

# Situaciones para construir y resolver



TEXTO

Material en validación





MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**1** GRADO  
CICLO INICIAL  
MATEMÁTICA

# Situaciones para construir y resolver



TEXTO

Material en validación

EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA



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

Dirección de Educación Básica Alternativa (DEBA)

## Situaciones para construir y resolver

Primer grado. Ciclo inicial

Texto de matemática

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

Primera edición, noviembre de 2018

Tiraje: 11 061 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2018-16012

Se terminó de imprimir en Noviembre de 2018

Impreso por: Industria Gráfica **Cimagraf** S.A.C.

Pasaje Santa Rosa N° 140 - Lima - Ate

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*



## Estimado estudiante:

El material educativo *Situaciones para construir y resolver* pertenece al área curricular de Matemática de primer grado del ciclo Inicial de Educación Básica Alternativa (EBA). El material está compuesto por un texto y un portafolio de evidencias, cada uno de los cuales está organizado en ocho unidades de aprendizaje explícitamente relacionadas con los ámbitos de interacción de la vida de las personas jóvenes y adultas.

Texto



Portafolio  
de evidencias

## Índice de unidades del texto

Unidad	Nombre de la unidad	Página
1	¿Cuántos somos en mi familia?	6
2	Nuestros derechos suman	16
3	Juntos solucionamos los problemas	26
4	¿Cuántos cuidan nuestra salud?	36
5	Iguales o diferentes, somos Perú	46
6	Distintas formas de aprender	56
7	Datos que informan a todos	66
8	Emprendedores en mi comunidad	76

# Estructura del texto



**Nombre de la unidad**

## Imagen motivadora

Ubica el trabajo matemático en situaciones reales y cotidianas, e incentiva el diálogo.

**Número de la unidad**



## Preguntas de apertura

Inician el diálogo y exploran tus conocimientos matemáticos, relacionándolos con contextos reales y cercanos.

## Ícono del portafolio

Indica que debes dejar evidencia de tus aprendizajes por escrito en tu portafolio de evidencias.

## Desempeños

Señala lo que lograrás al concluir la unidad. Puedes monitorear tus avances, consultando esta sección, luego de trabajar cada tema en clase o en casa.

A lo largo del texto, encontrarás los siguientes elementos:

- **Íconos.** Orientan las acciones que debes realizar.

- **Personajes dinamizadores.** Te brindan recomendaciones y te ayudan a construir las ideas matemáticas.



Indica la página del portafolio de evidencias en que aplicarás lo aprendido.



Indica que debes usar los números móviles para realizar la actividad. Usarlos te permite desarrollar las nociones matemáticas y evitar escribir en el texto.



Indica que podrás observar el video en la web o en el CD que viene con tu portafolio.



**Sección**

**Actividades para desarrollar**

**Proyecto**

Permite que apliques las matemáticas en un contexto real.

**Actividades del proyecto**

**COMENTAMOS LO QUE SABEMOS**

**¿Dónde encontramos números?**

• **Actividad 1.** Comentamos para qué se usan estos números.

• **Actividad 2.** ¿En qué situaciones de nuestra vida diaria usamos números? Mencionamos algunas.

• Los números sirven para indicar una **cantidad**, un **orden** o para **edificar**.

8 ocho

---

**Contamos hasta 10**

Leemos el texto.

La **pachamanca** es un tipo de cocción ancestral que heredamos de nuestros antepasados. Consiste en utilizar piedras precalentadas para cocinar la carne y otros alimentos. El término "pachamanca" proviene de las voces quechua "pacha" que significa "tierra" y "manchar" que significa "talar", es decir: "tala de tierra".

1. La familia Chumbe organiza una pachamanca familiar. ¿Cuántos kilos o unidades de cada alimento creemos que los Chumbe deben comprar? Usamos los números móviles para indicar las cantidades.

A los números 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 también se les llama **dígitos**. Mediante su combinación se pueden escribir infinitos números.

9 nueve

**Solapa**

Indica la competencia matemática que se está desarrollando.

**Conceptos para comprender y recordar**

**Número de página**

**PROYECTO DE LA SEMANA**

**1 El árbol genealógico de mi familia**

Es importante conocer a nuestra familia: saber quiénes son nuestros abuelos, padres, hermanos, hijos, etc., y registrar información sobre ellos. Para poder representar a nuestra familia de manera gráfica, vamos a elaborar un árbol genealógico usando lo que hemos aprendido en esta unidad.

**Objetivo:** elaborar un árbol genealógico para organizar los datos de mi familia.

**Paso 1. Investigamos.**

- 1) Averiguamos y anotamos en nuestro portafolio de evidencias los siguientes datos:
  - El nombre de nuestros abuelos, padres, hermanos y hermanas
  - Sus edades actuales
  - Sus números de DNI (si es posible)

**Paso 2. Elaboramos el árbol genealógico.**

- 1) Observamos el ejemplo del árbol genealógico y comentamos acerca de la ubicación de la información.
- 2) Escribimos en tarjetas la información de cada familiar.
- 3) En un papelote, dibujamos un árbol grande.
- 4) Colocamos las tarjetas con la información en el tronco y las ramas del árbol. Adaptamos el ejemplo a nuestra familia.
- 5) Colocamos una foto o un dibujo de cada uno de nuestros familiares.
- 6) Pintamos y decoramos el árbol.

**Paso 3. Publicamos.**

- 1) Colocamos el árbol genealógico de nuestra familia en un lugar visible del aula.
- 2) Compartimos la información conseguida y comentamos la importancia que tiene nuestra familia para nosotros.

14 catorce

---

**Ejemplo de árbol genealógico de la familia Tello**

15 quince

# ¿Cuántos somos en mi familia?



## Unidad 1



## Dialogamos

### Sobre la imagen

- ¿Cuántas personas conforman esta familia?
- ¿Cuántas son adultas?
- ¿Cuántos adultos más que niños hay?
- ¿Cuántas mujeres hay? ¿Cuántos varones hay?
- ¿Qué edad creemos que tienen?

### Sobre mi familia

- ¿Cuántas personas la forman?
- ¿Cuántos varones y cuántas mujeres?
- ¿Qué edades tienen?
- ¿Cómo puedo registrar esta información?



### ¿Qué lograremos?

- Contar y comparar cantidades hasta 99.
- Representar números hasta 99.
- Resolver problemas de juntar y agregar.
- Realizar equivalencias y representar igualdades.

## ¿Dónde encontramos números?

➤ **Actividad 1.** Comentamos para qué se usan estos números.



➤ **Actividad 2.** ¿En qué situaciones de nuestra vida diaria usamos números? Mencionamos algunas.



Los números sirven para indicar una **cantidad**, un **orden** o para **codificar**.

# Contamos hasta 10

Leemos el texto.

La **pachamanca** es un tipo de cocción ancestral que heredamos de nuestros antepasados. Consiste en utilizar piedras precalentadas para cocinar la carne y otros alimentos. El término "pachamanca" proviene de las voces quechuas "pacha", que significa "tierra", y "manka", que significa "olla"; es decir, "olla de tierra".



1. La familia Chumbe organiza una pachamanca familiar. ¿Cuántos kilos o unidades de cada alimento creemos que los Chumbe deben comprar? Usamos los números móviles para indicar las cantidades.



a)



d)



g)



b)



e)



h)



c)



f)



A los **números** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 también se les llama dígitos. Mediante su combinación se pueden escribir infinitos números.

Los Chumbe llevaron a la mesa los alimentos que estaban listos. Completamos el diálogo de manera oral.



2. ¿Cuántos alimentos de cada tipo llevaron a la mesa? Contamos la cantidad de alimentos y los representamos con los números móviles.



Se puede **contar** de uno en uno: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.

También se puede contar de dos en dos: 0, 2, 4, 6, 8 y 10.

a) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 →

b) 1, 2, 3, 4 →

c) 2, 4, 6 →

d) 2, 4, 6 →

e) 2, 4, 6 →

# Contamos hasta 99



Leemos el texto y utilizamos los números móviles para responder.

Toda la familia colaboró en la preparación de la pachamanca. Algunos ayudaron en la elaboración y otros dieron dinero para comprar los ingredientes y las bebidas.

1. ¿Cuánto dinero dio cada familiar? Observamos el ejemplo.



Abuela Tita



10 soles → 1 D

1, 2, 3, 4 soles → 4 U

D	U
1	4



Tío Ober



20 soles → 2 D

5, 6 soles

D	U



Mamá Paulina



D	U

Diez unidades forman una decena → 10 U = 1 D

11 → once → 1 D y 1 U

12 → doce → 1 D y 2 U

13 → trece → 1 D y 3 U

14 → catorce → 1 D y 4 U

15 → quince → 1 D y 5 U

16 → dieciséis → 1 D y 6 U

17 → diecisiete → 1 D y 7 U

18 → dieciocho → 1 D y 8 U

19 → diecinueve → 1 D y 9 U

20 → veinte → 2 D

30 → treinta → 3 D

40 → cuarenta → 4 D

50 → cincuenta → 5 D

60 → sesenta → 6 D

70 → setenta → 7 D

80 → ochenta → 8 D

90 → noventa → 9 D



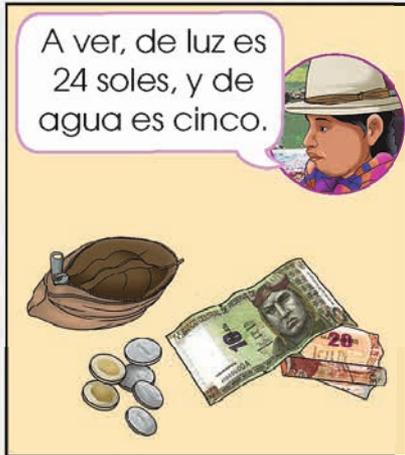
## Resolvemos problemas de juntar

Comentamos. ¿Qué debe hacer Elvira para resolver su problema?

Las familias pagan la luz y el agua que consumen cada mes. Por eso, resulta importante saber ahorrar estos bienes.



¿Cuánto necesito para pagar estos recibos?



A ver, de luz es 24 soles, y de agua es cinco.

### Paso 1. Entendemos el problema.

- a) ¿Qué nos piden hallar?
- b) ¿Qué información tenemos del problema?

### Paso 2. Representamos con dinero recortable la cantidad necesaria para...



- ¿Cómo hicimos para saber el total que se debe pagar? ¿Hay alguna operación que permita resolver esta situación? Comentamos.

### Paso 3. Planteamos una operación. Usamos los números móviles para resolver.



Un problema en el que juntamos cantidades se resuelve con una **adición**. Su resultado es la **suma**, su signo es **+** y se lee "más".

	<b>D</b>	<b>U</b>	
Luz →	2	4	+
Agua →		5	
Total →			

Sumo las unidades.  
4 y 5 es...  
Sumo las decenas.  
2 y 0 es...  
Necesito \_\_\_\_ soles.



### Paso 4. Verificamos. Comparamos la suma con el resultado del conteo del dinero. ¿Es igual? ¿De qué manera es más fácil?



# Realizamos equivalencias e igualdades

Leemos el texto y comentamos la situación.

Este es el dinero de Elvira. ¿Qué monedas y billetes puede usar para pagar los 29 soles que debe de la luz y el agua?



1. Usamos las monedas y billetes recortables y planteamos dos posibilidades para pagar. Observamos el ejemplo.



20, 25, 27 y 29 soles

2. Escribimos con los números móviles la cantidad de dinero representada. Por ejemplo:

$$\begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 9 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 0 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 5 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array}$$



3. Presentamos nuestras respuestas en la pizarra, junto con la de los otros grupos. Luego, comentamos.

- a) ¿Todos usamos los mismos billetes y las mismas monedas?
- b) ¿Qué tienen en común las distintas representaciones?
- c) ¿Se puede decir que todos representamos una cantidad igual de dinero?



Si dos cantidades representan **el mismo valor**, se puede decir que **son cantidades equivalentes**. La equivalencia se puede expresar como una igualdad. Por ejemplo: 10 soles = 5 soles + 5 soles.

## El árbol genealógico de mi familia



Es importante conocer a nuestra familia: saber quiénes son nuestros abuelos, padres, hermanos, hijos, etc., y registrar información sobre ellos.

Para poder representar a nuestra familia de manera gráfica, vamos a elaborar un árbol genealógico usando lo que hemos aprendido en esta unidad.

### Objetivo

Elaborar un árbol genealógico para organizar los datos de mi familia.

### Paso 1. Planificamos.

- Averiguamos y anotamos en nuestro portafolio de evidencias los siguientes datos:
  - El nombre de nuestros abuelos, padres, hermanos y hermanas
  - Sus edades actuales
  - Sus números de DNI (si es posible)
- Observamos el ejemplo del árbol genealógico y comentamos acerca de la ubicación de la información.



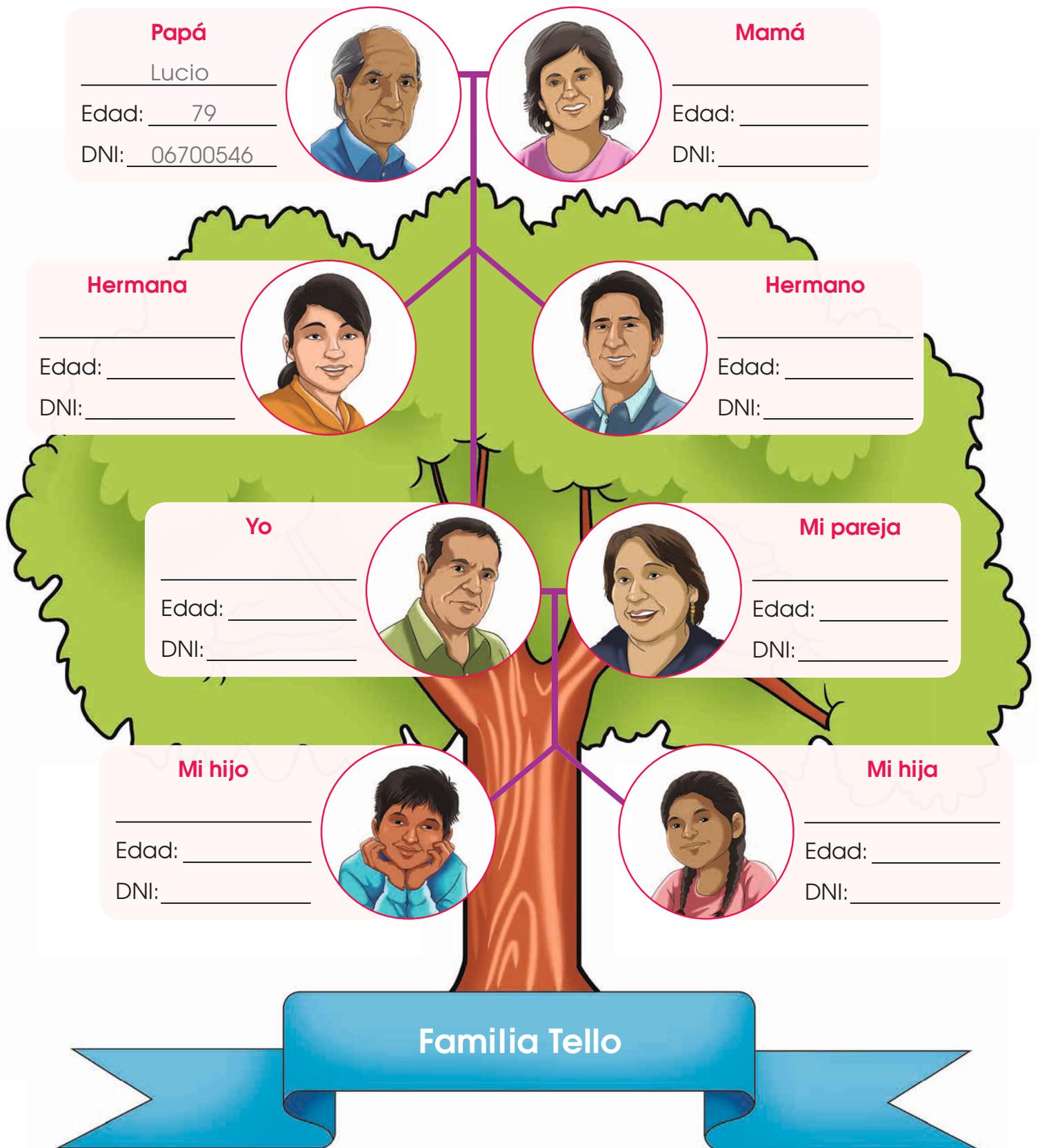
### Paso 2. Elaboramos el árbol genealógico.

- Escribimos en tarjetas la información de cada familiar.
- En un papelote, dibujamos un árbol grande.
- Colocamos las tarjetas con la información en el tronco y las ramas del árbol. Adaptamos el ejemplo a nuestras necesidades.
- Colocamos una foto o un dibujo de cada uno de nuestros familiares.
- Pintamos y decoramos el árbol.

### Paso 3. Publicamos.

- Colocamos el árbol genealógico de nuestra familia en un lugar visible del aula.
- Compartimos la información conseguida y comentamos la importancia que tiene nuestra familia para nosotros.

## Ejemplo de árbol genealógico de la familia Tello





Yo trabajo como pastora de alpacas.  
Somos 31 comunidades en el altiplano  
que criamos alpacas para vender su lana.

Pedimos respetar el ambiente, porque  
el cambio climático afecta a nuestros  
animales y a nuestro modo de vida.

# Nuestros derechos suman

## Unidad 2



## Dialogamos

### Sobre la imagen

- ¿Cuántas decenas y unidades de alpacas podemos contar?
- ¿Cuántas comunidades se dedican al pastoreo de alpacas?
- Según nuestro conteo, ¿cuántas alpacas faltan para completar 50 animales?

### Sobre mi trabajo

- ¿Cuántas personas trabajan conmigo?
- ¿Cuántas horas a la semana trabajo?
- ¿Cuánto gasto en movilidad para ir al trabajo cada semana?



### ¿Qué lograremos?

- Representar números hasta 99.
- Resolver problemas de quitar y separar.
- Saber el tiempo entre una acción y otra.
- Descubrir y crear patrones de repetición.

## ¿Cuántos más o menos hay?

- **Actividad 1.** Observamos las imágenes y comentamos cuántos elementos hay más o menos en cada una sin contarlos. Colocamos el número móvil sobre cada imagen.



- Contamos los elementos de cada imagen y anotamos el resultado con los números móviles.

Cuando se encuentra una aproximación sobre una cantidad a partir de la experiencia, se está realizando una **estimación**.

- **Actividad 2.** Comentamos y respondemos.
- ¿Coincidió el primer número con el del conteo?
  - ¿En qué situaciones de nuestra vida diaria necesitamos saber el número exacto de integrantes de un grupo?
  - ¿En qué situaciones bastaría con dar un número cercano?



# Representamos números hasta 99

Leemos el texto y señalamos con el dedo la información numérica.

Las alpacas viven entre 20 y 24 años y alcanzan una altura de entre 80 y 100 centímetros. Su masa corporal se encuentra entre los 60 y 75 kilos. Una alpaca puede producir entre tres y seis kilos de lana fina al año.

En la actualidad, se puede encontrar lana fina de alpaca en 22 colores naturales, que van del blanco al marrón o al negro.



1. Marcelino le explica a Hugo cuántos años viven las alpacas. Observamos cómo lo ha hecho. Luego, respondemos de manera oral.

Representación	Con números	20	21	22	23	24																				
	Con palabras	veinte	veintiuno	veintidós	veintitrés	veinticuatro																				
	Con barras y cubitos																									
	Con	<table border="1"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	D	U	2	0	<table border="1"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table>	D	U	2	1	<table border="1"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td></tr></table>	D	U	2	2	<table border="1"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	D	U			<table border="1"><tr><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	D	U		
	D	U																								
	2	0																								
D	U																									
2	1																									
D	U																									
2	2																									
D	U																									
D	U																									
Con una adición	$20 + 0$	$20 + 1$	$20 + 2$																							

- a) ¿Cuánto vale cada ? ¿Cuánto cada ?
- b) ¿De qué maneras ha representado Marcelino los números?



2. Completamos la tabla con la información que falta. Usamos los números móviles y las barras y cubitos recortables.



Un **número se puede representar** de diversas maneras:

- Con **cifras**:  
20, 30, 40, ...
- Con **palabras**:  
veinte, treinta, cuarenta, ...
- Con **barras y cubitos**:
- Indicando las **decenas (D)** y unidades (**U**):  
 $35 = 3D$  y  $5U$
- Con una **adición**:  
 $35 = 30 + 5$

## Resolvemos problemas de quitar

¿Qué debe hacer Marcelino para resolver su problema? Comentamos.

Debido al cambio climático, se produce un friaje más grave que mata a muchas alpacas y otros animales del altiplano.



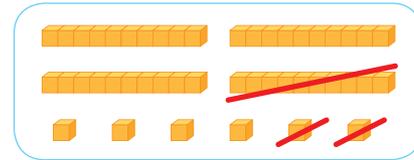
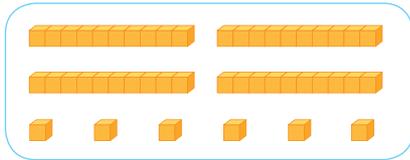
### Paso 1. Entendemos el problema.

- a) ¿Qué nos piden hallar? ¿Qué información tenemos del problema?
- b) ¿Marcelino tendrá más alpacas o menos? ¿Por qué?

### Paso 2. Representamos con barras y cubitos, y resolvemos.

Representamos la cantidad de alpacas. →

Tachamos las que murieron.



- ¿Qué representa en el problema lo que quedó sin tachar? ¿Cuántas barras y cubitos quedaron sin tachar? Comentamos.

### Paso 3. Planteamos una operación.

Un problema en el que hay una cantidad y se le quita otra se resuelve con una sustracción. Su resultado es la **resta** o diferencia, su signo es **-** y se lee **"menos"**.

Total de alpacas →

Murieron →

Le quedan →

D	U
4	6
1	2

⊖

Resto las unidades.  
A 6 le quito 2 es...  
Resto las decenas.  
A 4 le quito 1 es...  
Le quedan \_\_\_\_ alpacas.

### Paso 4. Verificamos.

Comparamos la resta con las barras y los cubitos que quedaron sin tachar. ¿Qué ocurre?



# Medimos el tiempo en el calendario

Leemos y comentamos la información brindada.



1. Conseguimos un calendario e identificamos los meses del año. Luego, respondemos oralmente.

- a) ¿Cuántos meses tiene el año?
- b) ¿Cuántos días tiene el primer y el último mes del año?
- c) Actualmente, ¿en qué mes estamos?
- d) ¿Qué meses faltan para llegar a diciembre?

2. Comentamos cómo llegó Juana a la respuesta.

enero	febrero	marzo	abril
mayo	junio	julio	agosto
setiembre	octubre	noviembre	diciembre

- a) ¿Qué mes ubicamos primero?  
¿Cuál después?
- b) ¿Qué representan estos meses?
- c) ¿Por qué la respuesta no es seis meses?

3. Ubicamos en el calendario el mes en el que estamos y respondemos cuántos meses faltan para la celebración de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Comentamos cómo lo resolvimos.

Estamos en julio. Entonces, cuento los meses desde julio hasta diciembre. Faltan cinco meses.



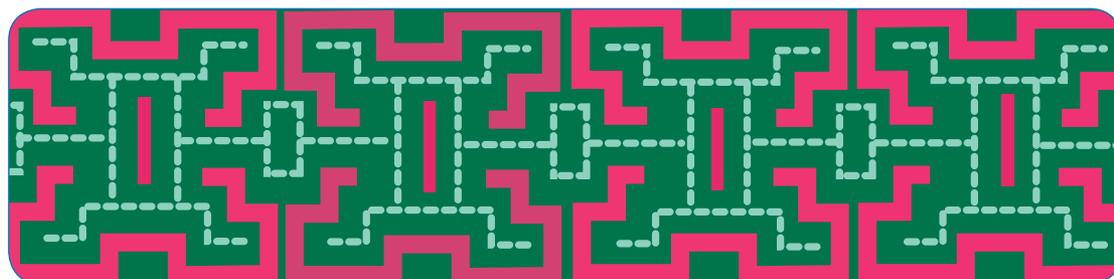
Llamamos **tiempo** al periodo que transcurre entre el inicio de una acción y su término. Por ejemplo: el año escolar inicia en marzo y acaba en diciembre.

El **calendario** es un registro impreso con el que medimos y ordenamos el paso del tiempo por días, semanas, meses y años.

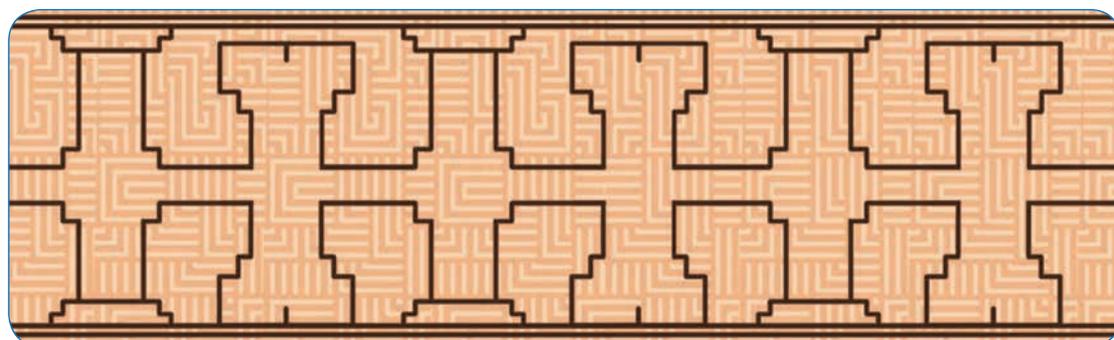


## Buscamos patrones gráficos

Con motivo de la celebración del Día Internacional de la Madre Tierra, se realizó una feria en la que se mostraron cenefas elaboradas por la comunidad shipibo-conibo. Comentamos lo que observamos.



Cenefa 1

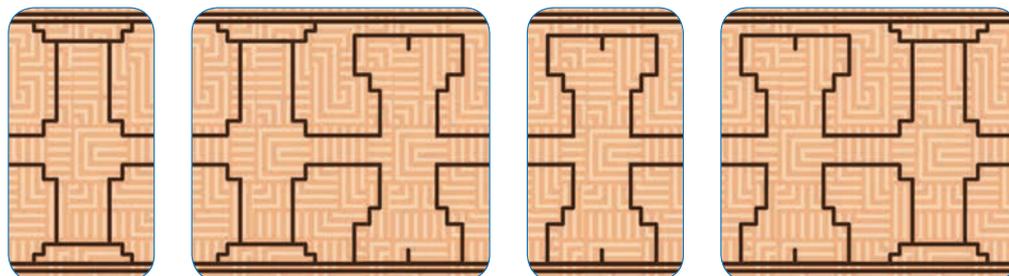


Cenefa 2

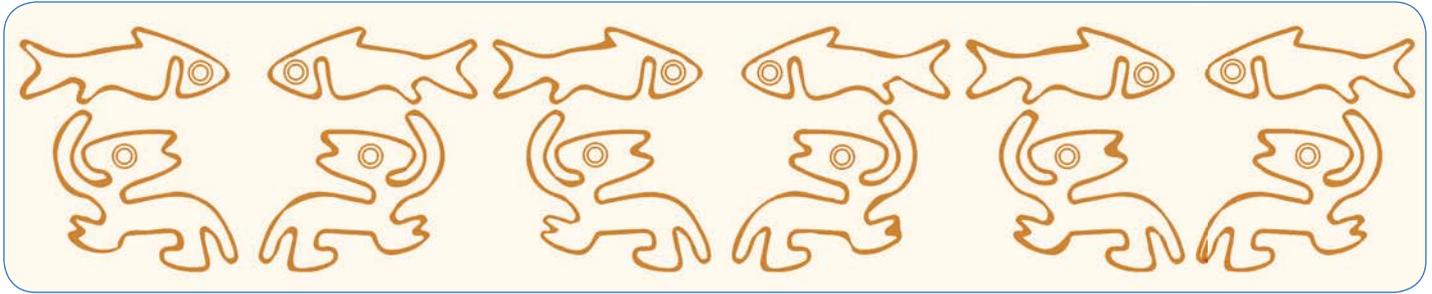
Cuando se tiene un grupo de figuras, objetos, etc., ordenados cumpliendo siempre la misma regla, se forma un **patrón**.

En un patrón la parte que se repite se llama núcleo o base.

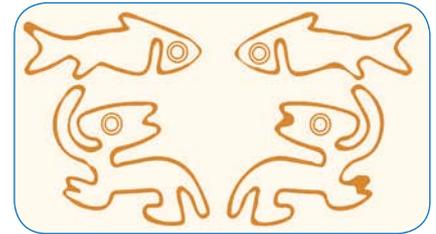
1. Respondemos de manera oral.
  - a) ¿Qué observamos en los diseños de cada cenefa?
  - b) ¿Cuál parte del diseño se repite en cada cenefa?
  - c) ¿La parte que se repite en cada cenefa es siempre la misma?
2. Si quisiéramos hacer más larga la cenefa 1, ¿qué parte del diseño deberíamos aumentar? Justificamos nuestra respuesta en el grupo.
3. Si quisiéramos alargar la cenefa 2 una vez, ¿qué parte del diseño deberíamos aumentar? Colocamos una ficha sobre el diseño elegido y justificamos nuestra respuesta.



4. Observamos el diseño que presentaron unos estudiantes. Luego, respondemos.



- a) ¿Las figuras se repiten? ¿Cómo nos damos cuenta de ello?
- b) ¿En qué cambian las figuras del diseño?
- c) ¿El diseño presenta un patrón?
- d) ¿Cuál es la regla de formación? ¿Cuál sería el núcleo?
- e) ¿Cuál es la figura que sigue si se alarga el patrón una vez? La señalamos.



5. Observamos la cerámica y ubicamos patrones de repetición. Comentamos los resultados y justificamos nuestra respuesta.



Si el núcleo del patrón se repite, se llama patrón de repetición.





Existen derechos que protegen a las mujeres y los varones, estos son los derechos humanos. También existen otros, como los de los trabajadores o los de la Madre Tierra. En este proyecto realizaremos carteles para dar a conocer los derechos que se cumplen en nuestro CEBA. Para ello, usaremos lo aprendido en la unidad.

**Objetivo**

Elaborar carteles que destaquen los derechos que se cumplen en nuestro CEBA y decorarlos con patrones de repetición.

**Paso 1. Planificamos.**

- a) Decidimos sobre qué derechos vamos a investigar: derechos humanos, del trabajador, etc.
  - Anotamos en nuestro portafolio de evidencias algunos de los derechos.
  - Verificamos que estos derechos se respetan en nuestro CEBA.
- b) Elaboramos, en un papelote, una tabla como la siguiente y completamos la información.



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Investigar acerca de los distintos derechos.		
Verificar cuáles se cumplen en el CEBA.		
Elaborar un diseño para la cenefa.		
Realizar un esbozo del cartel. Escribir el derecho y una frase motivadora.		
Cortar letras y pegarlas sobre el cartel.		
Decorar el cartel con la cenefa diseñada.		

- c) Elaboramos un diseño en el que se observe un patrón de repetición. Este servirá para decorar el cartel. Para ello, diseñamos un patrón que se relacione con los derechos investigados. Observamos el ejemplo, ¿cómo es el agua? ¿El patrón representa las olas?



## Paso 2. Elaboramos el cartel acerca de los derechos.

- a) Elaboramos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables de cada una. Copiamos este esquema en un papelote y lo colocamos en un lugar visible del aula.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Investigar acerca de los derechos.								
Verificar los derechos que se cumplen.								
Elaborar un diseño para la cenefa.								
Realizar un esbozo del cartel.								
Conseguir los materiales.								
Cortar letras.								
Completar el cartel.								
Decorar el cartel.								
Comentar la elección del derecho.								
Comentar el diseño de la cenefa.								

- b) Entre todos los integrantes del grupo, elegimos los derechos que queremos mostrar. También, escogemos los diseños que decorarán el cartel.
- c) Conseguimos los materiales y escribimos el derecho elegido con letra grande.
- d) Dibujamos en los bordes del cartel el patrón elegido.

## Paso 3. Publicamos.

- a) Realizamos una exposición. Todos los trabajos elaborados cuentan.
- b) Realizamos la técnica del museo para poder observar todos los carteles.
- c) Cuando se acerquen las personas, les explicamos brevemente la importancia del derecho que hemos elegido y cómo se cumple en nuestro CEBA. Uno de los integrantes muestra la cenefa y explica el patrón de repetición.



# Juntos solucionamos los problemas

Tenemos que trasplantar 90 matitas. ¿Cuántas nos faltan?

Inicié este negocio hace unos años. Y, ahora, mi hija lo está haciendo crecer.

## Unidad 3

## Dialogamos

### Sobre la imagen

- ¿Cuántas personas de la familia trabajan en este negocio?
- ¿Cuántas matitas tienen que trasplantar?
- ¿Cuántas ya trasplantaron?  
¿Cuántas les faltan para terminar el trabajo?

Ya trasplantamos 20 y de aquí sacaremos 48.

### Sobre mi negocio

- Si tuviese un negocio familiar, ¿en qué consistiría? ¿Cuántas personas de mi familia me apoyarían?
- ¿Con cuánto dinero empezaría?
- ¿Cuánto podría ganar?



### ¿Qué lograremos?

- Resolver problemas de quitar y de comparar con números hasta 99.
- Resolver problemas con dos operaciones.
- Leer tablas simples y gráficos de barras.

## ¿De cuántas formas podemos sumar 10?

► **Actividad 1.** Micaela vende polos en un mercado mayorista. Ella debe acomodar su puesto cada día y guardar su mercadería cada noche. ¿Cómo acomoda los polos Micaela?



Guardo 10 polos en cada bolsa. En cada una pongo polos de dos jugadores distintos.

He puesto cinco de Guerrero y cinco de Cueva.  
 $5 + 5 = 10$

a) Colocamos tapas de botellas sobre las líneas para completar los polos que le faltan guardar a Micaela en cada bolsa. Me guío de los colores. Después completamos la adición con los números móviles.



•  \_\_\_\_\_

$$\boxed{5} + \boxed{5} = \boxed{10}$$

•  \_\_\_\_\_

$$\boxed{\phantom{5}} + \boxed{\phantom{5}} = \boxed{10}$$

•  \_\_\_\_\_

$$\boxed{\phantom{5}} + \boxed{\phantom{5}} = \boxed{10}$$

Para **sumar rápido** hasta 10, recuerda las parejas que se pueden formar:

- $1 + 9$
- $2 + 8$
- $3 + 7$
- $4 + 6$
- $5 + 5$

b) Mostramos con tapas de botellas otras posibilidades de completar 10 con dos grupos y con tres grupos.

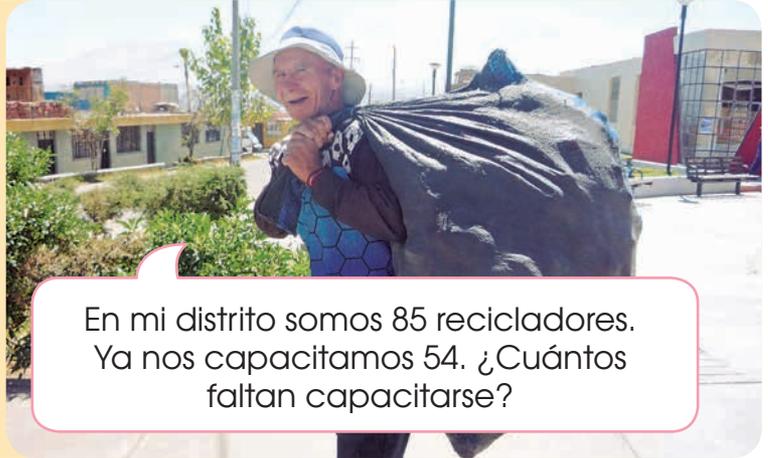


# Resolvemos problemas de quitar

Comentamos la información y seguimos los pasos para resolver el problema.

## Capacitación para recicladores

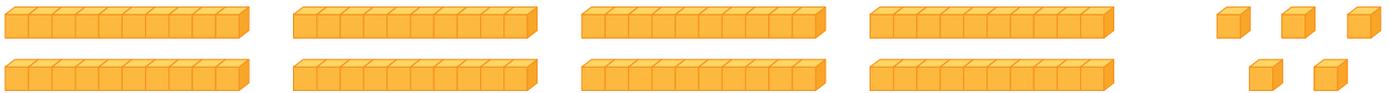
El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo estimó que existen unas cien mil familias recicladoras en el Perú. Por eso, se ha puesto en marcha un plan para capacitarlos con el fin de darles bienestar y calidad de vida.



### Paso 1. Entendemos el problema.

- a) ¿De qué trata el problema? ¿Cuál es la pregunta?
- b) ¿Qué datos tenemos? ¿La respuesta será mayor o menor que 85? ¿Por qué?

**Paso 2. Representamos** con material base diez el total de recicladores y colocamos una ficha sobre los que ya se capacitaron. Cuento el material sin cubrir.



### Paso 3. Planteamos una operación.

	D	U	
Total de recicladores →	8	5	-
Capacitados →	5	4	
Faltan capacitar →			



Resto las unidades.  
5 menos 4 es...  
Resto las decenas.  
8 menos 5 es \_\_\_\_\_.



Faltan capacitarse  recicladores.

**Paso 4. Verificamos.** Comparamos las dos respuestas. ¿Cuántas **D** y **U** quedaron sin una ficha encima? ¿El número es el mismo que con la operación? ¿Por qué se resta en este problema?



Un problema en el que hay una cantidad total y se le separa o quita una parte se **resuelve con una sustracción**, cuyo resultado se llama resta.

Identifica datos en situaciones referidas a acciones de juntar, separar, agregar, quitar, igualar y comparar, y los asocia con nociones de adición o sustracción con números naturales de dos cifras.

## Resolvemos problemas de comparar

Comentamos lo que debe hacer el pescador en esta situación.



En mi chalana, tengo 73 peces.

Yo tengo 86 peces. ¿Cuántos más que tú tengo?

Juan

Hugo

### Paso 1. Entendemos el problema.

- a) ¿Quién ha pescado más? ¿Quién menos?
- b) ¿Qué quiere saber Juan? ¿Qué datos hay?

**Paso 2. Representamos** la situación y resolvemos con material base diez en nuestra carpeta. Luego, comentamos.



Hay que saber cuántos peces representa la parte sombreada.



- a) ¿Qué cantidad representamos con el material base diez?
- b) ¿Habrá que quitar o aumentar barras y cubitos? ¿Cuánto? Justificamos.

### Paso 3. Planteamos una operación.

Cuando se quiere saber cuánto más o cuánto menos se tiene, se realiza una **comparación** y se **calcula la diferencia** con una resta.

	D	U	
Peces de Juan →	8	6	-
Peces de Hugo →	7	3	
Diferencia →			

Juan ha pescado  peces más.

**Paso 4. Verificamos.** ¿El resultado utilizando material base diez y realizando la operación fue el mismo? ¿Por qué?



# Resolvemos problemas en dos operaciones

Leemos la información y comentamos.

"Kuyanacuy" es una palabra quechua que significa "amémonos" y es el nombre de una asociación de mujeres emprendedoras que se dedica a elaborar arpilleras. Para elaborar una arpillera se invirtieron 21 soles en materiales y 32 en mano de obra. La arpillera se vendió en 97 soles. ¿Cuánto se ganó en la venta?



## Paso 1. Entendemos el problema.

- a) ¿Cuál es la pregunta del problema? ¿Qué datos tenemos?
- b) ¿Qué debemos saber antes de conocer la ganancia?

**Paso 2. Representamos** con un esquema de barras y resolvemos con material base diez en nuestra carpeta. Luego, comentamos.

Representamos el gasto.

Materiales: 21	Mano de obra: 32
Gasto total: ¿?	

Representamos la ganancia.

Gasto total	Ganancia
Precio de venta: 97	¿?

- a) ¿Por qué debemos conocer primero el gasto total? ¿Con qué operación lo calculamos?
- b) ¿Cómo podemos saber cuánto es la ganancia? ¿Con qué operación?



## Paso 3. Planteamos las operaciones.

- a) Para saber el gasto total.
- b) Para saber la ganancia.

Material →	D	U	+	Valor de venta →	D	U	-
	2	1			9	7	
Mano de obra →	3	2		Gasto total →			
Gasto total →				Ganancia →			

Un problema puede necesitar **una o dos operaciones** para resolverse.

**Paso 4. Verificamos.** ¿Qué representa el resultado de cada operación? ¿El resultado final es igual al hallado usando material base diez?



Identifica datos en situaciones referidas a acciones de juntar, separar, agregar, quitar, igualar y comparar, y los asocia con nociones de adición o sustracción con números naturales de dos cifras.

## Leemos tablas simples y gráficos de barras

Leemos el texto y comentamos la información.

A Lucio, un retablista ayacuchano emprendedor, le han pedido hacer 60 retablos para exportación. Su familia le ayuda a confeccionar las flores, los pastores, las pastoras y las demás figuritas que se necesitan. Su esposa prepara la harina para el engrudo y su hijo, Eber, las pinturas.



- Lucio dibuja un palote ( | ) cada vez que una figurita está lista. Observamos cuántas figuritas han realizado hasta ahora. Contamos los | y completamos la tabla con los números móviles.



### Figuritas hechas para el pedido de retablos

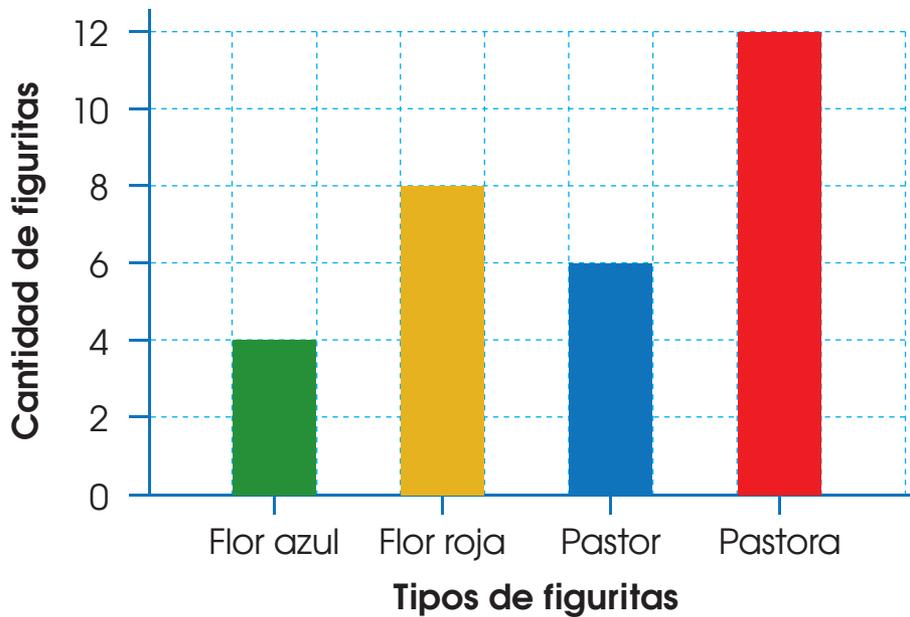
Figurita	Conteo	Total
Flores azules		14
Flores rojas		
Pastores		
Pastoras		

En una **tabla simple** se registra información en forma ordenada.

- Comentamos en el grupo y respondemos.
  - ¿Qué figuritas se han realizado? ¿En qué parte de la tabla está dicha información?
  - ¿Cuántas figuritas representa cada |?
  - ¿Dónde está la información que indica la cantidad de figuritas que se han realizado?
  - ¿De qué figurita se ha hecho más? ¿De cuál menos?

2. Eber registró en el gráfico de barras el total de figuritas que pintó. Observamos el gráfico y comentamos sobre la información mostrada.

**Figuritas pintadas por Eber**



La altura de la barra indica la cantidad total de figuritas pintadas.

- Respondemos.
  - ¿Qué figuritas pintó? ¿En qué parte del gráfico está dicha información?
  - ¿Dónde está la información que indica la cantidad de figuritas que pintó?
  - ¿Qué representa la altura de cada barra pintada en el gráfico?
- Respondemos sobre la información que brinda el gráfico. Usamos los números móviles cuando sea necesario.



a) ¿Qué tipo de figurita pintó más? ¿Cuántas fueron?

b) ¿Qué figurita pintó menos? ¿Cuántas fueron?

c) ¿Cuántas pastoras más que flores azules pintó? ¿Cómo lo sabemos?



La información, también, se puede registrar en **gráficos de barras**. Estos permiten visualizar mejor la información y poder comparar.

## Somos emprendedores



El Perú está lleno de emprendedores, pero ¿qué es un emprendedor? Se llama así a la persona que identifica una oportunidad de negocio y se organiza para aprovecharla por medio de un proyecto. Para que un emprendedor tenga éxito debe hacer uso de la matemática, los cálculos y las tablas de registro, los cuales le serán muy útiles.

### Objetivo

Realizar un plan de emprendimiento a partir de las necesidades del grupo de clase.

### Paso 1. Planificamos.

- Realizamos una asamblea para identificar las oportunidades de emprendimiento que se pueden desarrollar a partir de las necesidades de la clase.
- Decidimos el negocio y organizamos los grupos de trabajo para identificar los materiales, los gastos de movilidad, la mano de obra, etc. Luego, anotamos los costos y los cálculos necesarios en nuestro portafolio de evidencias.
- Decidimos lo que queremos ganar y realizamos los cálculos necesarios para llegar al precio final del producto.
- Elaboramos una tabla como esta y completamos la información.



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Realizar la asamblea.		
Conseguir los materiales.		
Elaborar los costos y calcular la ganancia.		
Arreglar el aula para la venta.		
Realizar el emprendimiento.		
Elaborar la tabla de registro.		
Realizar el cuadro de gastos y ganancias.		

## Paso 2. Organizamos el negocio.

a) Decidimos el día y hora, luego elaboramos un cronograma de avance. Además, invitamos a los demás estudiantes a visitar el negocio en el día indicado.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Dirigir la asamblea.								
Conseguir los materiales.								
Elaborar los costos y calcular la ganancia.								
Elaborar invitaciones para los compañeros.								
Arreglar el aula para la venta.								
Realizar el emprendimiento.								
Elaborar la tabla de registro y completarla.								
Realizar el cuadro de gastos y ganancias.								

- b) Designamos grupos responsables de la publicidad, las compras, la elaboración o lo que se considere necesario para la implementación.
- c) Elaboramos una tabla de datos para anotar con palotes cada venta realizada y, así, llevar el registro.
- d) El día acordado, organizamos las mesas, acomodamos los productos con los precios e iniciamos la venta.

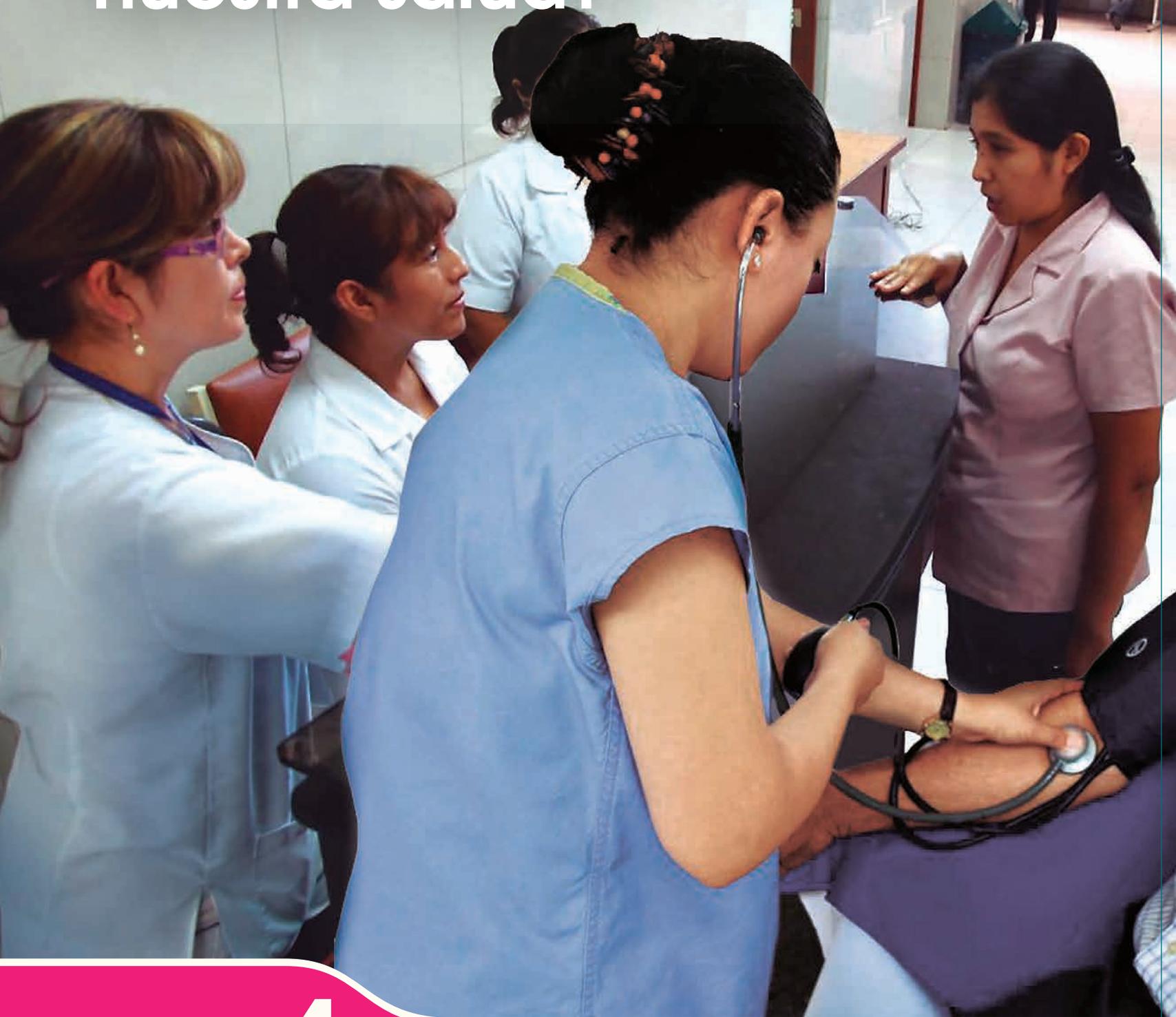


## Paso 3. Publicamos.

- a) Elaboramos un cuadro con los gastos realizados, cantidad de ingresos y ganancia obtenida.
- b) Decidimos en qué utilizar el dinero para la mejora del aula.



# ¿Cuántos cuidan nuestra salud?



## Unidad 4



## Dialogamos

### Sobre la imagen

- ¿Hay mayor cantidad de personal de salud que pacientes?
- ¿Dónde se ubica la enfermera que mide la presión respecto al paciente?
- ¿Cómo podemos medir el largo de la sala de atención sin usar una cinta métrica?

### Sobre mi salud

- En este mes, ¿cuántos días menos he estado enfermo que sano?
- Si quiero ir de mi casa al centro médico más cercano, ¿qué ruta debo usar?



### ¿Qué lograremos?

- Resolver problemas de comparar.
- Ubicar la posición de los objetos y representar desplazamientos.
- Medir el largo, el ancho y el alto de objetos.
- Registrar datos en tablas simples.

## ¿Cómo restamos más rápido?

► **Actividad 1.** Leemos la situación acerca de los niños y bebés que vacunó la doctora Celia.



a) Comentamos lo que hizo Celia para saber cuántos niños vacunó hoy más que ayer. Completamos con los números móviles.



Para restar más rápido, se pueden usar **estrategias de cálculo.** Por ejemplo, si hay que restar decenas exactas, se puede descomponer el número en decenas y unidades, y restar solo las decenas.



20 = 2D  
Entonces, resto 2D.

Hoy	Ayer	Diferencia
$\begin{array}{ c } \hline 38 \\ \hline \end{array}$	$- \begin{array}{ c } \hline 20 \\ \hline \end{array}$	$= \begin{array}{ c } \hline \phantom{00} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline 3D \\ \hline \end{array}$	$- \begin{array}{ c } \hline 2D \\ \hline \end{array}$	$+ \begin{array}{ c } \hline 8U \\ \hline \end{array}$
	$\begin{array}{ c } \hline 1D \\ \hline \end{array}$	$+ \begin{array}{ c } \hline 8U \\ \hline \end{array}$
		$= \begin{array}{ c } \hline \phantom{00} \\ \hline \end{array}$

b) ¿A cuántos bebés menos, vacunó ayer?



Hoy vacuné a 65 bebés y ayer, a 30.

Hoy	Ayer	Diferencia
$\begin{array}{ c } \hline 65 \\ \hline \end{array}$	$- \begin{array}{ c } \hline 30 \\ \hline \end{array}$	$= \begin{array}{ c } \hline \phantom{00} \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{ c } \hline \phantom{00} \\ \hline \end{array}$	$- \begin{array}{ c } \hline \phantom{00} \\ \hline \end{array}$	$+ \begin{array}{ c } \hline \phantom{00} \\ \hline \end{array}$
	D	D
		U
	$\begin{array}{ c } \hline \phantom{00} \\ \hline \end{array}$	$+ \begin{array}{ c } \hline \phantom{00} \\ \hline \end{array}$
	D	U

# Resolvemos problemas de comparación

Leemos el texto y comentamos acerca de lo que debemos hacer para resolver el problema.

En Loreto, debido a los friajes que azotan la región, han sido atendidos por síntomas de neumonía el día de hoy 28 niños y 13 adultos mayores. ¿Cuántos niños más que adultos mayores han sido atendidos?



**Paso 1. Entendemos el problema.** Comentamos en el grupo.

- a) ¿Qué nos piden hallar?
- b) ¿Qué datos ayudan a resolverlo?

**Paso 2. Representamos** la situación de comparación y resolvemos con material base diez. Luego, comentamos.



Para saber cuántos más o cuántos menos hay, comparo.



- a) ¿Qué representa en el gráfico la parte sombreada?
- b) ¿Con qué operación se calcula la diferencia entre dos cantidades?

**Paso 3. Planteamos una operación.**

	<b>D</b>	<b>U</b>	
Niños →	2	8	-
Adultos mayores →	1	3	
Diferencia →			



Resto las unidades.  
8 menos 3 es...  
Resto las decenas.  
2 menos 1 es...



Han sido atendidos  niños más que adultos.

**Paso 4. Verificamos.**  
¿Para resolver el problema realizamos una comparación?  
¿Por qué?



Un problema en el que hay dos cantidades y se pregunta "cuántos más" o "cuántos menos" es un problema de comparación, y se resuelve con una sustracción. Al resultado de la sustracción se le llama **resta** o **diferencia**.

## Ubicamos personas y objetos

Observamos la imagen y respondemos.

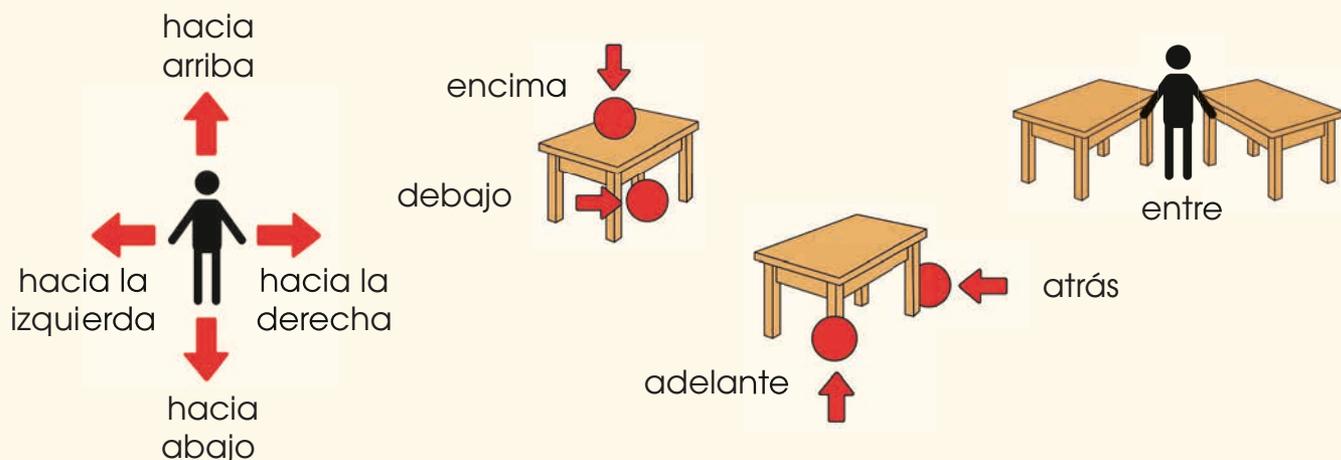
Julia es profesora en un Centro de Educación Básica Alternativa. Ella está explicando cómo prevenir las infecciones respiratorias agudas (IRA).



1. Observamos a los estudiantes y comentamos.
  - a) ¿A quiénes se dirigirá Julia? Los señalamos con el dedo en la imagen.
  - b) ¿Cómo sabemos quienes están sentados?
  - c) Con relación a la mesa de la profesora, ¿dónde está Julia?
  - d) Con relación a Julia, ¿dónde está el estudiante que tiene una hoja en la mano?
2. Observamos nuestra aula y respondemos.
  - a) ¿Quiénes se han sentado adelante? ¿Quiénes atrás?
  - b) ¿Quién se sienta a mi derecha? ¿Y a mi izquierda?
  - c) Con relación a nosotros, ¿dónde está la puerta del salón?



Para **indicar la ubicación** de personas y objetos se usan estas palabras:



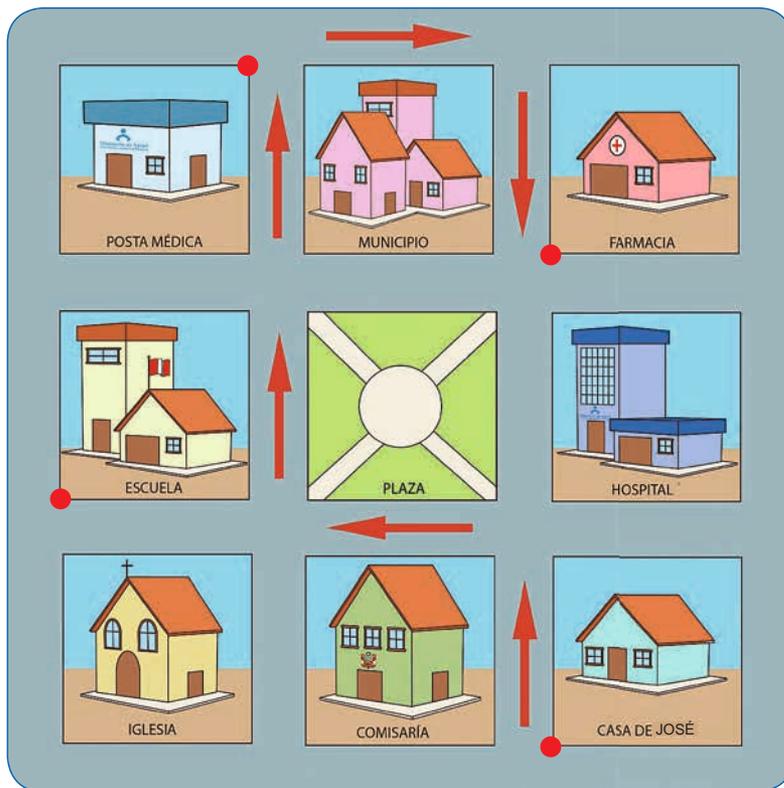
# Representamos desplazamientos

Leemos el texto.

En muchos centros poblados, los médicos y enfermeras se desplazan por toda la comunidad para llegar a los hogares más alejados y vacunar a los niños contra la influenza.



1. Observamos el recorrido que hizo el doctor José para llegar desde su casa hasta la posta médica y la farmacia. Luego, expresamos el recorrido de manera oral.



Puedo usar las expresiones "hacia la derecha", "hacia la izquierda", "hacia arriba" o "hacia abajo".



Los **desplazamientos** indican el recorrido que se hace para ir de un lugar a otro indicando la dirección. De manera oral se usan las expresiones "**hacia la izquierda**" ←, "**hacia la derecha**" →, "**hacia arriba**" ↑ o "**hacia abajo**" ↓. Para representar los desplazamientos se pueden usar flechas y números.

2. Observamos cómo José representó con flechas el recorrido que hizo. ¿Con qué palabra podemos reemplazar cada flecha?
  - a) De su casa a la posta médica: 1 ↑, 1 ← y 2 ↑
  - b) De la posta médica a la farmacia: 1 → y 1 ↓
3. ¿Cómo iría de la farmacia a la escuela? Comentamos en el grupo.

# Medimos la longitud con unidades arbitrarias

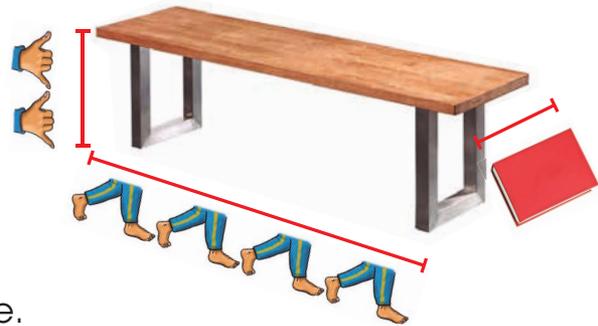
Leemos el texto y comentamos cómo podemos resolver el problema.

En una localidad de Loreto, se realizó un taller para promotores con el fin de mejorar la calidad de atención de los servicios de salud y, así, prevenir infecciones respiratorias agudas y otras enfermedades contagiosas.



1. A Hilario le encargaron construir más bancas porque se espera mayor asistencia al siguiente taller. Comentamos la situación y respondemos oralmente.
  - a) Si Hilario no cuenta con su güincha para medir la banca, ¿qué puede hacer para tener las medidas?
  - b) ¿Qué partes de la banca es necesario que mida? ¿Por qué?
2. Observamos cómo Hilario mide la banca. ¿Cuánto mide el largo, el ancho y la altura de la banca?

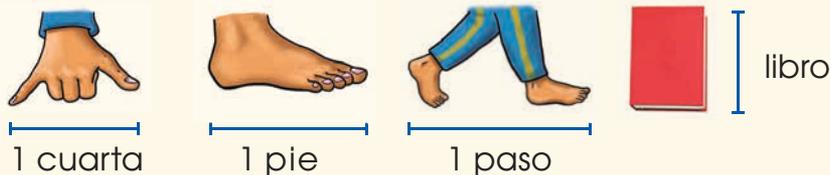
El largo es la longitud mayor; el ancho, la longitud menor, y el alto, la longitud vertical al piso.



3. Respondemos oralmente.

- a) ¿Qué usó Hilario para medir? ¿Qué pensamos sobre la forma en que solucionó la falta de güincha?
- b) ¿Qué hubiéramos hecho nosotros para medir la banca?

Para conocer el largo, el ancho y el alto de los objetos, se mide la **longitud**. Se la puede medir con objetos o partes del cuerpo. Por ejemplo:



Como estas medidas no son exactas para todos, son llamadas **unidades arbitrarias de longitud**.



## Registramos datos en tablas simples

Leemos y comentamos la situación.

El Minsa inició una campaña para prevenir la influenza. Pueden vacunarse gestantes, niños menores de dos años, adultos mayores y personas con enfermedades crónicas. La mejor forma de protegerse es vacunarse cada año antes de que inicie el invierno.



- Lía revisó la lista de personas vacunadas en su salón del CEBA.

Raquel	Inés	Carlos	Elena	Ramiro
Lucía	Carmen	Claudia	Daríá	Leticia
Manuel	Pedro	Marcelo	Pablo	Mario
Filomena	Jaime	Jenny	Miguel	Lidia

- Comentamos:
  - ¿Mirando el listado, Lía puede saber cuántos varones y cuántas mujeres fueron vacunadas? ¿Qué puede hacer para saberlo?
  - Lía registró la información en una tabla. Completamos el total con los números móviles.



### Personas vacunadas contra la influenza

Género	Conteo	Total
Mujer		
Varón		

En esta tabla de registro, cada **I** representa a una persona.



- Comentamos en el grupo y respondemos.
  - ¿Cuántas mujeres fueron vacunadas? ¿Cuántos varones fueron vacunados?
  - ¿Qué nos parece la forma en que Lía solucionó su problema? ¿Por qué?



En una **tabla** se **registra información** de manera ordenada a partir de un conteo. Cada **I** representa un dato.

## Un afiche para promocionar la salud preventiva



Prevenir enfermedades es un objetivo importante del Ministerio de Salud (Minsa). Por esa razón, este organismo planifica anualmente campañas para informarnos sobre los cuidados que debemos tener para evitar enfermarnos.

En esta unidad, aplicaremos lo aprendido elaborando un afiche para prevenir infecciones respiratorias agudas.

### Objetivo

Organizarnos para elaborar afiches que promuevan la prevención de infecciones respiratorias agudas (IRA) en nuestra institución educativa.

### Paso 1. Planificamos.

- a) Averiguamos y anotamos en nuestro portafolio de evidencias la siguiente información:
  - Las infecciones respiratorias agudas que más se presentan en nuestra institución educativa.
  - Los grupos de personas más vulnerables de ser afectados por estas infecciones.
- b) Consultamos sobre los lemas que ha usado el Minsa en las campañas y anotamos algunos.
- c) Realizamos un bosquejo del afiche. Tenemos en cuenta las medidas que tendrán las letras, el dibujo, etc.
- d) Elaboramos, en un papelote, una tabla como la siguiente y completamos la información relacionada al proyecto.



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Averiguar sobre las IRA que se presentan en la institución educativa.		
Buscar lemas usados por el Minsa.		
Realizar el bosquejo del afiche.		
Conseguir materiales.		
Elaborar el afiche.		

## Paso 2. Elaboramos el afiche.

- a) Realizamos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables de cada actividad. Copiamos el esquema en un papelote y lo colocamos en un lugar visible del aula.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)							
Averiguar sobre las IRA que se presentan en la institución educativa.									
Buscar lemas usados por el Minsa.									
Elaborar nuestro propio lema.									
Hacer el bosquejo del afiche.									
Conseguir materiales.									
Recortar letras y dibujos relacionados con el tema.									
Elaborar el afiche.									
Pegar el afiche en la institución educativa.									
Compartir acerca de la importancia de realizar campañas de prevención.									

- b) Conseguimos cartulina, plumones, lápiz y regla.
- c) Medimos en la cartulina la altura de las letras y distribuimos el espacio para cada una de las partes: nombre de la campaña, lema, dibujo y promotores de la campaña.
- d) Trazamos las letras y las retocamos con plumones. Luego, elaboramos el dibujo o pegamos una figura.



## Paso 3. Publicamos.

- a) Pegamos en los lugares más importantes de nuestra institución educativa los afiches.
- b) En el aula, comentamos la importancia que tiene realizar actividades para que las personas tomen conciencia de la necesidad de la prevención de la salud.



1



2



Iguals o diferentes,  
somos Perú

# Unidad 5

## Dialogamos

### Sobre la imagen

- ¿En qué se parecen estas familias?  
¿En qué son diferentes?
- Ordenamos las fotos según el número de hijos. ¿Encontramos un patrón en el número de hijos?
- ¿Cuántos hijos le faltan a cada familia para igualar a la de la foto 3 en cantidad de hijos?

### Sobre mi familia

- ¿A cuál de las imágenes se parece mi familia? ¿Por qué?
- Menciono a mis hermanos según su edad. ¿Encuentro algún patrón en su edad?
- ¿Por cuántos años soy mayor que el hermano que me sigue?



### ¿Qué lograremos?

- Resolver problemas de igualar.
- Descubrir y crear patrones de repetición.
- Registrar información en pictogramas.



## Vamos a igualar

► **Actividad 1.** Contamos cada cantidad de dinero y aumentamos con las monedas y billetes recortables lo necesario para igualar las cantidades. Luego, completamos la expresión con los números móviles.

a)  

A  soles para igualar a  le falta  soles.

b)  

A  soles para igualar a  le falta  soles.

c)  

A  soles para igualar a  le falta  soles.



Para **igualar dos cantidades**, se puede calcular lo que le falta con una suma o quitar al total la cantidad conocida con una resta.

► **Actividad 2.** ¿Qué operaciones permiten igualar cantidades? Seguimos el ejemplo y realizamos las operaciones que corresponden a la actividad 1.



$$\begin{array}{ccccccc} \boxed{2} & + & \boxed{6} & = & \boxed{8} & \text{y} & \boxed{8} - \boxed{2} = \boxed{6} \\ \text{Hay} & & \text{Lo que} & & \text{Total} & & \text{Total} & & \text{Hay} & & \text{Lo que} \\ & & \text{falta} & & & & & & & & \text{falta} \end{array}$$

# Resolvemos problemas de igualar

Comentamos qué podemos hacer para resolver el problema.

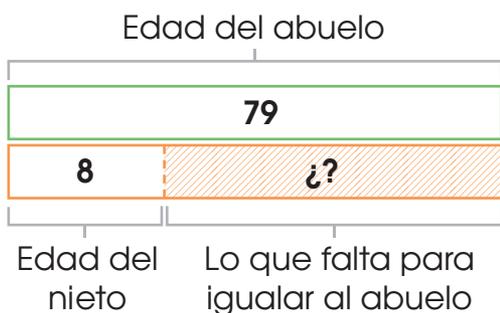
Para las comunidades amazónicas, los relatos que narran los mayores los acompañan durante toda la vida. Estos tratan sobre los seres que pueblan el universo. En este contexto, los niños sueñan con ser tan sabios como los ancianos.



**Paso 1.** Entendemos el problema.

- a) ¿Es un problema de igualar o de comparar? ¿Por qué?
- b) ¿Qué información tenemos del problema?

**Paso 2.** Representamos con un esquema de barras la situación y respondemos.



Recuerda que los niños creen que pueden "alcanzar" en edad a sus mayores.



- a) ¿Qué representa en el gráfico el recuadro punteado?
- b) ¿Con qué operación se calcula lo que falta en una igualación? Comentamos.

**Paso 3.** Planteamos una operación con los números móviles.

Lo que le falta a 8 para llegar a 79, podemos restar.



$$\boxed{8} + \boxed{?} = \boxed{7} \boxed{9} \rightarrow \boxed{\phantom{00}} - \boxed{8} = \boxed{\phantom{00}}$$

**Paso 4.** Verificamos. ¿Buscar el valor de  $\boxed{?}$  es lo mismo que restar? ¿Qué proceso es más fácil para calcular lo que falta para igualar? ¿Por qué?



Para resolver un problema en el que hay que **saber cuánto le falta o cuánto le sobra** a una cantidad para igualar a otra, se resta.

## Encontramos patrones que se repiten

Leemos y comentamos el texto.

Las madres e hijas shipibas se juntan para elaborar collares y pulseras con semillas de chonta, tagua y huairuro. El trabajar juntas crea lazos de afecto, además de perpetuar la tradición.



1. Observamos el collar que está elaborando Fabiola y respondemos oralmente.



- a) ¿Cuántos tipos de semillas usa Fabiola? ¿Cómo son?
- b) ¿Las semillas se repiten siguiendo un orden? ¿Se ha formado un patrón?
- c) ¿Cuál es la regla de formación del collar? ¿Cuál es la parte que se repite?

2. Según el diseño del collar, ¿qué semilla es la que continúa? Tapamos con una ficha nuestra respuesta y justificamos la elección.



Al ordenar siguiendo una regla, se forma un patrón. La parte que se repite es el núcleo del patrón.

Para saber si hay un patrón se ubica primero la regla de formación y, luego, se verifica que se cumpla en todo el patrón.

3. Fabiola creó diseños para pulseras usando semillas. ¿En cuáles formó un patrón? Colocamos una ficha sobre aquellos diseños que no siguen un patrón y explicamos la razón.

- Diseño A:



- Diseño B:



- Diseño C:



4. Leemos el texto.



a) Estas son las pulseras que hizo Yaira. Comentamos lo que observamos en ellas.

- Pulsera A: 
- Pulsera B: 
- Pulsera C: 

b) Respondemos oralmente.

- ¿Cuál es el patrón que Yaira iba a seguir?
- ¿Yaira formó su patrón en la pulsera A?
- ¿Formó su patrón en las pulseras B y C?
- ¿Dónde está el error en la pulsera B? ¿Y en la pulsera C?

5. Con motivo de la celebración del Día del Abuelo, Yaira hizo dos pulseras para regalarlas a sus dos abuelas. ¿Formó un patrón? ¿Cuál fue la regla de formación que siguió? Comentamos en el grupo.



- a) 
- b) 

# Interpretamos pictogramas

Leemos y comentamos el texto.

En el Perú, el número de hijos en cada familia es variable. Por ejemplo, en Tacna la mayoría tiene en promedio dos hijos, mientras que en Loreto pueden tener hasta seis.



1. Los estudiantes de un CEBA preguntaron a sus familias por el número de hijos. Ellos presentaron el resultado en un gráfico.

Número de hijos

N.º de hijos	Cantidad de familias
0	
1	
2	
3	
4	

Cada representa a una familia.



Los resultados de una encuesta se pueden presentar en **gráficos**. Si el gráfico usa dibujos o íconos, se le dice **pictograma**.

En un pictograma, los íconos pueden representar uno o más datos.

- Observamos el gráfico y respondemos oralmente.
  - ¿Qué información brinda el gráfico?
  - ¿Qué representa cada ?
  - ¿Qué parte del gráfico indica el número de familias?
  - ¿Qué parte del gráfico indica las posibles respuestas?
  - ¿Cuántas familias tienen 0, 1, 2, 3 y 4 hijos?
- Según la información del texto y del pictograma, ¿en qué lugar podría estar este CEBA? Comentamos.

2. Con motivo del Día del Abuelo, se entrevistó a un grupo de personas sobre los recuerdos que tienen de sus abuelos. Las respuestas se mostraron en el siguiente pictograma.

### Recuerdos de mi abuelo

Recuerdos	Cantidad de personas	Total
Jugar al trompo.	 3	12
Ir de paseo.		
Contar historias.		
Hacer galletas.		
Leer cuentos.		

Cada  representa a tres abuelos.

a) Comentamos.

- ¿Qué recuerdos tienen los entrevistados de sus abuelos?
- ¿Qué recuerdos tenemos nosotros?
- ¿A cuántos abuelos representa cada  ?

b) Contamos de tres en tres los íconos  y completamos la columna del total en el pictograma usando los números móviles.

c) Observamos la información del gráfico y completamos las expresiones con los números móviles.

- Número de personas que recuerdan que sus abuelos les contaban historias. →
- Número de personas que recuerdan que hacían galletas con sus abuelos. →
- Número de personas que recuerdan que sus abuelos les leían cuentos. →
- El número de abuelos que jugaban trompo supera al de abuelos que llevaban de paseo a sus nietos. →



## Una tarjeta para mis abuelos



En el mes de agosto se festeja en el Perú el Día del Abuelo. Ellos son fundamentales en la educación de los nietos, ya que son sus modelos, además de inagotables fuentes de cariño y sabiduría, pues se encargan de contar la historia pasada de la familia y la comunidad.

### Objetivo

Elaborar una tarjeta para saludar a los abuelos por su día.

### Paso 1. Planificamos.

- a) Averiguamos y anotamos en nuestro portafolio de evidencias lo siguiente:
- Fecha en que se celebra el Día del Abuelo en el Perú.
  - Nombre de los abuelos a los que les regalaremos las tarjetas.



- b) Elaboramos en un papelote una tabla como la siguiente y completamos la información relacionada con nuestro proyecto:

¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Narrar anécdotas.		
Elaborar un organizador con frases que recuerden a los abuelos.		
Buscar frases bonitas para la tarjeta.		
Diseñar cenefas usando patrones y decorar la tarjeta.		
Elaborar las tarjetas.		
Entregar las tarjetas.		

**Paso 2.** Elaboramos las tarjetas.

- a) Elaboramos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables de cada actividad. Copiamos este esquema en un papelote y lo colocamos en un lugar visible del aula.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Narrar anécdotas.								
Elaborar el organizador de frases que recuerden a los abuelos.								
Buscar frases bonitas para la tarjeta.								
Diseñar cenefas con patrones.								
Conseguir materiales.								
Elaborar la tarjeta.								
Comentar la experiencia y publicar.								

- b) Realizamos en nuestro portafolio de evidencias un bosquejo de cómo serán nuestras tarjetas y escribimos las frases que dedicaremos.
- c) Pedimos al profesor que revise que el texto esté correctamente escrito y sin faltas ortográficas.
- d) Elaboramos la tarjeta.

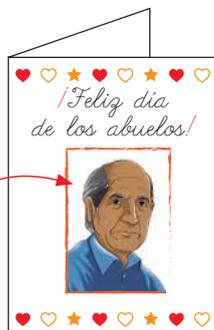
**Paso 3.** Publicamos.

- a) Realizamos una exposición con las tarjetas de todos y comentamos cómo la matemática ayuda en la decoración.
- b) Pegamos en un lugar visible del aula el organizador con frases que recuerden a los abuelos.
- c) Comentamos sobre la experiencia de brindar este regalo a nuestros abuelos.



Decora con patrones de repetición, usando colores, semillas, etc., y realiza un dibujo central.

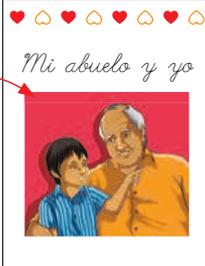
**Tapa**



**Reverso**



**Interiores**



Pegamos una foto nuestra con nuestros abuelos.

Escribe una frase, una dedicatoria, la fecha y coloca tu firma.



# Distintas formas de aprender

## Unidad 6



## Dialogamos

### Sobre la imagen

- ¿Qué forma tienen los quesos que muestra el productor? ¿Qué forma tiene el queso en el que piensa?
- ¿Cuánto creemos que pesan los quesos que muestra?
- ¿Qué ingrediente se usa siempre para elaborar el queso? ¿Cuál a veces? ¿Qué ingrediente nunca se usa?

### Sobre mi educación comunitaria

- ¿Qué productos tradicionales se elaboran en mi comunidad? ¿Quién se encarga de enseñar a prepararlos?
- ¿Qué cantidad se elabora?
- ¿Estos productos tienen una forma definida? ¿Cuál es?



### ¿Qué lograremos?

- Explicar lo que ocurre si aumentamos o quitamos la misma cantidad en una igualdad.
- Identificar las características de los objetos y su parecido con los cuerpos geométricos.
- Construir cuerpos geométricos.
- Estimar el largo, el ancho y el alto de objetos.
- Expresar si algo ocurre a veces, siempre o nunca.

## ¿Qué figuras geométricas conocemos?

► **Actividad 1.** Leemos el texto y comentamos la situación.

Las tejedoras de las comunidades andinas llevan el arte en la memoria y en las manos. Su destreza pasa de abuelas a hijas y nietas. Ellas enseñan el milenar arte de hilar, tejer y bordar.

Alicia está aprendiendo a tejer y, junto con su abuela, tejió algunas muestras usando lanas que ella misma hiló.



a) Observamos y comentamos sobre la forma de los diseños que hizo Alicia. ¿A qué figura geométrica se parecen?

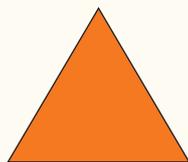


b) Señalamos en nuestro salón los objetos que tengan esas formas o parecidas, y decimos el nombre de la figura.



El cuadrado, el rectángulo, el triángulo y el círculo son **figuras geométricas** de dos dimensiones: largo y ancho.

tres lados



Triángulo

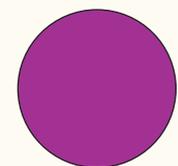
cuatro lados



Rectángulo

Cuadrado

una línea curva



Círculo

## Identificamos y construimos cuerpos geométricos

Observamos las formas de los objetos de la imagen.

En la feria artesanal del pueblo, se presentaron trabajos realizados en cuero. Las técnicas para dar forma, pintar y tallar el cuero se enseñan como una tradición familiar.



1. Comentamos y respondemos oralmente.

- ¿Qué figuras geométricas reconocemos en los objetos?
- ¿Creo que algunos de los objetos pueden rodar? ¿Cuáles?
- ¿Cómo debe ser un objeto para que ruede?

2. Conseguimos una caja y una lata, las tocamos por todos lados y respondemos:

- ¿Cómo es la superficie de la lata? ¿Y la de la caja?
- ¿Qué figuras geométricas reconoces?
- ¿Cuáles pueden rodar?

Lata



Caja

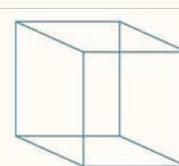
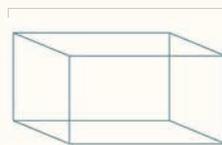


3. Construyo los cuerpos geométricos de la página 87 de mi texto y menciono sus nombres.

El prisma, la pirámide, el cilindro, el cono y la esfera son **cuerpos geométricos**.

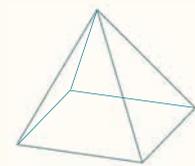
El cilindro, el cono y la esfera tienen superficies curvas y, por eso, ruedan. El prisma y la pirámide tienen superficies planas, por eso, se deslizan.

Primas

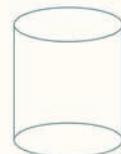


Cubo

Pirámide



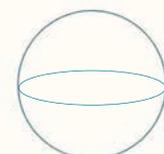
Cilindro



Cono



Esfera



4. Leemos el texto y comentamos la información.

En el aula de Victoria, la profesora mostró una canasta de mimbre tejida en su comunidad y les pidió a sus estudiantes que la observen. Luego, les preguntó:

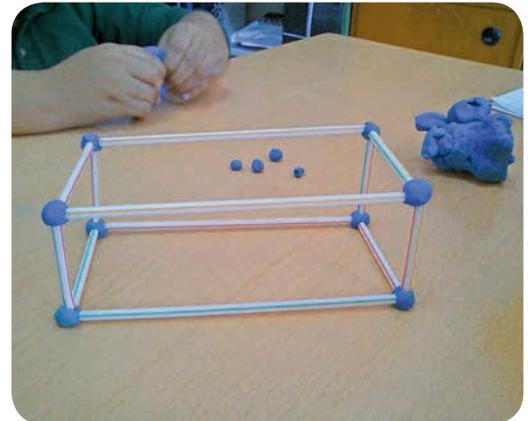
- ¿A qué cuerpo geométrico se parece?
- ¿Qué forma tienen sus caras?
- ¿Cuántas aristas y cuántos vértices tiene?

Para poder responder, Victoria propuso construir un modelo con plastilina, sorbetes y papel.



a) Conseguimos los materiales y construimos el cuerpo geométrico.

- 1.º Moldeamos bolitas de plastilina.
- 2.º Partimos cuatro sorbetes por la mitad y formamos dos cuadrados. Los unimos con las bolitas de plastilina.
- 3.º Usamos dos sorbetes enteros y los colocamos sobre cada bolita de plastilina de uno de los cuadrados. Luego, unimos los dos cuadrados.
- 4.º Cortamos dos cuadrados y cuatro rectángulos de papel y cubrimos su figura.



b) Observamos el cuerpo geométrico realizado y respondemos oralmente.

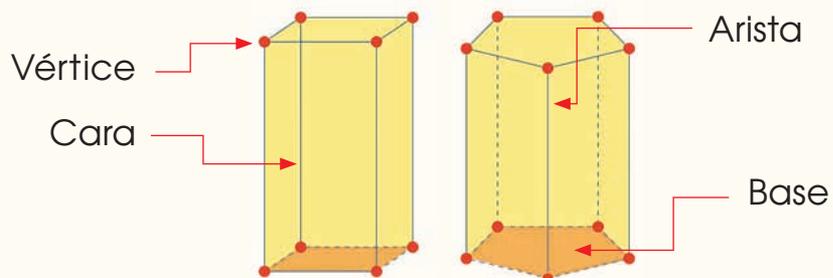
- ¿Qué parte del cuerpo geométrico forman las bolitas de plastilina?
- ¿Qué parte del cuerpo geométrico forman los sorbetes?
- ¿Qué parte del cuerpo geométrico forman los pedazos de papel?

c) Observamos nuestra construcción y respondemos las preguntas que hizo la profesora de Victoria.



Los **prismas** son cuerpos geométricos formados por superficies planas.

Un prisma tiene **caras**, **dos bases**, **vértices** y **aristas**.



## Estimamos longitudes con unidades arbitrarias

Leemos el texto y comentamos la información.

En Tambobamba se organizó un evento para promover la difusión y trasmisión de los saberes ancestrales de los yachaqa (sabios y sabias) del pueblo quechua, para ello se agruparon por edades. La plaza brilló de color y Juana, una joven de la localidad, se sintió feliz por haber aprendido a elaborar mantas.



- Más tarde, a Juana le dieron una manta y le pidieron que elabore otra con las mismas medidas para cubrir una mesa pequeña. Comentamos la situación y respondemos oralmente:

- ¿Qué forma tiene la manta?
- ¿Qué longitudes serán necesarias que mida? ¿Por qué?
- ¿Qué puede usar Juana para medir?



- Conseguimos papel de diario y unimos sus hojas hasta formar el tamaño que consideramos que puede tener la manta.

- Usamos nuestros pies y un lápiz como instrumentos de medición y estimamos el largo y el ancho con cada uno.
- Medimos con cada instrumento seleccionado.
- Usamos los números móviles y completamos la tabla.



Unidad de medida	Largo		Ancho	
	Estimación	Medida	Estimación	Medida
				
				

- Comentamos qué es lo que observamos con las medidas.

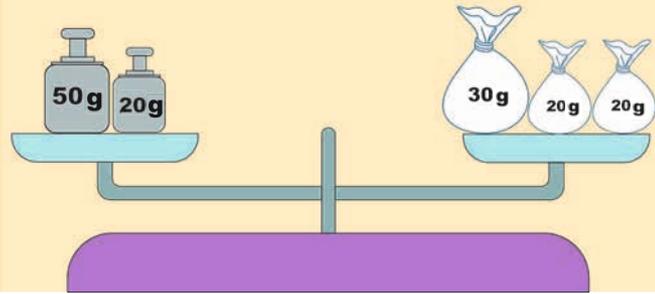


Cuando se da la medida de un objeto con base en la experiencia y sin usar instrumentos de medición, se ha realizado una **estimación**.

## Representamos igualdades

Leemos la situación y comentamos lo que ocurre.

Hilda vende especias en el mercado. Un cliente le ha pedido que le venda 70 gramos de orégano. Ella pesa el orégano que tiene en bolsitas.



- Respondemos oralmente.
  - ¿Cuánto suman las pesas del platillo?
  - ¿Cuánto suman las bolsitas de orégano?
  - ¿Las balanzas están en equilibrio?
- Completamos con los números móviles la igualdad representada en la balanza.

Pesas		Bolsitas
50 + 20	=	30 + 20 + 20
	=	



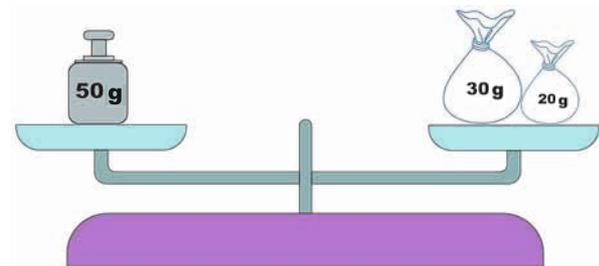
Una **equivalencia** entre dos colecciones se mantiene **si se agrega o se quita una misma cantidad** a los dos términos de la igualdad.



Cuando ya tenía pesado el orégano, el cliente le dijo que quería solo 50 gramos. ¿Qué debe hacer Hilda?

- Observamos la balanza y respondemos oralmente.
  - ¿Qué hizo Hilda con las pesas y las bolsitas?
  - ¿Qué valor tenía la pesa y la bolsita que quitó?
- Completamos con los números móviles la igualdad.

50 + 20 - 20	=	30 + 20 + 20 - 20
	=	



Resta para representar lo que quitas en la balanza.



# Expresamos si algo sucede siempre, a veces o nunca

Leemos y comentamos sobre la situación.

Elia, Juan, Dora y Néstor son voluntarios en un proyecto de educación comunitaria. Con este proyecto se busca rescatar los saberes ancestrales de diferentes caseríos, por ello, deben decidir el caserío que visitará cada uno.



1. Todos quieren ir a Cruce de Shumbe, en la selva de Cajamarca. Por eso, decidieron dejarlo a la suerte tirando dos dados. ¿Quién creemos que irá al caserío cajamarquino? ¿Por qué?



**Elia**

Si saco 12, yo voy.



**Dora**

Si saco igual en los dos dados, yo voy.



**Juan**

Si saco 13, yo voy.



**Néstor**

Si saco un número menor que siete, yo voy.

2. Copiamos la tabla en una hoja (considerando 20 jugadas). Lanzamos los dados y completamos.
3. Comentamos los resultados y completamos la tabla. Colocamos una tapita o ficha en la columna con nuestra respuesta.

Tirada	Salió	Ganó
1		
2		
... 20		

Suceso	Siempre sucede	A veces sucede	Nunca sucede
Que salgan dos números iguales.			
Que salga 12.			
Que salga 13.			
Que salga siete.			

- ¿Quién es el voluntario que irá a Cruce de Shumbe? ¿Quién nunca irá? ¿Por qué?



Para indicar la **probabilidad** de que algo ocurra se puede usar las expresiones "siempre", "a veces" o "nunca".

## Visitamos a los sabios de la comunidad



Antes los conocimientos se transmitían de padres a hijos, con lo cual la sabiduría milenaria no se perdía. Sin embargo, en la actualidad, estas prácticas están desapareciendo por la globalización. Es por eso que desde el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social se vienen organizando campañas para rescatar las costumbres, como en Socos (Ayacucho). Siguiendo este ejemplo, organizaremos un encuentro ("tinkuy") para que los sabios y las sabias nos enseñen algunas actividades ancestrales.

### Objetivo

Organizarnos para que los sabios y sabias de la comunidad nos enseñen alguna actividad tradicional.

### Paso 1. Planificamos.

- a) Averiguamos y anotamos en nuestro portafolio de evidencias:
  - Los conocimientos o tradiciones que nos pueden enseñar, por ejemplo: oveja chinchey, tejido, selección de semillas, etc.
  - El nombre de asociaciones o personas que transmiten estas tradiciones.
  - Lugar al que debemos acudir.
- b) Elaboramos en un papelote una tabla como la siguiente y completamos la información relacionada con nuestro proyecto:



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Organizar una asamblea para tomar decisiones sobre la actividad.		
Hacer el presupuesto de los gastos: materiales, transporte, etc.		
Grabar en video la actividad.		
Anotar la probabilidad de que ocurran algunos sucesos no deseados durante la visita y prevenirlos.		
Exponer en el CEBA lo aprendido.		
Elaborar un panel con fotos y frases relacionadas con lo aprendido.		

**Paso 2. Realizamos la visita.**

a) Elaboramos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables de cada actividad. Copiamos este esquema en un papelote y lo colocamos en un lugar visible del aula.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Organizar la asamblea.								
Hacer el presupuesto.								
Grabar en video la actividad.								
Anotar la probabilidad de que ocurran algunos sucesos.								
Exponer en el CEBA lo aprendido.								
Elaborar un panel con fotos y frases relacionadas a lo aprendido.								
Comentar la experiencia y publicar.								

b) Anotamos en nuestro portafolio de evidencias al menos 10 sucesos que pueden ocurrir durante la visita. Por ejemplo:

- Que la movilidad llegue tarde.
- Que todos asistan.
- Que aprendamos a tejer.
- Que los sabios no estén.
- Que alguno haga una broma.



c) Al regresar, completamos la tabla, indicando si el suceso ocurrió **siempre, a veces o nunca**.

**Paso 3. Publicamos.**

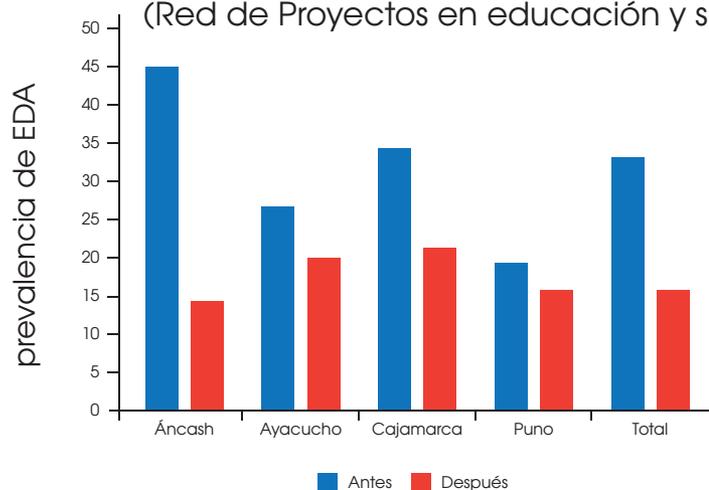
- a) Publicamos en un lugar visible del CEBA los resultados de la tabla de sucesos.
- b) En el aula, dialogamos sobre la necesidad de rescatar los saberes ancestrales de los pueblos y concientizar a las personas sobre la importancia que esto tiene para su identidad y productividad.
- c) Elaboramos un panel con fotos y frases relacionadas con la actividad.

# Datos que informan a todos



## Enfermedad diarreica antes y después del programa REDESA

(Red de Proyectos en educación y salud)



Fuente: Revista Peruana de Medicina Experimental, 24(2).

## Unidad 7

## Dialogamos

### Sobre la imagen

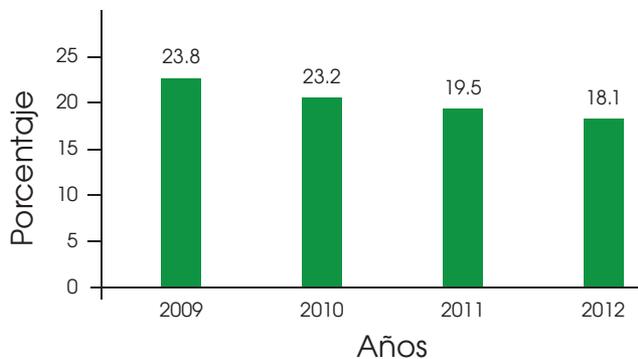
- ¿Qué se muestra en las imágenes?
- ¿Qué creemos que preguntaron?
- ¿Cómo informan que las enfermedades diarreicas disminuyeron luego de REDESA?
- ¿En qué año se registró mayor desnutrición crónica?
- ¿Por qué es importante presentar estos datos a la comunidad?

### Sobre mi participación

- ¿He respondido alguna encuesta?  
¿Cuál fue el tema?
- ¿Qué información presentada en gráficos se muestra en mi comunidad?
- ¿Por qué creo que los gráficos ayudan a entender mejor la información?



### Desnutrición crónica



Fuente: INEI - ENDES 2012.

### ¿Qué lograremos?

- Resolver problemas con una o más operaciones.
- Recopilar datos a través de preguntas y organizarlos en tablas y gráficos.
- Leer información en tablas y gráficos de barras.

## ¿Para qué agrupamos en decenas?

► **Actividad 1.** Observamos la cantidad de medicinas que llegaron a la farmacia. La técnica piensa guardarlas en grupos de 10 unidades. ¿Cuántas medicinas de cada tipo llegaron? Completamos con los números móviles.



a) Para la diarrea llegaron de dos laboratorios.

D	U
2	5

b) Para la tos llegaron con sabor a menta y a fresa.

D	U

Cuando se quiere saber el total, **se puede agrupar de 10 en 10**. Luego, se cuentan las decenas y las unidades sueltas.

c) Para bajar la fiebre llegaron gotas en tres presentaciones.



D	U



# Resolvemos problemas de juntar partes

Comentamos lo que se debe hacer para resolver el problema.

Las mujeres de la imagen pertenecen a un programa de salud materno-infantil para zonas remotas de la cuenca amazónica peruana.  
¿A cuántos pacientes han atendido hoy?



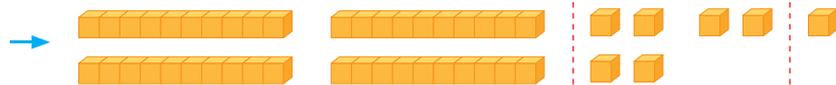
## Paso 1. Entendemos el problema.

- ¿Qué se pide hallar? ¿Qué información se tiene del problema?

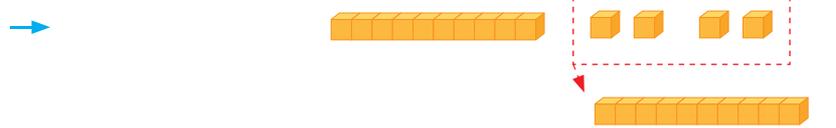


## Paso 2. Representamos con material base diez y completamos con los números móviles.

Parte: recién nacidos



Parte: embarazadas



Total

D	U

## Paso 3. Planteamos una operación.

	D	U
Recién nacidos	4	7
Embarazadas	1	4
Total	6	1

$$7 + 4 = 11$$

$$11 = 10 + 1$$

$$11 = 1D \text{ y } 1U$$

10 unidades se canjean por una decena.



En un problema donde hay **varias partes** y se **quiere saber el total**, se **suma**. Al sumar se puede agrupar 10 unidades y canjearlas por una decena.



Identifica datos en situaciones referidas a acciones de juntar, separar, agregar, quitar, igualar y comparar, y los asocia con nociones de adición o sustracción con números naturales de dos cifras.

## Resolvemos problemas de separar

Leemos el diálogo entre el doctor Vivanco y la doctora Gómez.  
¿A cuántos pacientes atendió el doctor Vivanco?



Hoy atendimos 28 pacientes con diarrea, entre varones y mujeres.

Yo atendí a las 15 mujeres que vinieron.

### Paso 1. Entendemos el problema.

- ¿A cuántos pacientes se atendieron? ¿De qué sexo eran los pacientes?  
¿Cuántos son mujeres?

### Paso 2. Representamos con material base diez y resolvemos. Observamos el proceso.

1.º Total de pacientes, entre varones y mujeres.

2.º Separamos la parte que corresponde a las mujeres.

- ¿A quiénes representan lo que quedó sin tachar? Comentamos.

### Paso 3. Planteamos una operación.

	D	U	
Total de pacientes →	2	8	-
Pacientes mujeres →	1	5	
Pacientes varones →	1	3	



Resto las unidades.  
A 8 le quito 5 es...  
Resto las decenas.  
A 2 le quito 1 es...  
El doctor atendió a 13 \_\_\_\_\_.



Un problema en el que hay **dos o más partes y se desconoce una de ellas**, se resuelve con una **resta**.

**Paso 4. Verificamos.** ¿Cuáles son las partes que menciona el problema? ¿Cuál faltaba? ¿Por qué se resta?

## Resolvemos problemas de juntar y separar

Comentamos cómo resolver esta situación.



Hay 43 pacientes en la cola y 19 en la sala de espera.

La enfermera ha llamado a 22 pacientes.  
¿A cuántos falta llamar?

### Paso 1. Entendemos el problema.

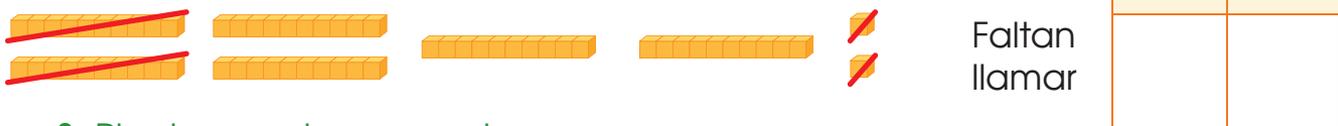
- ¿Qué podemos hacer para saber cuántos pacientes hay en total?
- ¿Cómo saber a cuántos pacientes falta llamar?

### Paso 2. Representamos con material base diez. Observamos el proceso.

- Calculamos el total de pacientes. Canjeamos 10U por 1D si es necesario.

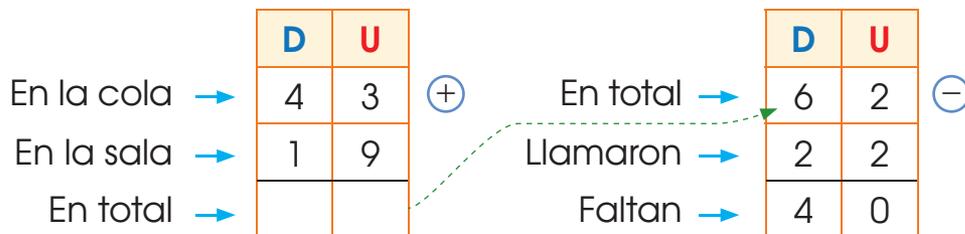


- Al total de pacientes, le quitamos los 22 que acaban de llamar.



### Paso 3. Planteamos las operaciones.

- Para saber el total de pacientes.
- Para saber los que faltan.



Un problema puede necesitar una o dos operaciones para resolverse.

### Paso 4. Verificamos. ¿Sumamos y restamos correctamente?

Observa el video sobre sumas con canje en <https://goo.gl/bgvT1v> o en tu CD, luego verifica la suma con la que resolviste el problema.

Identifica datos en situaciones referidas a acciones de juntar, separar, agregar, quitar, igualar y comparar, y los asocia con nociones de adición o sustracción con números naturales de dos cifras.

# Elaboramos e interpretamos tablas y gráficos

Leemos el texto y comentamos la situación.

En los centros de salud se registran a los niños que llegan con enfermedades diarreicas (EDA). Este registro permite tomar acciones para aminorar el daño a los niños e investigar lo que puede estar ocasionando esta enfermedad. Observamos lo que respondieron diez madres a la pregunta: ¿qué hace cuando su hijo tiene diarrea?



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

Lo llevo al centro de salud.



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

Lo llevo al centro de salud.

Lo llevo a la curandera.



<https://bit.ly/2Mcv5gj>

Lo llevo al centro de salud.



<https://bit.ly/2ti12Nr>



<https://bit.ly/2Ka50RP>

Lo llevo al centro de salud.



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

Lo llevo al centro de salud.

Le doy matecito.



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

Lo llevo al centro de salud.



<https://bit.ly/2ld5LEO>



<https://bit.ly/2yw5FZd>

Lo llevo a la curandera.



<https://bit.ly/2lcN4RB>

Le doy matecito.



a) Completamos la tabla de registro. Colocamos una semilla por cada respuesta. Utilizamos los números móviles para indicar los totales.

**Acciones cuando un niño tiene diarrea**

Respuesta	Conteo	Total
Le doy matecito.		
Lo llevo al centro de salud.		
Lo llevo a la curandera.		

La **información de una encuesta** se puede organizar en tablas y en gráficos, como los pictogramas o los gráficos de barras.

Gestión de datos e incertidumbre

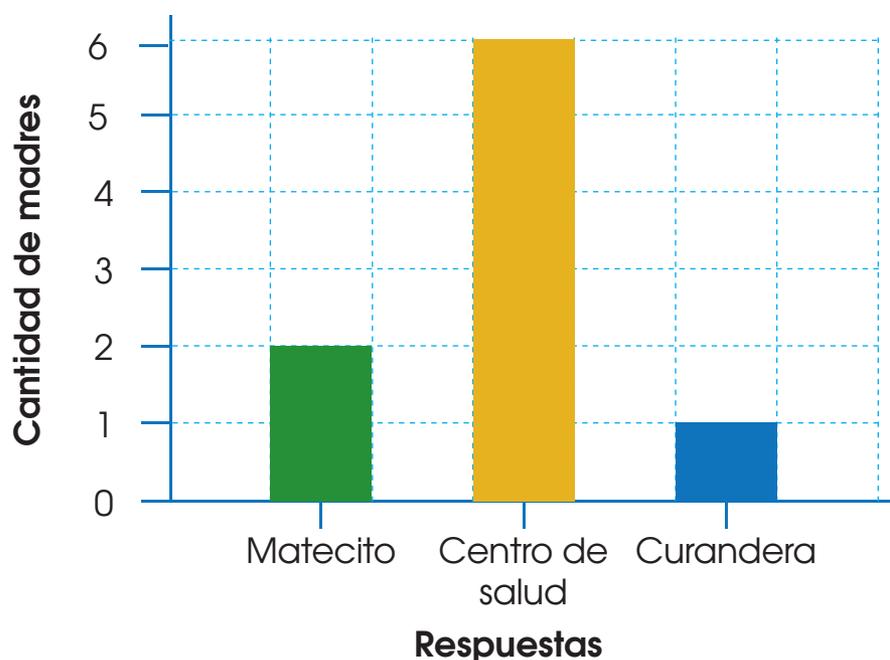
b) Respondemos.

- ¿Qué hacen la mayoría de las madres cuando su hijo presenta diarrea?
- ¿Qué les diría a las madres que van a la curandera o le dan matecito a su hijo con diarrea?

c) Dos estudiantes del CEBA organizaron la información anterior. Observamos y comentamos sobre cada gráfico.

Respuesta	Cantidad de madres
Le doy matecito.	
Lo llevo al centro de salud.	
Lo llevo a la curandera.	

Yo hice un pictograma.



Yo hice un gráfico de barras. Por cada respuesta, pinté un cuadradito y formé las barras.



d) Respondemos oralmente.

- ¿Qué le ha faltado al pictograma de Jorge?
- ¿Cuántos datos representa cada  en el pictograma?
- ¿Jorge colocó la cantidad adecuada de  para cada respuesta?
- ¿A cuántos datos equivale cada cuadradito del gráfico de Rosenda?
- ¿Ella pintó la cantidad correcta de cuadraditos para cada respuesta?
- ¿En cuáles acertó y en cuál se equivocó?
- ¿En qué gráfico se observa mejor la información? Justificamos nuestra respuesta.

## Elaboramos historietas de prevención



Las enfermedades diarreicas agudas (EDA) causan la muerte de miles de niños menores de cinco años. La deshidratación grave y las infecciones bacterianas son las responsables de muertes relacionadas con la diarrea. Estas situaciones se pueden evitar si las familias practican hábitos de higiene y de buena alimentación, y si llevan a sus hijos al centro de salud al presentarse los primeros síntomas. Por eso, realizaremos historietas sencillas donde informaremos sobre la prevención de las EDAS.

### Objetivo

Organizarnos para escribir historietas para la prevención de las EDAS.

### Paso 1. Planificamos.

- a) Averiguamos y anotamos en nuestro portafolio de evidencias:
  - Ideas sobre prevención de las EDAS
  - Los materiales y costos necesarios para elaborar las historietas.
- b) Elaboramos en un papelote una tabla como la siguiente y completamos la información relacionada con el proyecto.



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Buscar en Internet o en el centro de salud información sobre prevención de las EDAS.		
Averiguar las EDAS que se dan en la localidad.		
Conseguir los materiales para realizar las historietas y hacer el presupuesto.		
Buscar una alianza con alguna fotocopidora de la localidad para que fotocopie las historietas.		
Escribir y dibujar la historieta.		
Repartir las historietas a la comunidad educativa.		

## Paso 2. Escribimos la historieta.

a) Elaboramos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables de cada actividad. Copiamos este esquema en un papelote y lo colocamos en un lugar visible del aula.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Buscar información sobre prevención de las EDAS.								
Hacer el presupuesto.								
Buscar alianzas para que fotocopien las historietas.								
Escribir y dibujar la historieta.								
Repartir las historietas a la comunidad educativa.								

b) Pasos para escribir una historieta:

**Paso 1.** Dialogamos sobre el tema del que queremos informar.

**Paso 2.** Respondemos de manera oral.

- ¿Sobre qué tratará la historieta?
- ¿Para qué escribiremos?
- ¿Quiénes leerán el texto que escribiremos?
- ¿Cómo será el lenguaje que utilizaremos?

**Paso 3.** Podemos observar un video en el CD o en el enlace (<https://goo.gl/o5Qc2z>) para saber más sobre las historietas.



**Paso 4.** Dibujamos nuestras viñetas y escribimos los textos. Luego, coloreamos las imágenes y nos aseguramos de que no existan faltas ortográficas y que se entiendan las ideas.

## Paso 3. Publicamos.

a) Fotocopiamos las historietas y las repartimos en la comunidad.

b) Dialogamos en el aula sobre la actividad.

c) Entre todos, escribimos una frase motivadora y la colocamos en un lugar visible del aula.

# Emprendedores en mi comunidad

PUBLICADO: 09 DE DICIEMBRE DE 2017

## Productor arequipeño crea queso con quinua orgánica

*El espíritu innovador de los emprendedores peruanos no tiene límites.*

Farley Minaya, un productor arequipeño, ha creado un novedoso producto: el queso con quinua orgánica. El nombre de su producto (Manonga) fue elegido en honor a su madre Manonga Gómez, quien ha sido una inspiración para él y para los 23 socios que conforman la Asociación Santísima Trinidad, a la que pertenece. El queso con quinua orgánica ha sido elaborado empleando la quinua roja en su variedad de Pasancalla, mientras que el queso utilizado es el de tipo paría.



Farley y sus quesos de quinua orgánica

Productor arequipeño crea queso con quinua orgánica y lo vende a supermercados de Lima. (6 de diciembre de 2015). *Gestión*. recuperado de <https://goo.gl/hiXZhV>

### ¿Cuáles son los errores más comunes del emprendedor peruano?

Docente de programas del CIDE-PUCP destaca que los emprendedores deben ser objetivos a la hora de elaborar sus proyectos.

## Fabrican carteras de piel de paiche al estilo Louis Vuitton loreitano

*Carteras y accesorios forman parte de línea de productos con base en la piel de esta especie amazónica.*

Amazon Harvest es la empresa de Loreto que transforma la piel de paiche en moda sostenible. Este emprendimiento se produjo porque a los empresarios les preocupaba el alto porcentaje de desperdicio de cada pescado que extraían del río. “La mitad era carne y el resto era desperdicio, y en un animal que puede llegar a pesar 200 kilos, se botaba demasiado”, expresó el gerente Ítalo Solimano. “Los consumidores europeos comparan las carteras de piel de paiche con productos de la exclusiva marca

Vuitton, con la diferencia de que están elaboradas con insumos totalmente naturales y amigables con el ambiente”, sostiene la diseñadora Yaniré Liau.



Diseño exclusivo de Amazon Harvest

Fabrican carteras de piel de paiche al estilo Louis Vuitton loreitano. (20 de noviembre del 2017). *Publímetro.pe*. Recuperado de <https://goo.gl/YmG4dF>

## Dialogamos

### Sobre la imagen

- ¿Hemos leído noticias sobre emprendedores en nuestra comunidad? ¿A qué se dedican?
- ¿Cuánto pagaríamos por un queso de quinua? ¿Cuánto más o menos por una cartera de piel de paiche?
- Si decidimos comprar las dos cosas, ¿cuánto pagaríamos?

### Sobre mi trabajo y productividad

- ¿De qué manera mi trabajo es una fuente de ingresos en mi familia?
- ¿Cuál podría ser un producto emprendedor que mi familia, mis amigos y yo pudiéramos realizar?
- ¿Qué es lo primero que se necesita para realizar un proyecto de emprendimiento?



## ¿Qué lograremos?

- Identificar las caras de los cuerpos geométricos.
- Usar el punto de referencia.
- Medir la longitud del borde de una figura.
- Leer información de tablas y gráficos.
- Expresar la ocurrencia de sucesos.
- Resolver problemas de dos operaciones.

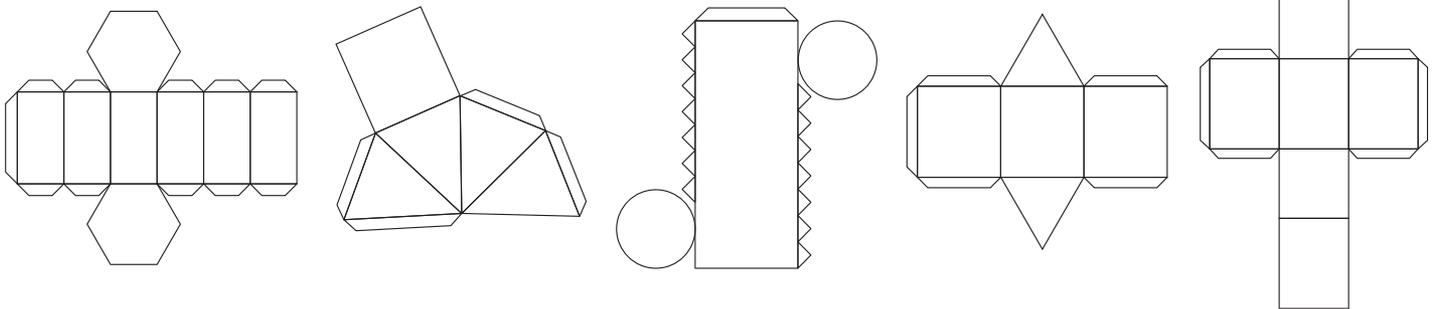
## ¿Cómo son los cuerpos geométricos?

- **Actividad 1.** Leemos el texto y comentamos sobre la forma de los recipientes para las velas.

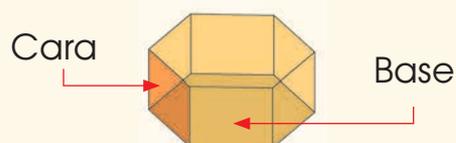
Margarita es una estudiante de un CEBA de Lima. Ella realizó en sus clases de Ciencia y Tecnología un proyecto para elaborar velas. Para que tengan mayor acogida entre los potenciales compradores, se le ocurrió hacerlas con formas de cuerpos geométricos.



- a) Margarita hizo plantillas para cada uno de los recipientes de sus velas. ¿Cuál corresponde a cada uno? Colocamos el número móvil sobre la plantilla correspondiente.



Los **prismas** y las **pirámides** son cuerpos geométricos cuyas caras y bases son figuras de dos dimensiones llamadas figuras planas.



- b) Respondemos oralmente.

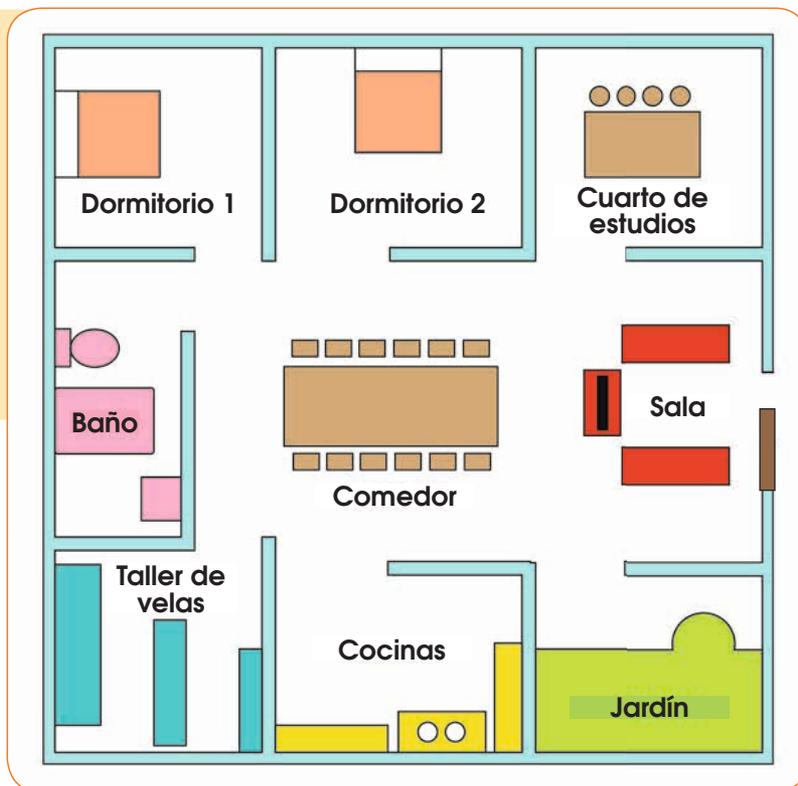
- ¿Cómo decidimos qué plantilla formaba cada molde?
- ¿Qué nombres tienen los cuerpos geométricos de las velas?
- ¿Qué cuerpos geométricos solo tienen superficies planas?
- ¿Qué cuerpo geométrico tiene superficies planas y curvas?



## Usamos el punto de referencia

Leemos la información y mencionamos los ambientes de la casa de Margarita.

Margarita necesita destinar un lugar de su casa para su taller de velas. Ella realizó un plano para que en la municipalidad le den el permiso de modificación. El día que fue a la municipalidad, olvidó el plano en su casa.



1. Margarita necesita explicar al encargado de la municipalidad dónde se ubicarán los distintos ambientes de su casa. Observamos el plano y respondemos oralmente.

- a) ¿Cómo le puede explicar dónde queda el taller de velas?
- b) ¿Cómo le puede explicar dónde está el jardín de la casa?
- c) ¿Cómo le puede explicar dónde está el dormitorio 1?

2. Comentamos.

- a) ¿Qué ambientes de su casa observa Margarita desde el comedor?
- b) Imaginamos que estamos en el jardín de la casa, ¿qué ambientes están a nuestra izquierda?
- c) ¿Qué ambientes debe atravesar Margarita para poder abrir la puerta si está en el baño? Compartimos nuestra respuesta.

¿Qué hace falta en las preguntas para que todos respondan de la misma manera?



Para poder indicar con certeza dónde está situado un objeto o describir su posición, se necesita el **punto de referencia**. Este indica lo que un observador ve desde un determinado lugar.



## Medimos la longitud del borde de una figura

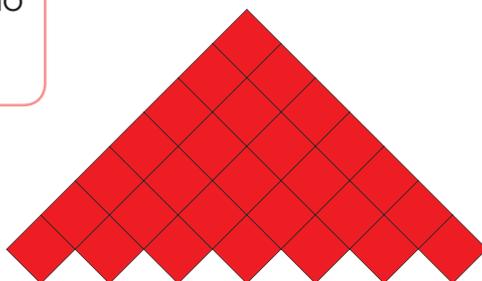
Leemos el texto y comentamos.

Segundo es uno de los emprendedores de su natal Cajamarca. Él y su familia crearon una microempresa de textiles. Ellos confeccionan mantas, carteras y otros artículos con variados diseños geométricos.

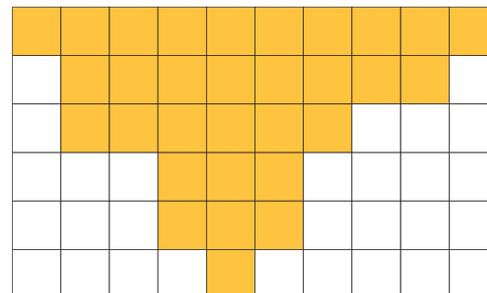


1. Cada diseño tiene una cinta en el borde para que no se deshilache. Segundo debe comprar más cinta porque se le ha terminado.

Considera cada lado de un cuadradito como unidad.



Diseño 1



Diseño 2

a) Respondemos oralmente.

- ¿En qué diseño usarán más cinta? ¿Qué tuvimos en cuenta para responder? ¿Cómo lo podemos comprobar?
- ¿Cuántas unidades de cinta estimamos que mide el borde de cada diseño? ¿Qué pasos realizamos para estimar la medida?

Al **estimar** longitudes se obtienen medidas aproximadas porque se realizan a partir de la experiencia. La medida real se obtiene usando un instrumento de medición, el cual da una medida exacta del objeto.

b) Medimos el borde de cada diseño contando los lados de los bordes de los  y completamos con los números móviles.

Estimación	Unidades	Medida real	Unidades
Diseño 1		Diseño 1	
Diseño 2		Diseño 2	



# Interpretamos información en tablas y gráficos de barras

Leemos el texto y comentamos este testimonio.

Me llamo Carola y hace doce años, junto con mi madre, iniciamos un pequeño negocio de confección de vestidos para niñas. Yo tengo cuatro hijas y no me gustaba la ropa que vendían en las tiendas, así que empecé mis propios diseños. En mi tienda hay una gran variedad de diseños para que las niñas de entre 0 y 14 años los luzcan en toda ocasión.



1. Carola necesita registrar los productos vendidos en su negocio durante el fin de semana.

a) Realizamos el conteo y completamos la tabla con los números móviles.



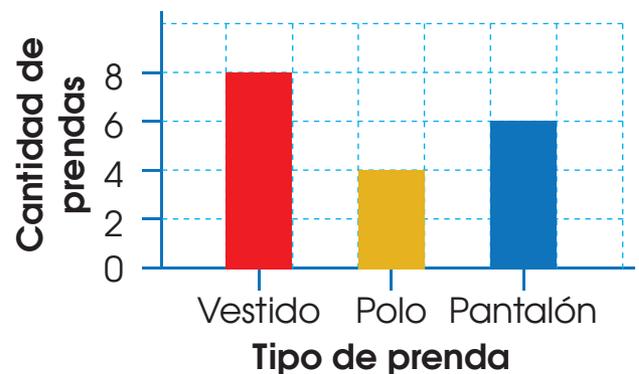
1 <https://bit.ly/2lcxipT>  
2 <https://bit.ly/2tu7HDv>

Ropa vendida

Prenda	Total
Vestido	
Polo	
Pantalón	

b) Carola registró la misma información en un gráfico de barras. ¿Se registró la información correctamente? ¿Cómo lo sabemos? Comentamos.

c) Respondemos. ¿Cuál fue la prenda más vendida? ¿Y cuál fue la menos vendida?



Los datos registrados se pueden **organizar en tablas** y **visualizar con gráficos de barras**.

## Identificamos la ocurrencia de sucesos

Leemos y comentamos sobre la situación.

Los padres de Juliana desde hace años crearon una empresa dedicada a la venta de ropa para bebés y niños de hasta ocho años. Ellos venden no solo ropa sino calzados y accesorios. Han abierto otras tiendas en el país, y ahora, tienen planificado exportar sus productos.



1. Indicamos la posibilidad de que ocurran los siguientes sucesos. Colocamos 1 si ocurre **siempre**, 2 si ocurre **a veces** y 3 si **nunca** ocurre. Usamos los números móviles.



- a) La empresa de los padres de Juliana vende ropa para adolescentes.
- b) La tienda ofrece ropa de bebés.
- c) En la tienda venden más ropa de niños que de bebés.
- d) En la tienda encontraremos ropa hasta para niños de ocho años.

2. Según la información, mencionamos ejemplos sobre sucesos que pueden ocurrir **siempre**, **a veces** o **nunca**, y los compartimos en clase. Luego, respondemos.

- a) ¿En qué casos los sucesos ocurren "siempre"?
- b) ¿En qué casos usamos la palabra "nunca"?
- c) ¿En qué casos usamos "a veces"?



Para indicar la **probabilidad** de que algo ocurra, se puede usar "siempre", "a veces" o "nunca".

3. Juliana colocó ropa de bebé en una caja y la guardó en el depósito. Días más tarde, entra al depósito y sin mirar saca una prenda de la caja. Respondemos "Sí" o "No" en cada caso.

- Siempre sacará una prenda de vestir de bebé.
- A veces puede sacar un par de zapatos.

# Resolvemos problemas con dos operaciones

Leemos el texto y comentamos cómo resolver el problema.

Hace 17 años, unos ladrones ingresaron al taller del esposo de María, que se desempeñaba como tornero y fabricaba piezas metálicas para motos y vehículos. Sin equipos ni herramientas, no podía trabajar, dejando a su familia sin ningún ingreso. Entonces, María Atauje le sugirió armar un par de motos con las piezas que le quedaban en el taller y brindar el servicio de mototaxi y, así, nació su empresa que da servicio en Carabayllo.

Adaptado de Historias de éxito de emprendedores peruanos que te sorprenderán. (s/f). PYMEX. Recuperado de <https://goo.gl/DSH8X7>

Compramos 18 mototaxis, luego 76. Después vendimos 13 porque ya estaban viejos. ¿Cuántos tenemos ahora?



**Paso 1. Entendemos el problema.** Comentamos en el grupo.

- ¿Qué nos pide el problema? ¿Qué hacemos para saber cuántos mototaxis compraron? ¿Qué significa que vendieron algunos mototaxis?

**Paso 2. Representamos** con un esquema de barras y material base diez en nuestra carpeta.

1.º Calculamos el total de mototaxis comprados.

Primero: 18	Después: 76
Total: ¿?	

2.º Calculamos los que tienen luego de la venta.

Total comprados: _____
Vendidas: 13      Quedan: _____

**Paso 3. Planteamos las operaciones.**

1.º Para saber el total de mototaxis.

	D	U
Primero →	1	8
Después →	7	6
Total →	9	4

2.º Para saber los que tienen ahora.

	D	U
Total →	9	4
Después →	1	3
Ahora →	8	1



Un problema puede necesitar una o dos operaciones para resolverse.

**Paso 4. Verificamos.** ¿Realizamos el canje de 10U por 1D? ¿Entendimos que parte del problema resuelve cada operación?

Identifica datos en situaciones referidas a acciones de juntar, separar, agregar, quitar, igualar, comparar, y los asocia con nociones de adición o sustracción con números naturales de dos cifras.

## Una maqueta de nuestra institución educativa



En las maquetas se representa de manera tridimensional la ubicación de objetos o lugares. En esta unidad, aplicaremos lo aprendido al elaborar una maqueta de nuestra institución educativa.

### Objetivo

Organizarnos para elaborar una maqueta de la institución educativa en la que ubicaremos sus diferentes ambientes, las zonas de seguridad y las zonas vulnerables en caso de emergencia.

### Paso 1. Planificamos.

- a) Recorremos la institución educativa y anotamos en nuestro portafolio de evidencias los diferentes ambientes, las zonas de seguridad y las zonas vulnerables.
- b) Realizamos un bosquejo del plano de ubicación de los diferentes ambientes, incluyendo las zonas de seguridad y las zonas vulnerables. Si la institución educativa tiene varios pisos o pabellones, podemos optar por dividirnos los ambientes entre los grupos.
- c) Elaboramos en un papelote la siguiente tabla y completamos la información relacionada con nuestro proyecto:



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Realizar un recorrido por la institución educativa y anotar las zonas representativas y las de seguridad.		
Hacer un bosquejo plano de la maqueta.		
Conseguir los materiales reciclados, como cajas y retazos de tela, para la maqueta.		
Elaborar la maqueta.		
Mostrar la maqueta y explicar la ubicación de los lugares representativos y de seguridad, teniendo distintos puntos de referencia.		

## Paso 2. Elaboramos la maqueta.

- a) Elaboramos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables de cada actividad. Copiamos este esquema en un papelote y lo colocamos en un lugar visible del aula.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Elegir la fecha para realizar el recorrido.								
Anotar las zonas representativas y de seguridad.								
Hacer un bosquejo plano de la maqueta.								
Conseguir los materiales para la maqueta.								
Elaborar la maqueta.								
Mostrar la maqueta y explicar la ubicación de los lugares representativos y de seguridad.								

- b) Pasos para realizar una maqueta.

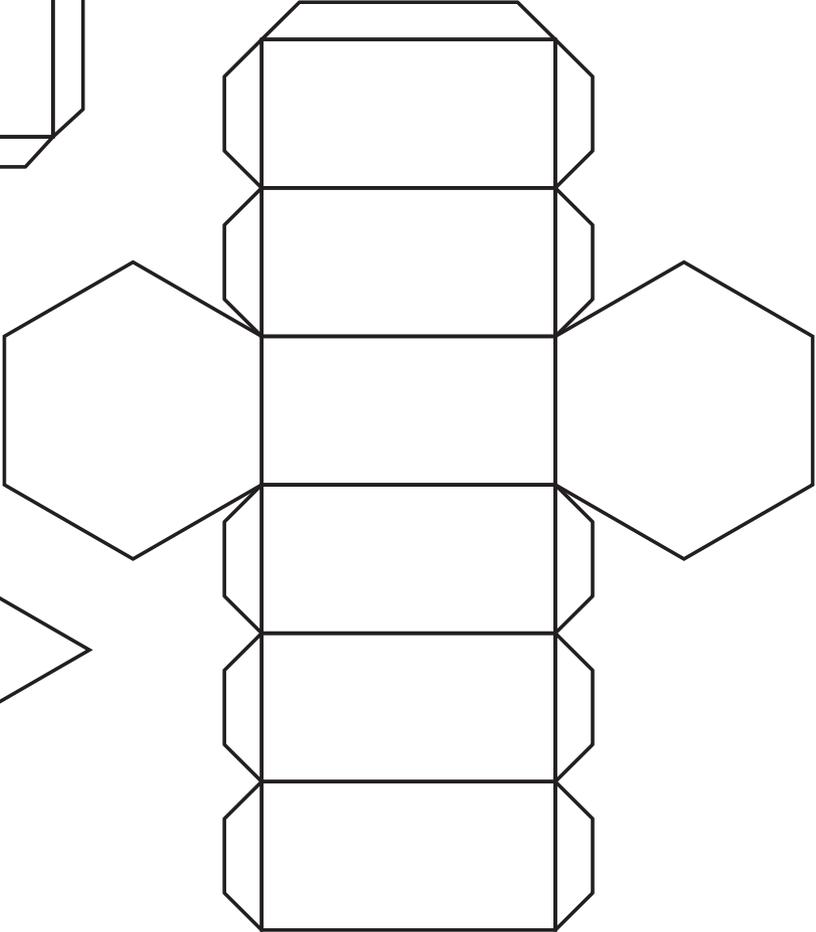
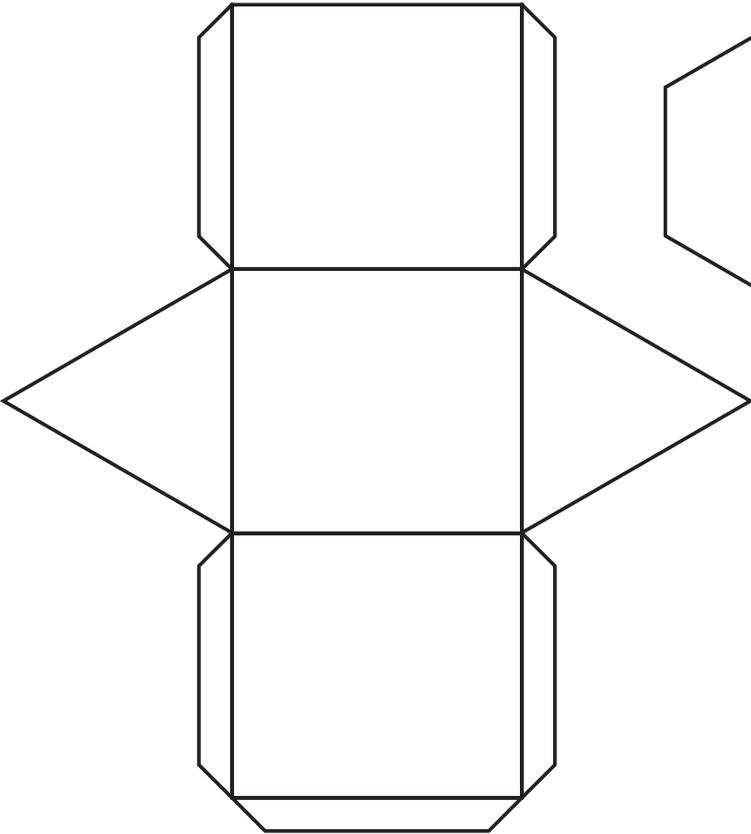
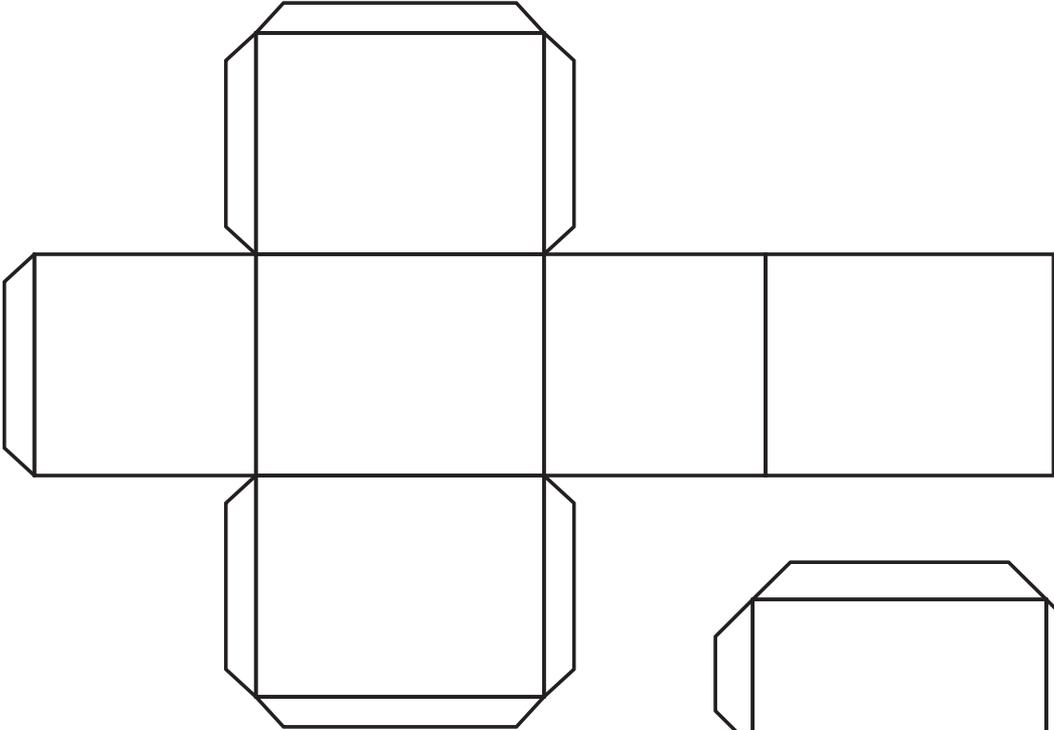
1. Conseguimos cajas con formas de prismas de diferentes tamaños, papelote cuadriculado, plumones, lápices, regla, goma y tijera.
2. Graficamos, en el papelote, la ubicación de los ambientes, considerando su tamaño y forma. Usamos figuras planas para representarlos.
3. Elegimos las cajas que más se parezcan a los lugares que queremos representar. Forramos las cajas y les dibujamos ventanas o algo que las identifique. Luego, las pegamos sobre los espacios trazados en el papelote.
4. Ubicamos algunos puntos conocidos a manera de referencia.



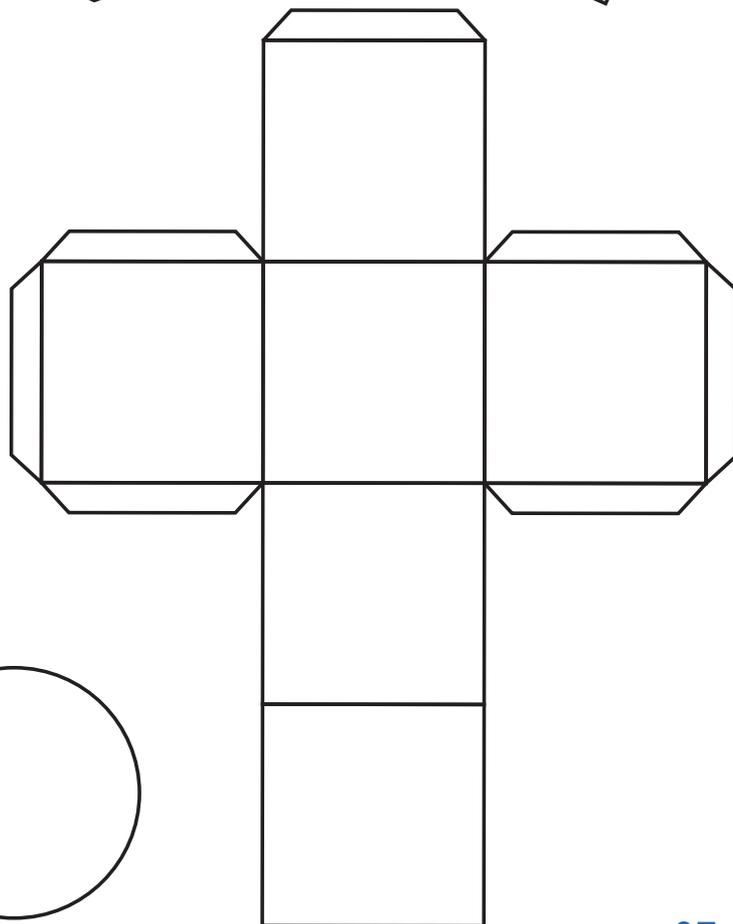
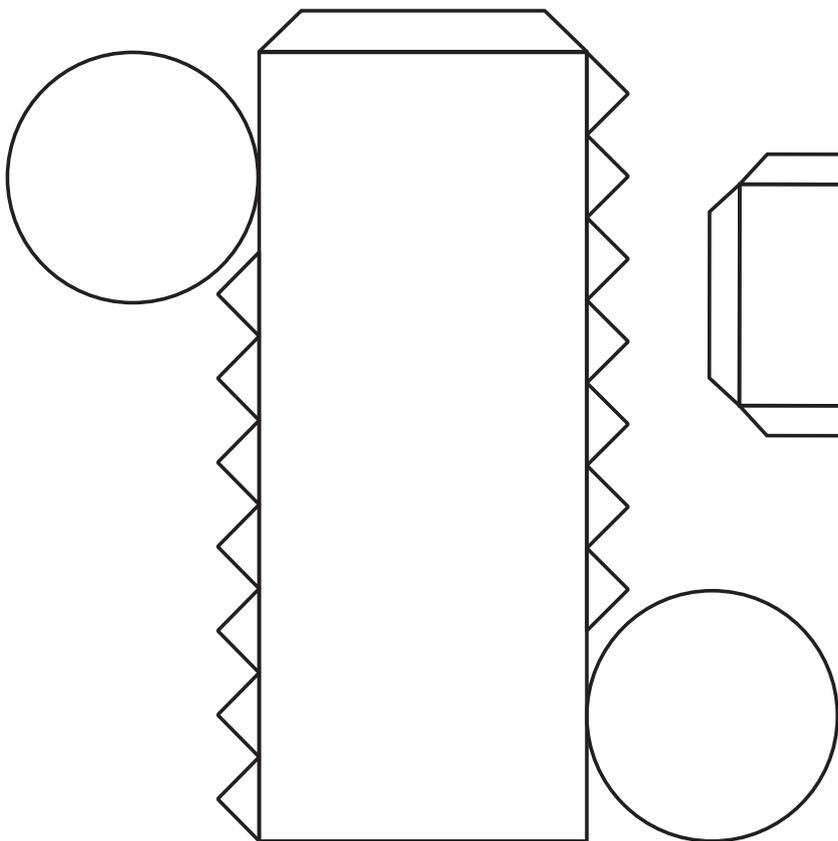
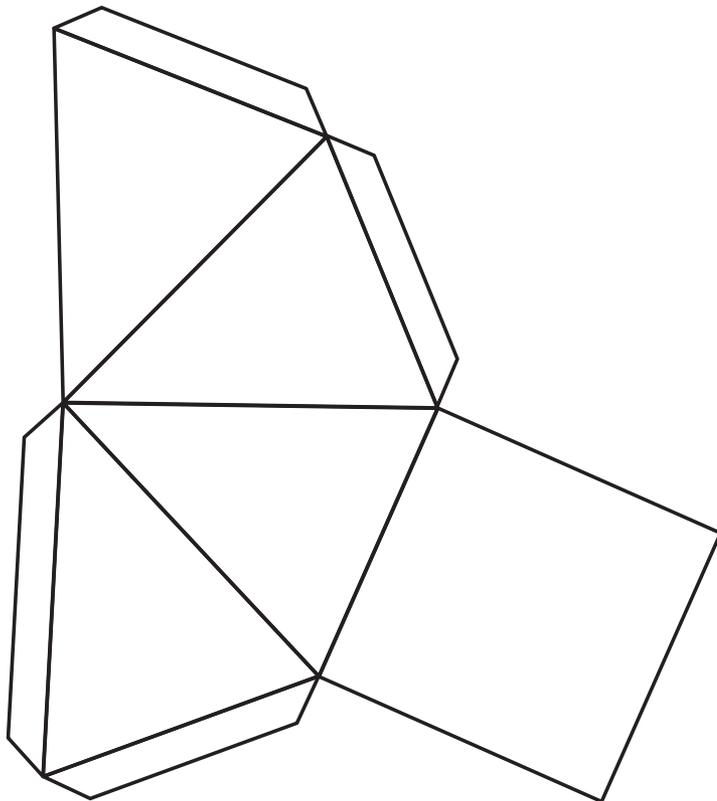
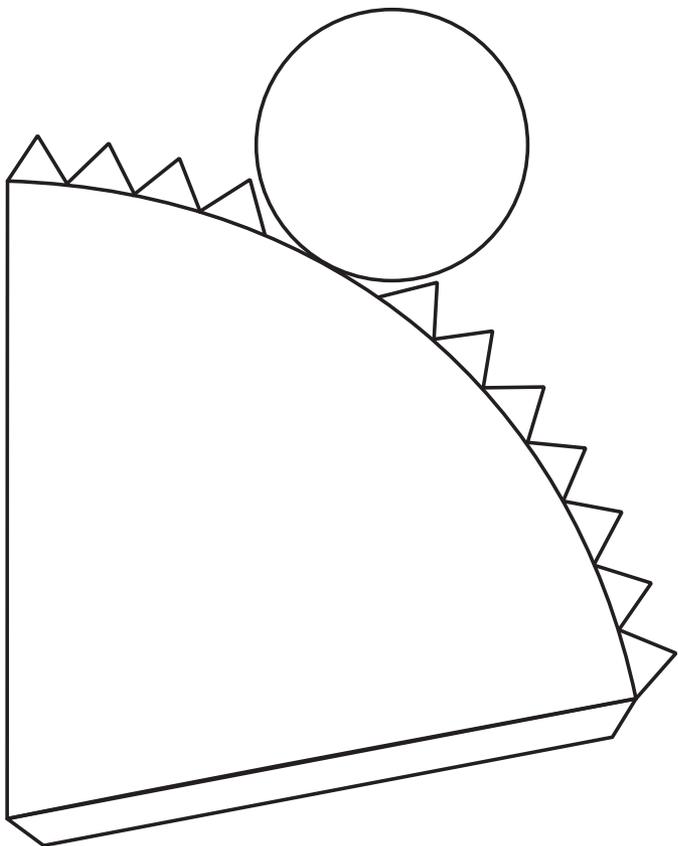
## Paso 3. Publicamos.

- a) Ubicamos la maqueta en un lugar visible de la institución educativa.
- b) Explicamos dónde se ubican los pabellones, la biblioteca, la dirección, etc., tomando puntos de referencia. También, podemos indicar rutas de evacuación y otros temas de interés.

Calca los moldes en una hoja, pega la hoja sobre cartulina y recórtalos. Luego, arma cada cuerpo geométrico para realizar la actividad 5 de la página 90 de tu portafolio de evidencias.



Calca los moldes en una hoja, pega la hoja sobre cartulina y recórtalos. Luego, arma cada cuerpo geométrico para realizar la actividad 3 de la página 59 de tu texto.



# CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

## I La democracia y el sistema interamericano

### Artículo 1

Los pueblos de América tienen derecho a la democracia y sus gobiernos la obligación de promoverla y defenderla.

La democracia es esencial para el desarrollo social, político y económico de los pueblos de las Américas.

### Artículo 2

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

### Artículo 3

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

### Artículo 4

Son componentes fundamentales del ejercicio de la democracia la transparencia de las actividades gubernamentales, la probidad, la responsabilidad de los gobiernos en la gestión pública, el respeto por los derechos sociales y la libertad de expresión y de prensa.

La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

### Artículo 5

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

### Artículo 6

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

## II La democracia y los derechos humanos

### Artículo 7

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

### Artículo 8

Cualquier persona o grupo de personas que consideren que sus derechos humanos han sido violados pueden interponer denuncias o peticiones ante el sistema interamericano de promoción y protección de los derechos humanos conforme a los procedimientos establecidos en el mismo.

Los Estados Miembros reafirman su intención de fortalecer el sistema interamericano de protección de los derechos humanos para la consolidación de la democracia en el Hemisferio.

### Artículo 9

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

### Artículo 10

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

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

### Artículo 11

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

### Artículo 12

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

### Artículo 13

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

### Artículo 14

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

### Artículo 15

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

### Artículo 16

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

## IV Fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática

### Artículo 17

Cuando el gobierno de un Estado Miembro considere que está en riesgo su proceso político

institucional democrático o su legítimo ejercicio del poder, podrá recurrir al Secretario General o al Consejo Permanente a fin de solicitar asistencia para el fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática.

### Artículo 18

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

### Artículo 19

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

### Artículo 20

En caso de que en un Estado Miembro se produzca una alteración del orden constitucional que afecte gravemente su orden democrático, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá solicitar la convocatoria inmediata del Consejo Permanente para realizar una apreciación colectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime 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.

### Artículo 22

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

## V La democracia y las misiones de observación electoral

### Artículo 23

Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos.

Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

### Artículo 24

Las misiones de observación electoral se llevarán a cabo por solicitud del Estado Miembro interesado. Con tal finalidad, el gobierno de dicho Estado y el Secretario General celebrarán un convenio que determine el alcance y la cobertura de la misión de observación electoral de que se trate. El Estado Miembro deberá garantizar las condiciones de seguridad, libre acceso a la información y amplia cooperación con la misión de observación electoral.

Las misiones de observación electoral se realizarán de conformidad con los principios y normas de la OEA. La Organización deberá asegurar la eficacia e independencia de estas misiones, para lo cual se las dotará de los recursos necesarios. Las mismas se realizarán de forma objetiva, imparcial y transparente, y con la capacidad técnica apropiada.

Las misiones de observación electoral presentarán oportunamente al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, los informes sobre sus actividades.

### Artículo 25

Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas.

La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

## VI Promoción de la cultura democrática

### Artículo 26

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

### Artículo 27

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

### Artículo 28

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

# EL ACUERDO NACIONAL

El 22 de julio de 2002, los representantes de las organizaciones políticas, religiosas, del Gobierno y de la sociedad civil firmaron el compromiso de trabajar, todos, para conseguir el bienestar y desarrollo del país. Este compromiso es el Acuerdo Nacional.

El acuerdo persigue cuatro objetivos fundamentales. Para alcanzarlos, todos los peruanos de buena voluntad tenemos, desde el lugar que ocupemos o el rol que desempeñemos, el deber y la responsabilidad de decidir, ejecutar, vigilar o defender los compromisos asumidos. Estos son tan importantes que serán respetados como políticas permanentes para el futuro.

Por esta razón, como niños, niñas, adolescentes o adultos, ya sea como estudiantes o trabajadores, debemos promover y fortalecer acciones que garanticen el cumplimiento de esos cuatro objetivos que son los siguientes:

## 1. Democracia y Estado de Derecho

La justicia, la paz y el desarrollo que necesitamos los peruanos sólo se pueden dar si conseguimos una verdadera democracia. El compromiso del Acuerdo Nacional es garantizar una sociedad en la que los derechos son respetados y los ciudadanos viven seguros y expresan con libertad sus opiniones a partir del diálogo abierto y enriquecedor; decidiendo lo mejor para el país.

## 2. Equidad y Justicia Social

Para poder construir nuestra democracia, es necesario que cada una de las personas que conformamos esta sociedad, nos sintamos parte de ella. Con este fin, el Acuerdo promoverá el acceso a las oportunidades económicas, sociales, culturales y políticas. Todos los peruanos tenemos derecho a un empleo digno, a una educación de calidad, a una salud integral, a un lugar para vivir. Así, alcanzaremos el desarrollo pleno.

## 3. Competitividad del País

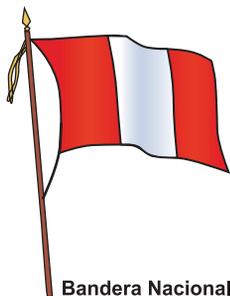
Para afianzar la economía, el Acuerdo se compromete a fomentar el espíritu de competitividad en las empresas, es decir, mejorar la calidad de los productos y servicios, asegurar el acceso a la formalización de las pequeñas empresas y sumar esfuerzos para fomentar la colocación de nuestros productos en los mercados internacionales.

## 4. Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado

Es de vital importancia que el Estado cumpla con sus obligaciones de manera eficiente y transparente para ponerse al servicio de todos los peruanos. El Acuerdo se compromete a modernizar la administración pública, desarrollar instrumentos que eliminen la corrupción o el uso indebido del poder. Asimismo, descentralizar el poder y la economía para asegurar que el Estado sirva a todos los peruanos sin excepción.

Mediante el Acuerdo Nacional nos comprometemos a desarrollar maneras de controlar el cumplimiento de estas políticas de Estado, a brindar apoyo y difundir constantemente sus acciones a la sociedad en general.

## SÍMBOLOS DE LA PATRIA



Bandera Nacional



Himno Nacional del Perú



Escudo

## 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, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

### Artículo 2

1. 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.  
2. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónomo o sometido a cualquier otra limitación de soberanía.

### Artículo 3

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

### Artículo 4

Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre, la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.

### Artículo 5

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

### Artículo 6

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

### Artículo 7

Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración y contra toda provocación a tal discriminación.

### 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 reconocidos por la constitución o por la ley.

### Artículo 9

Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

### Artículo 10

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

### Artículo 11

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad, conforme a la ley y en juicio público en el que se le hayan asegurado todas las garantías necesarias para su defensa.  
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.  
2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

### Artículo 15

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.  
2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

### Artículo 16

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia, y disfrutarán de iguales derechos en cuanto al matrimonio, durante el matrimonio y en caso de disolución del matrimonio.  
2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.  
3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

### Artículo 17

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.  
2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

### Artículo 18

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; este derecho incluye la libertad de cambiar de religión o de creencia, así como la libertad de manifestar su religión o su creencia, individual y colectivamente, tanto en público como en privado, por la enseñanza, la práctica, el culto y la observancia.

### Artículo 19

Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.

### Artículo 20

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.  
2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

### Artículo 21

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.  
2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.  
3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

### Artículo 22

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

### Artículo 23

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.  
2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.  
3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.  
4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

### Artículo 24

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

### Artículo 25

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.  
2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

### Artículo 26

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.  
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.  
3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

### Artículo 27

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.  
2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

### Artículo 28

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

### Artículo 29

1. Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad, puesto que sólo en ella puede desarrollar libre y plenamente su personalidad.  
2. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente 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 exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.  
3. Estos derechos y libertades no podrán, en ningún caso, ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

### Artículo 30

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