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

# Artículo 29.-

- 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 so-lamente 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. 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.

DISTRIBUIDO GRATUITAMENTE POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN - PROHIBIDA SU VENTA