

Situaciones para construir y resolver



TEXTO

Material en validación

SISTEMA DEL BANCO DEL LIBRO

REGIÓN:

UGEL:

CEBA:

CÓDIGO MODULAR

CÓDIGO DEL GRADO

CÓDIGO DEL ÁREA
CURRICULAR (UNIDAD)

N° DE EJEMPLAR

RESPONSABLE DEL BANCO DEL LIBRO:

APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE

GRADOS Y SECCIÓN

FECHA DE PRÉSTAMO

FECHA DE DEVOLUCIÓN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

2

**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

Segundo grado. Ciclo inicial

Texto de matemática

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

Primera edición, noviembre de 2018

Tiraje: 24 843 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2018-16019

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.

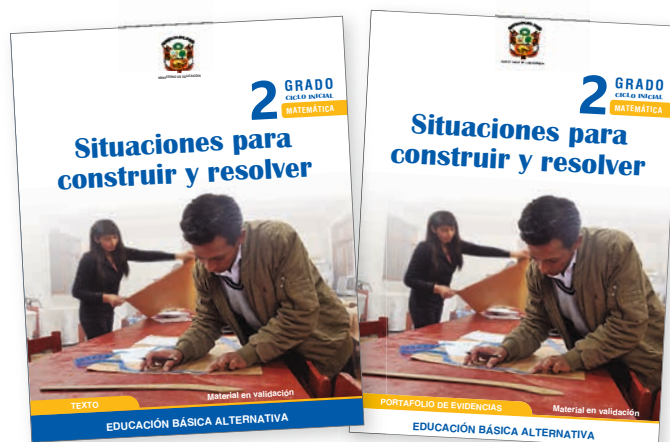
Impreso en el Perú / *Printed in Peru*



Estimado estudiante:

El material educativo *Situaciones para construir y resolver* pertenece al área curricular de Matemática de segundo 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

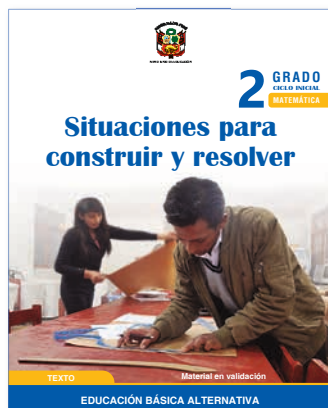


Portafolio
de evidencias

Índice de unidades del texto

Unidad	Nombre de la unidad	Página
1	¿Cuántos participan en el trabajo comunal?	6
2	Restamos penas, sumamos alegrías	16
3	Aumentamos la productividad	26
4	¿Cuántos dientes tenemos?	36
5	Juntos hacemos el doble	46
6	En equilibrio con la naturaleza	56
7	Datos que salvan vidas	66
8	Aumentó la frecuencia de turistas	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

Dialogamos

Sobre la imagen

- ¿Cuántas personas participan en el trabajo comunal?
- ¿Cuántas personas son músicos?
- ¿Cuántas niñas y cuántos niños creen que participan?
- ¿Cuántas mujeres creen que hay? ¿Cuántos varones?
- ¿Qué edades creen que tienen?

Sobre mi comunidad

- ¿Cuántas personas participan organizando el trabajo comunal?
- ¿Qué edad tienen las personas que participan?
- ¿Cuántas horas a la semana trabajo en mi empleo actual?

¿Qué logramos?

- Contar y comparar cantidades hasta 99.
- Representar números hasta 99.
- Resolver problemas de junta y separar.
- Realizar equivalencias.
- Representar igualdades.

Unidad 1

6 7

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.



Indica la página del portafolio de evidencias en la 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.

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



Sección

Actividades para desarrollar

Compartamos lo que sabemos

¿Qué números conocemos?

Actividad 1: Observamos las imágenes y encicramos los números que reconocemos.

Actividad 2: Comentamos.

- ¿Qué números reconocemos? Los mencionamos.
- ¿En qué situaciones de nuestra vida diaria usamos estos números? Mencionamos algunos.

A los números 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 también se les llama dígitos. Con ellos podemos formar infinitos números.

Contamos y representamos hasta 50

Leemos y comentamos del texto.

La misma trabajo comunal ancestral y actual

Cada año las comunidades de Qullana, Qullu, Chacabambas, Chacabambas y Wacha realizan el trabajo de mantenimiento y renovación del puente colgante de el shwachalla, el cual se ubica sobre el río Aguphuac. Unas mil comunales, entre mujeres y varones, realizan esta práctica de expresión y conocimiento ancestral del trabajo comunal: ellos escogen los valores fundamentales y las creencias del mundo andino.

Hago un gráfico con dibujos la cantidad de personas que realizan actividades durante la renovación del puente el shwachalla. Contamos y representamos con los números móviles el total de personas dedicadas a cada actividad.

Actividad	Cantidad de personas	Total
Separar la paja	☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	17
Tenazar y hacer los cuerdos.	☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	
Refinar las cuerdas grabadas.	☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	
Colocar las cuerdas nuevas.	☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	
Preparar los alimentos.	☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	
Reparar la chicha.	☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	
Tocar música (banda).	☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	

Cada ☺ representa a 10 personas y cada ☺ a 2 personas.

Podemos contar:

- De uno en uno: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ...
- De dos en dos: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, ...
- De cinco en cinco: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, ...
- De diez en diez: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, ...

Solapa

Indica la competencia matemática que se está desarrollando.

Conceptos para comprender y recordar

Número de página

Proyecto

Permite que apliques las matemáticas en un contexto real.

PROYECTO

Una feria de trueque

Antes de que estiera la moneda para realizar el comercio, las personas intercambiaban sus productos mediante el trueque. Para hacerlo, se daba un valor equivalente a cada objeto de intercambio. En la actualidad hay comunidades como Puno que realizan este tipo de comercio. Siguiendo la ejemplo, aplicaremos lo aprendido y haremos una feria de trueque.

Objetivo: Organizamos para realizar una feria de trueque en la que intercambiamos objetos en buen estado que ya no necesitamos por otros que sí necesitamos.

Paso 1: Planificamos.

- Eligimos dos o tres objetos que ya no necesitamos y que queremos intercambiar mediante el sistema de trueque.
- Anotamos en el portafolio de evidencias lo siguiente:
 - Un dibujo del objeto que queremos intercambiar.
 - Una representación de la equivalencia que le damos a cada objeto. Puede ser más de una equivalencia. Por ejemplo:

Paso 2: Organizamos la feria de trueque.

- Elaboramos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables de las actividades. Copiamos esta tabla en un papelote y lo colocamos en un lugar visible del aula.

Actividad	Responsables	Cronograma (Fecha)
Llevar a casa los objetos para el trueque.		
Dibujar la representación del trueque que quiero realizar.		
Organizar las mesas.		
Decorar el aula.		
Invitar a otros compañeros.		
Realizar el trueque.		
Dibujar el trueque final.		
Comentar sobre la actividad.		

- En una reunión, elegimos el día, la hora y la duración de la feria.
- Si todo está acordado, organizamos las mesas y colocamos los objetos para realizar la actividad, así como la imagen del trueque que se espera recibir.
- Recomenzamos por turnos las distintas mesas y realizamos el trueque. Si consideramos conveniente, podemos cambiar el trueque esperado por otro objeto.

Paso 3: Publicamos.

- Dibujamos en la mitad de un papelote la relación de equivalencia final que realizamos con cada objeto que intercambiamos usando el trueque.
- Compartimos la información y la importancia que tiene en nuestra comunidad realizar una actividad similar para apoyar a las personas con menos recursos.

¿Qué hacemos?

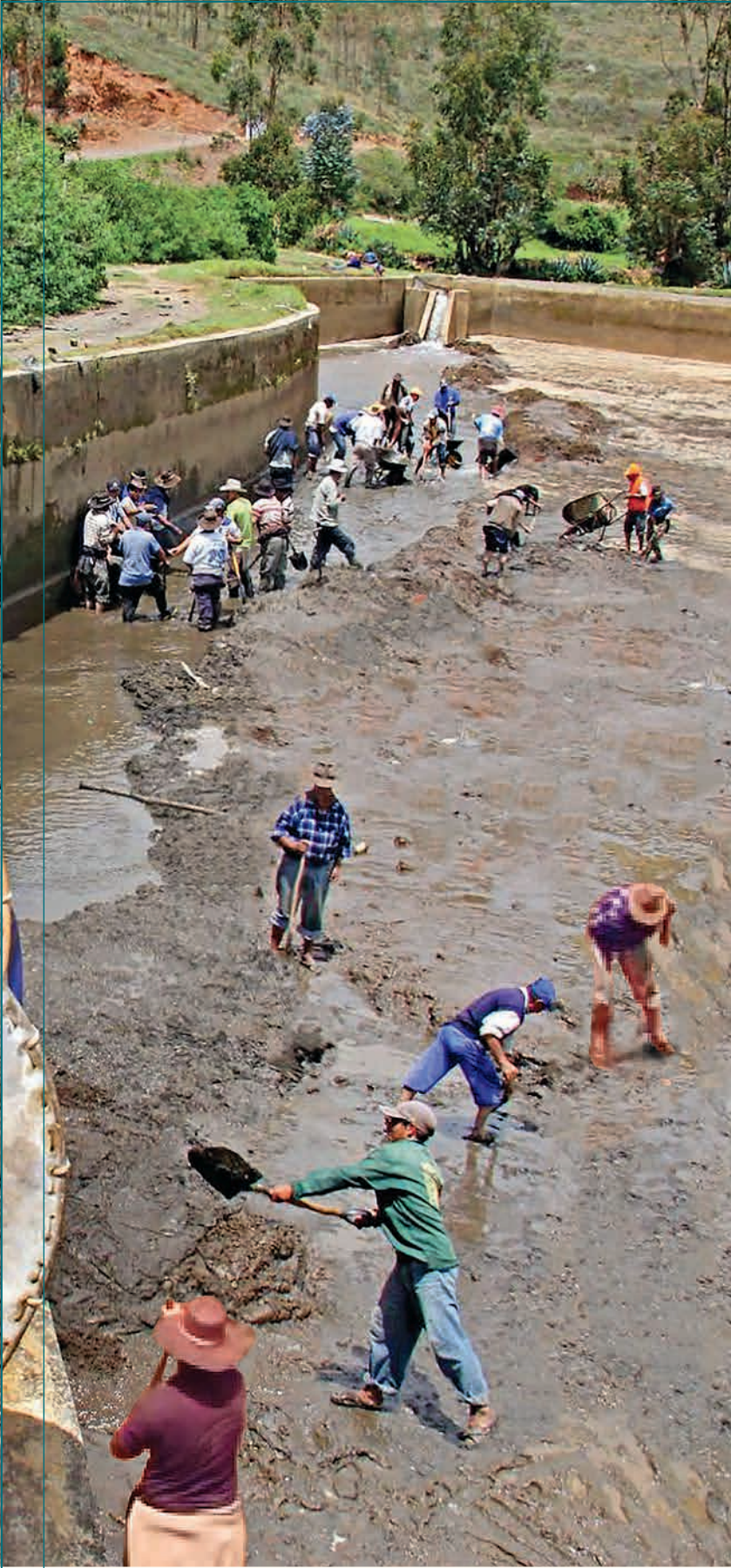
¿Qué hacemos?	¿Cómo lo hacemos?	¿Qué necesitamos?
Hacer los objetos.		
Representar la equivalencia que consideramos en el cronograma.		
Organizar la feria del trueque.		
Realizar la feria del trueque.		
Presentar el dibujo del trueque final.		

Actividades del proyecto



¿Cuántos participan en el trabajo comunal?

Unidad **1**



Dialogamos

Sobre la imagen

- ¿Cuántas personas participan en el trabajo comunal?
- ¿Cuántas personas son músicos?
- ¿Cuántas mujeres creemos que hay? ¿Y cuántos varones?
- ¿Qué edades creemos que tienen?

Sobre mi comunidad

- ¿Cuántas personas participan organizando el trabajo comunal?
- ¿Qué edad tienen las personas que participan?
- ¿Cuántas horas a la semana trabajo en mi empleo actual?



¿Qué lograremos?

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

¿Qué números conocemos?

► **Actividad 1.** Observamos las imágenes y encerramos los números que reconocemos.



► **Actividad 2.** Comentamos.

- ¿Qué números reconocemos? Los mencionamos.
- ¿En qué situaciones de nuestra vida diaria usamos estos números? Mencionamos algunas.



A los números **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9** también se les llama dígitos. Con ellos podemos formar infinitos números.

Contamos y representamos hasta 50

Leemos y comentamos del texto.

La minka: trabajo comunal ancestral y actual

Cada año las comunidades de Qollana, Qehue, Chaupibanda, Chocccayhua y Winchiri realizan el trabajo de mantenimiento y renovación del puente colgante de Q'eshwachaka, el cual se ubica sobre el río Apurímac. Unos mil comuneros, entre mujeres y varones, revitalizan esta práctica de expresión y conocimiento ancestral del trabajo comunal; ellos exaltan los valores fundamentales y las creencias del mundo andino.



- Hugo registró con dibujos la cantidad de personas que realizaron actividades durante la renovación del puente Q'eshwachaka. Contamos y representamos con los números móviles el total de personas dedicadas a cada actividad.

Actividad	Conteo de personas	Total
Separar la paja.	⁵ ¹⁰ ¹⁵ ¹⁷	17
Trenzar y hacer las cuerdas.	⁵ ¹⁰ ¹⁵ ²⁰ ²² ²⁴ ²⁶	
Retirar las cuerdas gastadas.	⁵ ¹⁰ ¹² ¹⁴	
Colocar las cuerdas nuevas.	⁵ ¹⁰ ²⁰ ²² ²⁴ ²⁶	
Preparar los alimentos.	⁵ ⁷ ⁹ ¹¹ ¹³ ¹⁵	
Repartir la chicha.	² ⁴ ⁶ ⁸ ¹⁰ ¹² ¹⁴	
Tocar música (banda).	⁵ ¹⁰ ¹² ¹⁴ ¹⁶	



Cada representa a 5 personas y cada a dos personas.

Podemos **contar**:

- De uno en uno: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ...
- De dos en dos: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, ...
- De cinco en cinco: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, ...
- De diez en diez: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, ...

2. Las mujeres se encargan de recolectar la q'oya y trenzar las gruesas cuerdas. Leemos el diálogo y completamos con las cantidades que estimemos convenientes.




En total he trenzado _____ metros.

Con esta q'oya haré _____ metros de cuerda.

Con esta paja haré los _____ metros de cuerda que necesito.

Yo haré _____ metros.


3. ¿Cuántos metros de cuerda trenzó cada señora? Observamos la clave. Luego, contamos y respondemos con los números móviles.

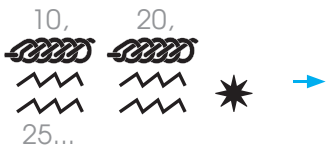
a) 
Señora Kusi



metros



b) 
Señora Miski




metros

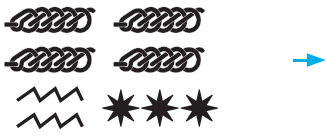
Clave

 → 1 metro


 → 5 metros

 → 10 metros

c) 
Señora Gloria



metros

d) 
Señora Susana



metros






Contamos hasta 99





Leemos el texto y respondemos usando los números móviles.

Muchas personas viajan hasta la provincia de Canas para observar el trabajo de mantenimiento del puente Q'eshwachaka, que ahora es patrimonio cultural inmaterial de la humanidad.





4. ¿Cuánto dinero gastó cada turista en comida, alojamiento y transporte? Observamos el ejemplo.

a)   50 soles → 5D  1, 2, 3 soles






D	U
5	3

b)    60 soles → 6D  1, 2 soles

D	U

c)    70 soles → 7D  5 soles

D	U

d)      80 soles → 8D

D	U

5. Representamos S/ 90 con nuestros billetes y monedas.

Diez unidades forman una decena: 10U = 1D

20 → veinte → 2D	60 → sesenta → 6D
30 → treinta → 3D	70 → setenta → 7D
40 → cuarenta → 4D	80 → ochenta → 8D
50 → cincuenta → 5D	90 → noventa → 9D



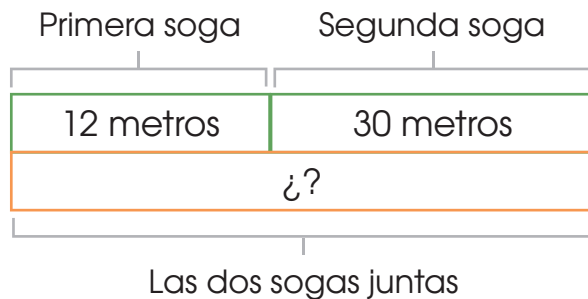
Resolvemos problemas de juntar

Comentamos. ¿Qué debe hacer la señora Kusi en esta situación?

Paso 1. Entendemos el problema.

- ¿Qué necesita saber la señora Kusi?
- ¿Qué información tiene?

Paso 2. Representamos la situación con un esquema de barras.



Comentamos.

- ¿Qué podemos hacer para saber cuánta soga hizo la señora Kusi? Lo hacemos.
- ¿Qué respuesta obtuvimos?

Paso 3. Planteamos una operación.

Sumo las unidades.
2 y 0 es...
Sumo las decenas.
3 y 1 es...
He trenzado ___ metros.



	D	U	
Primera soga →	1	2	+
Segunda soga →	3	0	
Las dos sogas juntas →			

Un problema en el que hay una cantidad y se le aumenta otra cantidad, se resuelve con una adición cuyo resultado es la **suma**. Su signo es **+** y se lee "**más**".

Paso 4. Verificamos. Comparamos las dos respuestas obtenidas. ¿Son las mismas? ¿Por qué?

12 doce

Establece relaciones entre datos que combinan acciones de juntar y agregar cantidades, y las transforma en expresiones numéricas con operaciones secuenciadas de adición con números naturales de dos cifras.

Realizamos equivalencias y representamos igualdades

Comentamos la situación. ¿Cuál de los vendedores tiene razón?

En Pisac, los artesanos organizan cada domingo una feria para vender sus productos a turistas y lugareños.

Me dieron un billete de 50 soles y una moneda de 2 por una vasija. Mi vasija es más cara.



A mí me dieron, por una igual, dos billetes de 20 soles, uno de 10 y una moneda de 2. Mi vasija costó más.

1. Representamos con el dinero recortable lo que recibió cada artesano. Luego, lo escribimos como una adición. Usamos los números móviles.






5	0	+		=		
---	---	---	--	---	--	--



Eder








4	0	+			+		=		
---	---	---	--	--	---	--	---	--	--

Juan

2. Comentamos.
 - a) ¿Eder y Juan recibieron los mismos billetes y monedas?
 - b) ¿Qué ocurre con las cantidades totales?
 - c) ¿Cuál de los dos tiene razón?
¿Por qué?
 - d) ¿Podemos decir que se representó la misma cantidad 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

Una feria de trueque



Antes de que existiera la moneda para realizar el comercio, las personas intercambiaban sus productos mediante el trueque. Para hacerlo, se daba un valor equivalente a cada objeto de intercambio. En la actualidad, hay comunidades como Puno que realizan este tipo de comercio. Siguiendo su ejemplo, aplicaremos lo aprendido y haremos una feria de trueque.

Objetivo

Organizarnos para realizar una feria de trueque en la que intercambiaremos objetos en buen estado que ya no necesitamos por otros que sí necesitamos.

Paso 1. Planificamos.

- Elegimos dos o tres objetos que ya no necesitamos y que queremos intercambiar mediante el sistema de trueque.
- Anotamos en el portafolio de evidencias lo siguiente:

- Un dibujo del objeto que queremos intercambiar.
- Una representación de la equivalencia que le daremos a cada objeto. Puede ser más de una equivalencia. Por ejemplo:



- Elaboramos en un papelote una tabla como esta y completamos la información.

¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Elegir los objetos.		
Representar la equivalencia que consideremos un intercambio justo.		
Organizar la feria del trueque.		
Realizar la feria y el trueque.		
Presentar el dibujo del trueque final.		

Paso 2. Organizamos la feria de trueque.

- a) Elaboramos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables de las actividades. Copiamos esta tabla en un papelote y lo colocamos en un lugar visible del aula.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)					
Llevar a clase los objetos para el trueque.							
Realizar la representación del trueque que quiero realizar.							
Organizar las mesas.							
Decorar el aula.							
Invitar a otros compañeros.							
Realizar el trueque.							
Dibujar el trueque final.							
Comentar sobre la actividad.							

- b) En una reunión, elegimos el día, la hora y la duración de la feria.
- c) El día acordado, organizamos las mesas y colocamos los objetos para realizar la actividad, así como la imagen del trueque que se espera recibir.
- d) Recorremos por turnos las distintas mesas y realizamos el trueque. Si consideramos conveniente, podemos cambiar el trueque esperado por otro mejor.

Paso 3. Publicamos.

- a) Dibujamos en la mitad de un papelote, la relación de equivalencia final que realizamos con cada objeto que intercambiamos usando el trueque.
- b) Compartimos la información y la importancia que tiene en nuestra comunidad realizar una actividad similar para apoyar a las personas con menos recursos.





Once regiones coordinan la ayuda contra las heladas.

Mi mamá cuida que no me enferme.

Restamos penas, sumamos alegrías

Unidad 2



Se destinaron diez millones de soles para la prevención.

Dialogamos

Sobre la imagen

- ¿Cuántas regiones han coordinado la ayuda? ¿Cuántas faltan para completar las veintiséis que hay en el Perú?
- ¿Cuánto dinero se ha destinado para la prevención a nivel regional?
- ¿Cuánto pesará el niño de polo celeste?

Sobre mi comunidad

- ¿Cuántas personas de mi comunidad creo que necesitarían ayuda ante un fenómeno natural?
- ¿Cuánto dinero invierto en el cuidado de la salud de mi familia?
- ¿Cuánto creo que peso?
- Consigo una balanza y me peso. ¿Cuál es mi peso real?



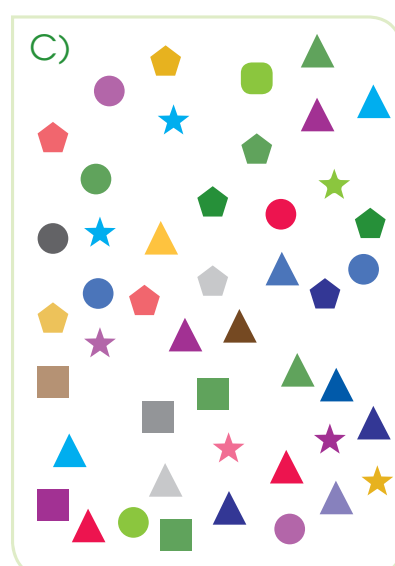
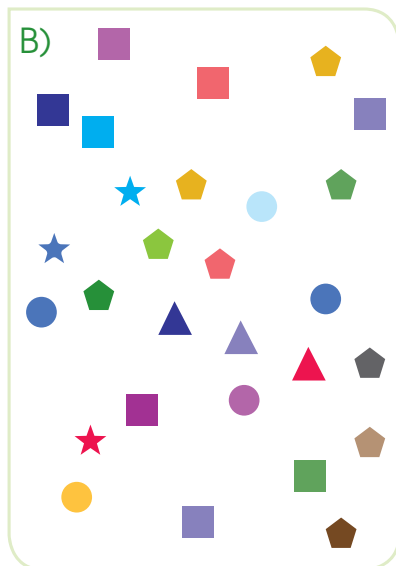
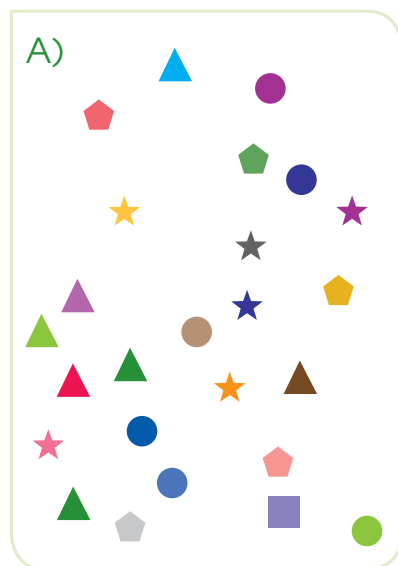
¿Qué lograremos?

- Representar números hasta 99.
- Resolver problemas de quitar y separar.
- Medir la masa de un objeto.
- Encontrar y crear el patrón de una secuencia gráfica.

¿Casi, aproximadamente o más o menos?

► Actividad 1. Trabajamos en pareja.

- Uno de los miembros del equipo observa las figuras de cada uno de los recuadros sin contarlas. El otro marca el inicio de la observación y cuenta mentalmente hasta 10. Al finalizar el tiempo, le avisa a su compañera o compañero que terminó su turno.
- El que observó señala con sus números móviles la cantidad que considera que hay, pero no muestra la cifra. Luego, se intercambian los roles.
- Cada uno muestra el número de su estimación. Juntos cuentan la cantidad exacta de figuras. Según el resultado, expresan si su estimación fue casi igual, aproximada al número o más o menos cercana.



Estimar es encontrar un número que sea lo suficientemente cercano a la respuesta correcta sin necesidad de contar.

► Actividad 2. Comentamos y respondemos.

- ¿Coincidió la estimación con el conteo? ¿Qué estrategia usamos mientras observábamos las figuras?
- ¿En qué casos usamos las palabras *casi*, *aproximadamente* o *más o menos*?
- ¿En qué situaciones de nuestra vida diaria necesitamos usar el número exacto de algo? ¿En qué casos bastaría con dar un número cercano?



Representamos números hasta 99

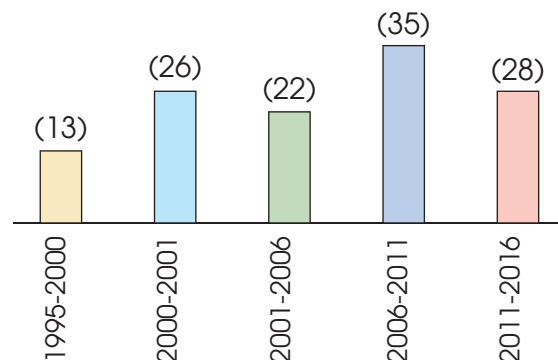
Leemos el texto y el gráfico, y comentamos la información.

Aporte de la mujer al desarrollo del país

En la actualidad, 78 de cada 100 mujeres trabajan, esto es positivo a nivel económico, político y social.

Antes, las mujeres ocupaban puestos de poco prestigio y sus ingresos eran menores que los de los varones. Ahora se impulsa la igualdad de oportunidades entre ambos. Por ejemplo, actualmente hay ocho congresistas mujeres más que en el anterior Congreso.

Congresistas mujeres 1995-2011



Elaborado por: Transparencia
Fuente: Congreso de la República

- Edelmira representó de distintas formas el número de mujeres congresistas. Observamos lo que hizo y completamos la tabla.

Representación	Periodo	2000-2001	2001-2006	2006-2011	2011-2016	2016-2021																				
	Con números	26	22	35	28																					
	Con palabras	veintiséis	veintidós																							
	Con barras y cubitos																									
	Con	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6</td> </tr> </table>	D	U	2	6	<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			<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	D	U		
	D	U																								
2	6																									
D	U																									
2	2																									
D	U																									
D	U																									
D	U																									
Con una adición	$20 + 6$	$20 + 2$	$30 + \underline{\quad}$																							

Un número se puede representar de diversas maneras:

- Con **números**:
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

Leemos la situación y comentamos cómo la podemos resolver.

Esta asociación cuenta con 57 miembros.

Pero 15 no están presentes para elegir a la directiva. ¿Cuántos vamos a votar?

Edelmira es miembro de una asociación de productores de papa.

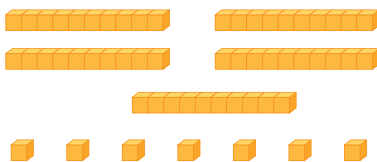


Paso 1. Entendemos el problema.

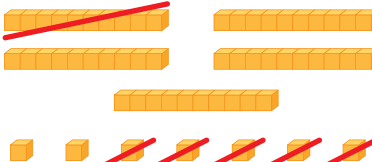
- a) ¿Qué se pide hallar? ¿Qué información se tiene?
- b) ¿Votarán más de 57 miembros o menos? ¿Por qué?

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

a) Representamos la cantidad de miembros.



b) Tachamos los que no votarán.



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

Paso 3. Planteamos una operación.

Resto las unidades.
A 7 le quito 5 es...
Resto las decenas.
A 5 le quito 1 es...
Votarán _____ miembros.



Total de miembros	→	D	U	⊖
No votarán	→	5	7	
Votarán	→	1	5	

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"**.

Paso 4. Verificamos. Comparamos la resta con el resultado del conteo de las barras y cubitos que quedaron sin tachar. ¿Es igual? ¿Por qué?

Medimos la masa

Leemos el texto y comentamos sobre la forma en que Nelly mide la cantidad de ingredientes que usa en el aliño.

La señora Nelly está preparando su aliño especial para la pollada profundos que realizarán en el CEBA al que asiste.

Dos cucharaditas de ají especial, una de ajo, una pizca de comino y un puñadito de orégano.

Y tres tazas de vinagre para adobar el pollo. ¡La pollada quedará riquísima!



1. Respondemos.

- ¿Qué unidades de medida usa Nelly? ¿Hemos usado estas unidades de medida alguna vez? Mencionamos algunas unidades de medida.
- ¿Qué tipo de ingredientes usa Nelly? ¿Sólidos o líquidos?

2. Observamos estos productos y respondemos.



70 kg



1 kg



5 kg



50 g



80 g

- ¿Cuál es la masa de cada uno de los productos?
- ¿Con qué unidad de masa se han medido?
- ¿Qué otros productos compramos usando estas unidades?

3. Investigamos en nuestras comunidades cómo se mide la masa de distintos productos y compartimos nuestra información en clase.



La **masa** es la cantidad de materia que tiene un cuerpo. La unidad oficial de masa es el **kilogramo (kg)**. También se usa el **gramo (g)** para masas menores que un kilogramo. En la vida diaria se pueden usar otras unidades de medida, como la cucharada, la cucharadita, la pizca, el puñado, etc.

Buscamos patrones gráficos

En el CEBA hay dos estudiantes que son shipibo-conibos, ellos llevaron a la clase unas pulseras de mostacillas para mostrar su arte. Observamos los diseños y comentamos sobre ellos.



Pulsera 1



Pulsera 2

1. Respondemos de manera oral.

- ¿Qué parte del diseño se repite en la pulsera 1? ¿Qué parte en la pulsera 2?
- ¿La parte que se repite en cada pulsera es siempre la misma?
- Observamos el diseño de la parte de arriba y la de abajo de la pulsera 2. ¿Qué observamos? ¿Cómo cambia el diseño?

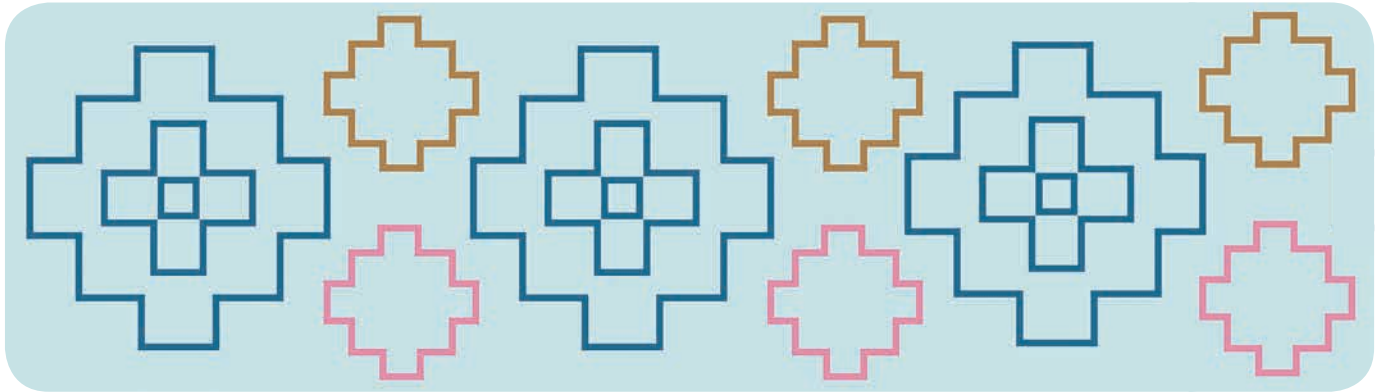
Cuando se tiene un grupo de figuras u objetos, ordenados de modo que se repiten cumpliendo siempre la misma regla de formación, se forma un **patrón de repetición**. Hay que tener en cuenta que las figuras pueden cambiar de color, posición o forma.

2. Observamos este pedazo de un poncho y respondemos.

- ¿Qué parte del diseño se repite?
- ¿La figura que se repite cambia?

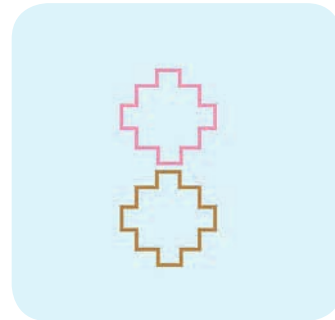
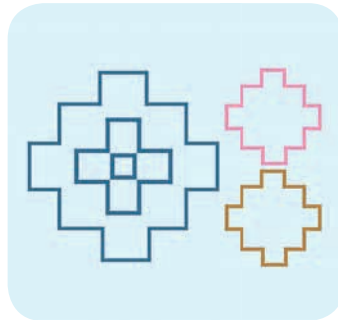
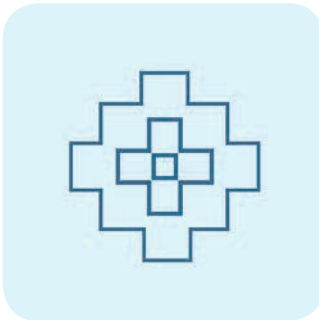


3. Observamos y comentamos sobre el diseño para una cenefa que presentaron los estudiantes. Luego, respondemos.

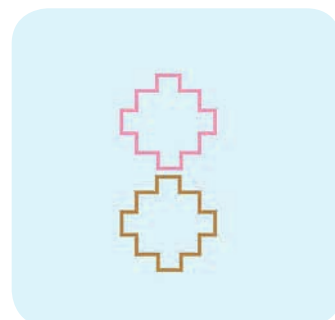
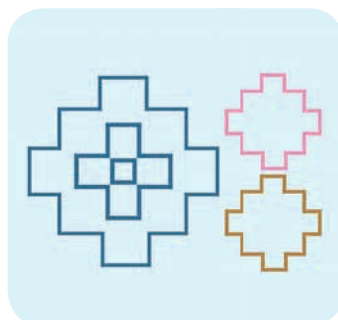
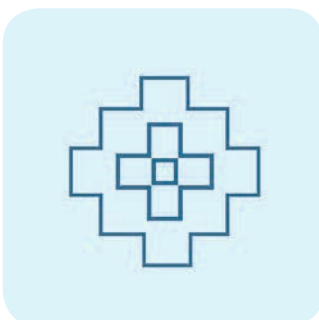


- a) ¿Las figuras se repiten? ¿Cómo nos damos cuenta?
b) ¿El diseño presenta un patrón de repetición?
c) ¿Qué parte del diseño se repite?
d) ¿Cuál es la regla de formación? La mencionamos.
4. Una persona quiere copiar la cenefa anterior para bordarla en el borde de su manto, para eso necesita repetir varias veces el diseño. ¿Cuál será la figura que continúa en los siguientes casos?

- a) Si se alarga la cenefa hacia la derecha. (Colocamos una ficha sobre el diseño y justificamos nuestra respuesta de manera oral).



- b) Si se alarga la cenefa hacia la izquierda. (Colocamos una ficha sobre el diseño y justificamos nuestra respuesta de manera oral).



Mensajes positivos sobre los derechos humanos



Existen derechos que protegen a varones y mujeres, estos son los derechos humanos, los cuales se cumplen para todas las personas sin distinción. Gracias a ellos, las sociedades pueden vivir de manera más armónica. El respeto al nombre, a la etnia a la que se pertenece, a la salud, entre otros, son parte de estos derechos.

Objetivo

Elaborar carteles decorados con patrones de repetición en los que se lean mensajes positivos sobre los derechos humanos.

Paso 1. Planificamos.

- a) En grupos, leemos la información sobre los derechos humanos que se sugiere en el portafolio de evidencias.
 - Compartimos, en el grupo, la información y anotamos en el portafolio de evidencias algunos mensajes positivos sobre los derechos humanos.
- b) Elaboramos en el portafolio un diseño en el que se observe un patrón de repetición con el que decoraremos el cartel. Somos creativos, usamos colores, formas diversas y cambios de posición.
- c) Elaboramos en un papelote una tabla como la siguiente y completamos la información.



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Leer y compartir la información sobre derechos humanos.		
Escribir mensajes positivos sobre los derechos humanos.		
Elaborar el diseño de la cenefa.		
Elaborar el esbozo del cartel. Escribir el mensaje y pegar una imagen.		
Decorar el cartel con las cenefas.		
Exponer los carteles.		

Paso 2. Elaboramos nuestro cartel sobre derechos humanos.

a) Elaboramos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables de las actividades. Copiamos esta tabla en un papelote y lo colocamos en un lugar visible del aula.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Leer la información en Internet.								
Comentar sobre la información y anotar mensajes positivos.								
Elaborar el diseño de la cenefa.								
Elaborar el esbozo del cartel. Escribir el mensaje y decorar con las cenefas.								
Exponer los carteles.								

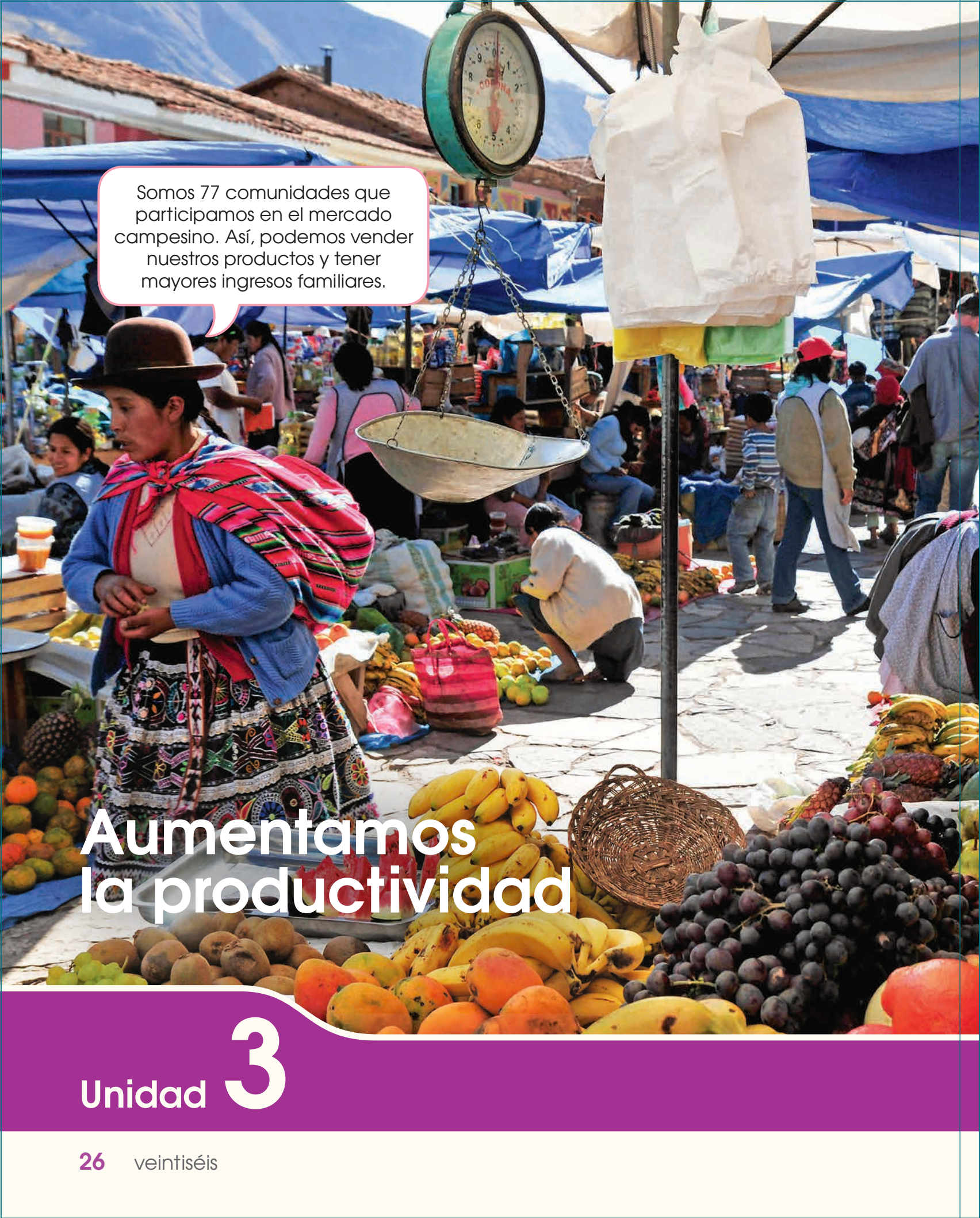
- b) Entre todos los mensajes elaborados por los integrantes del grupo, elegimos uno que haga referencia a los derechos humanos que queremos mostrar. También, escogemos el diseño o los diseños que decorarán el cartel.
- c) Conseguimos algunas cartulinas, plumones, reglas, lápices, etc., y escribimos el mensaje elegido con letra grande para que se pueda leer.



d) Dibujamos en los bordes de la cartulina el patrón elegido y lo repetimos alrededor de la cartulina. Puede ser en uno, dos, tres o en los cuatro lados.

Paso 3. Publicamos.

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

A vibrant outdoor market scene with people, stalls, and fresh produce. In the foreground, a woman in traditional Peruvian attire, including a brown hat and a colorful shawl, stands near a stall. A large metal scale hangs from a pole, and a white plastic bag is suspended nearby. The market is filled with various fruits like bananas, grapes, and kiwis. In the background, other vendors and customers are visible under blue tarps.

Somos 77 comunidades que participamos en el mercado campesino. Así, podemos vender nuestros productos y tener mayores ingresos familiares.

Aumentamos la productividad

Unidad 3



De las 77 comunidades, 45 producen verduras y, el resto, frutas.

Dialogamos

Sobre la imagen

- ¿Cuántas comunidades participan en el mercado campesino?
- ¿Cuántas comunidades producen verduras?
- ¿Qué comunidades participan más en el mercado campesino, las que producen verduras o frutas?

Sobre mi productividad

- ¿Cuántas personas de mi comunidad creo que participan en la venta de algún tipo de producto?
- ¿Qué tipo de productos produce mi comunidad?
- ¿Cómo es mi producción personal?
- ¿Considero que soy una persona productiva?
¿Por qué?



¿Qué lograremos?

- Aplicar las propiedades de la adición.
- Resolver problemas de quitar con números hasta 99.
- Resolver problemas de dos pasos.
- Leer tablas simples y gráficos de barras.

¿Cómo calculamos más rápido?

- **Actividad 1.** Observamos la situación y calculamos la cantidad de frutas que vendió Paulina. Colocamos en el recuadro los números móviles que representan nuestro cálculo.



He vendido 4 kg de peras y 11 kg de naranjas.

Luego, vendí tres papayas, nueve piñas y una sandía.

- Observamos y comentamos lo que hizo Paulina.



Para sumar más rápido se pueden usar **estrategias de cálculo.**

- Se puede descomponer un número.
- Se puede buscar agrupar en cantidades de 10.



Recuerdo que
 $11 = 10 + 1$
 $4 + 1 = 5$
 $5 + 10 = \dots$

$$\boxed{10} + \boxed{1} + \boxed{4} = \boxed{}$$



Recuerdo que
 $9 + 1 = 10$

$$\boxed{3} + \boxed{9} + \boxed{1} = \boxed{}$$

- **Actividad 2.** Comentamos y respondemos.

- ¿Cómo hizo Paulina para sumar más rápido en cada ocasión?
- ¿Cuál te parece más fácil de aplicar? ¿Por qué?




Aplicamos propiedades de la adición

Jairo y Rubén participaron en la Expoalimentaria 2017.




1. Jairo y Rubén calcularon el total de productos. Observamos cómo lo hicieron, completamos con los números móviles el total y comentamos los resultados.



Derivados del café	+	Derivados del cacao	=	Total		
25		13		<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 40px; vertical-align: middle;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>		

Jairo




Derivados del cacao	+	Derivados del café	=	Total		
13		25		<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 40px; vertical-align: middle;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>		

Rubén




2. A la Expoalimentaria también llevaron ocho productos elaborados con miel, ¿cuántos productos presentaron en total? Completamos con los números móviles y comentamos los resultados.



Derivados del cacao y café	+	Derivados de la miel	=	Total		
(25 + 13)		8		<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 40px; vertical-align: middle;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>		

Jairo



Derivados del cacao	+	Derivados del café y la miel	=	Total		
25		(13 + 8)		<table border="1" style="display: inline-table; width: 40px; height: 40px; vertical-align: middle;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>		

Rubén

En la adición se cumplen las siguientes propiedades:

- El orden de los sumandos no cambia el resultado de la suma.
- La forma de agrupar los sumandos no cambia el resultado de la suma.



Resolvemos problemas de quitar

1. Leemos el texto, comentamos la información y seguimos los pasos para resolver el problema; para ello, usamos los números móviles.

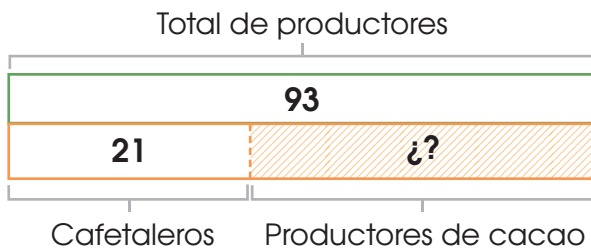
Agricultores del VRAEM participaron en la Feria Expo Café 2016. Ellos exhibieron sus productos de café y cacao en sus diversas presentaciones: para taza, dulces y licores. En total, participaron 93 productores; de ellos, 21 eran cafetaleros y el resto se dedica a la producción de cacao. ¿Cuántos productores de cacao asistieron a la feria?



Paso 1. Entendemos el problema. Comentamos.

- a) ¿Qué es lo que debemos averiguar? ¿Cuál es la pregunta?
- b) ¿Qué información se tiene? ¿La respuesta será mayor o menor que 93? ¿Por qué?

Paso 2. Representamos con un esquema de barras la situación. ¿Qué representa la parte pintada? Usamos material base diez y resolvemos.



Asistieron productores de cacao.



Paso 3. Planteamos las operaciones.

Un problema en el que hay una cantidad total y se le disminuye o quita una parte, se resuelve con una sustracción. El resultado de dicha operación es la **diferencia** o **resta**.

Total de productores →	D	U	-
Cafetaleros →	9	3	
Productores de cacao →	2	1	

Asistieron productores de cacao.

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



Paso 4. Verificamos. Comparamos las dos respuestas obtenidas. ¿Es la misma? ¿Por qué? ¿Cuál de las dos formas de resolver es mejor? ¿Por qué?



Resolvemos problemas con dos operaciones

Comentamos lo que debe hacer la vendedora en esta situación.



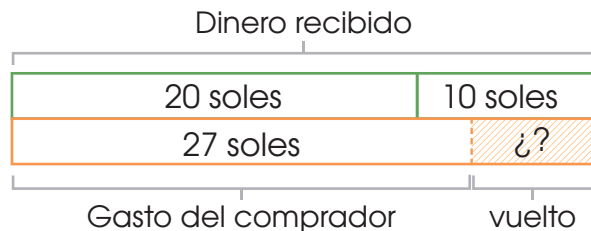
Casera, cóbrese. Le doy un billete de S/ 20 y otro de S/ 10.

Papito, tu cuenta sale S/ 27 en total. ¿Cuánto es tu vuelto?

Paso 1. Entendemos el problema. Comentamos.

- a) ¿Qué necesita conocer la vendedora?
- b) ¿Qué información tiene?

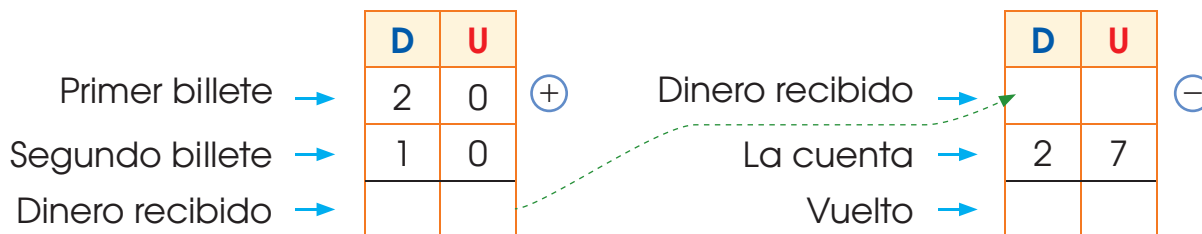
Paso 2. Representamos con un esquema de barras la situación y resolvemos con material base diez.



- Comentamos.
 - a) ¿Por qué debemos conocer cuánto le dio el comprador? ¿Con qué operación se calcula?
 - b) ¿Cómo podemos saber cuánto debe dar de vuelto?

Paso 3. Planteamos las operaciones. Usamos los números móviles.

- a) Para saber el dinero que recibió.
- b) Para saber el vuelto que debe dar.



Paso 4. Verificamos. ¿Qué representa el resultado de cada operación? ¿El resultado final es igual al hallado usando material base diez? ¿Te es útil usar este material para resolver el problema? ¿Por qué?

Un problema puede tener una o dos operaciones para resolverse.

Interpretamos tablas simples y gráficos de barras

Leemos el texto y comentamos la información.

En varias ciudades del país, se organizan cada fin de semana ferias agropecuarias para vender a turistas y lugareños productos de la región. Estas ferias buscan contactar a los pequeños productores agropecuarios con las cadenas comerciales de las ciudades.



1. Raúl tiene su puesto de comida en el mercado y para ofrecer un menú de calidad, compra productos frescos en la feria. Observamos cómo registró su compra de la semana y completamos el conteo con los números móviles.

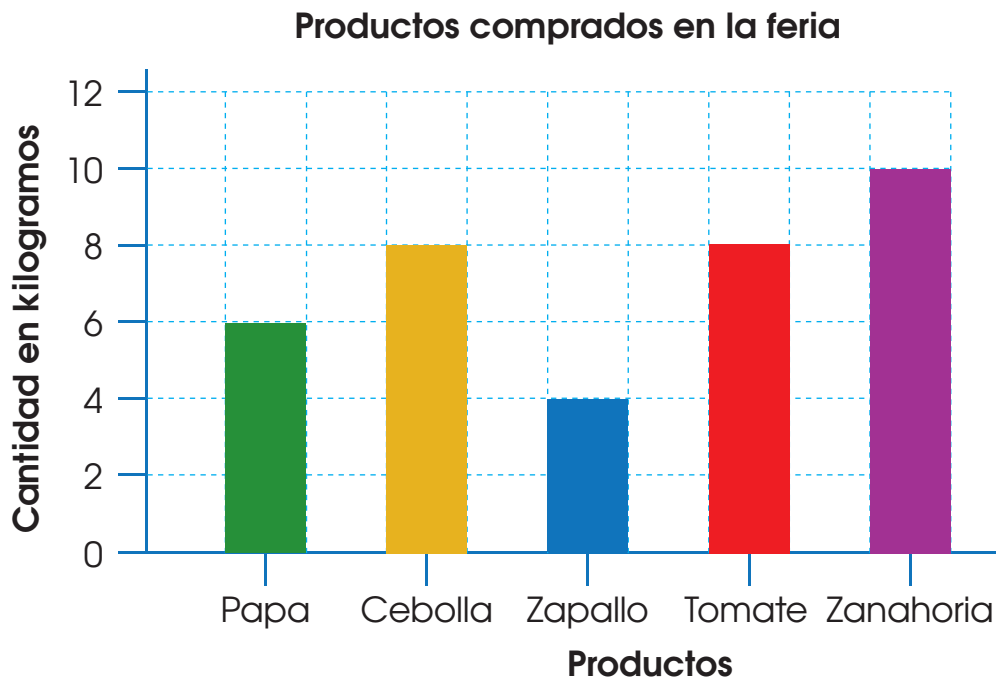
Producto	Conteo de kilogramos	Total (kg)
Papa	III III II	12
Cebolla	III III	8
Zapallo	III I	
Tomate	III III	
Zanahoria	III III IIII	



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

- Comentamos en grupo y respondemos.
 - a) ¿Qué productos compró Raúl? ¿En qué parte de la tabla se encuentra esta información?
 - b) ¿Cuántos kilogramos representa cada I de la tabla?
 - c) ¿Dónde está la información que indica la cantidad de kilogramos que compró de cada producto?
 - d) ¿Qué producto fue el que más compró? ¿Cuál compró menos? ¿Cómo lo saben?

2. Edelmira también compra en la feria agropecuaria. Ella anotó las cantidades de su compra en un gráfico de barras. Observamos el gráfico y comentamos sobre la información.



- Comentamos sobre el gráfico y respondemos.
 - a) ¿Qué productos compró? ¿En qué parte del gráfico se encuentra esta información?
 - b) ¿Dónde está la información que indica la cantidad de kilogramos que compró?
 - c) ¿Qué representa la altura de cada barra en el gráfico?

- Respondemos sobre la información que brinda el gráfico. Usamos los números móviles cuando sea necesario.



- a) ¿Qué producto se compró más? ¿Cuántos kilogramos?
- b) ¿Qué producto se compró menos? ¿Cuántos kilogramos?
- c) ¿De qué productos se compraron iguales cantidades? ¿Cuántos kilogramos?
- d) ¿Cuántos kilogramos menos de papa que de zanahoria compró? ¿Cómo lo sabemos?

Una información también se puede registrar en **gráficos de barras**. Estos permiten visualizar mejor la información.

Un mercado local






Desde épocas antiguas, las personas se han dedicado a comprar y vender productos. Actualmente, hay mercados locales y regionales que apoyan a los pequeños productores y permiten que estos ofrezcan sus productos para que las personas los compren a bajos precios. Siguiendo su ejemplo, aplicaremos lo aprendido y organizaremos un mercado local.

Objetivo

Organizarnos para realizar un mercado local en la institución educativa en el que realizaremos la compra y venta de productos.

Paso 1. Planificamos.

- Dividimos el aula en grupos, de acuerdo a los distintos tipos de productos que se venden en los mercados mayoristas.
- En grupos, averiguamos en el mercado mayorista o el más cercano a nuestro domicilio el precio de tres productos.
- Completamos en el portafolio de evidencias la lista de precios de los productos elegidos.
- Elaboramos en un papelote una tabla como la siguiente y completamos la información.

Frutas	
	S/2 kg c/u
	S/4 kg c/u
	S/3 kg c/u



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Visitar el mercado local y averiguar los precios.		
Anotar en el portafolio de evidencias los precios.		
Elaborar dibujos con los productos que venderemos.		
Organizar el aula y ambientarla.		
Realizar la compra y venta.		
Comentar sobre la actividad.		

Paso 2. Organizamos nuestro mercado.

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

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)					
Visitar el mercado.							
Completar la información en el portafolio de evidencias.							
Hacer los dibujos (o figuras) de los productos a vender.							
Organizar y decorar el aula.							
Realizar el día del mercado.							
Anotar las conclusiones del proyecto.							

- b) Elaboramos tarjetas con dibujos de los productos, simulando la mercancía.
- c) En una reunión, elegimos el día, la hora y la duración del mercado.
- d) El día acordado, organizamos las mesas, escribimos en un papelote los precios y las tarjetas y damos inicio al mercado.
- e) Recorremos por turnos las distintas mesas, y compramos y vendemos usando los billetes del recortable.



Paso 3. Publicamos.

- a) En grupo, compartimos la información y la importancia que tiene en nuestras comunidades realizar una actividad similar para comercializar los productos y apoyar la economía familiar de los agricultores.
- b) Escribimos una conclusión y la publicamos en un lugar visible del aula.

¿Cuántos dientes tenemos?



Unidad 4



Dialogamos

Sobre la imagen

- ¿Dónde se ubica el diente gigante en la imagen?
- Observa el tamaño del *fotocheck* de las personas. Según sus medidas, ¿cuántos *fotochecks* de altura creemos que mide el diente gigante?
- ¿Quién tiene más dientes, un adulto o un niño? ¿Cuántos dientes más o menos tiene un adulto que un niño?

Sobre mi salud

- ¿Cuántas veces al día me lavo los dientes?
- ¿Cuántas veces voy en un año al dentista?
- ¿Cuántos dientes tengo?



¿Qué lograremos?

- Resolver problemas de comparación.
- Ubicar la posición de los objetos y representar desplazamientos.
- Medir longitudes con unidades arbitrarias.
- Representar datos en tablas simples.

¿Cómo restamos más rápido?

► **Actividad 1.**
Observamos la situación y comentamos. ¿A cuántos niños más que niñas les enseñó la odontóloga Corina a lavarse los dientes?



a) Observamos y comentamos lo que se hizo para resolver el problema.



37 es igual a y \ominus

25 es igual a y

En total: y es .

Para **restar mentalmente**, podemos descomponer los números en decenas y unidades. Primero, restamos las decenas, luego las unidades y finalmente, sumamos los parciales.

b) Respondemos oralmente.

- ¿Qué hizo Corina con cada uno de los números?
- ¿Cómo restamos cada parte? ¿Cómo obtuvimos el total?
- ¿Nos servirá esta estrategia para calcular mentalmente?

► **Actividad 2.** Usamos la estrategia y completamos los recuadros con números móviles.

Usé 24 ampollas de anestesia y 12 de analgésico. ¿Cuántas ampollas de anestesia más usé?

24 es igual a y \ominus

12 es igual a y

En total: y es .



Resolvemos problemas de comparación

Leemos el texto y comentamos cómo resolveríamos el problema.

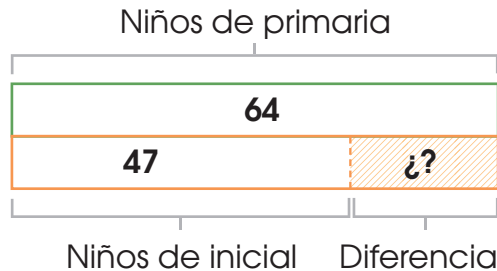
En el colegio Santa Rosa, ubicado en Comas, se realizó una campaña de salud bucal. En el nivel inicial se atendió a 47 niños y en primaria a 64. ¿Cuántos niños de inicial menos que de primaria se atendieron?



Paso 1. Entendemos el problema. Comentamos.

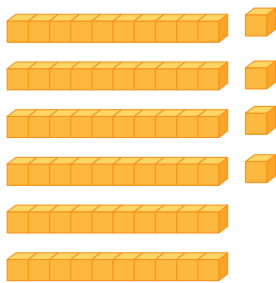
- a) ¿Cuál es la pregunta del problema?
- b) ¿Qué datos tenemos? ¿Qué haremos con los datos?

Paso 2. Representamos con un esquema de barras la situación y reconocemos lo que hay que comparar.

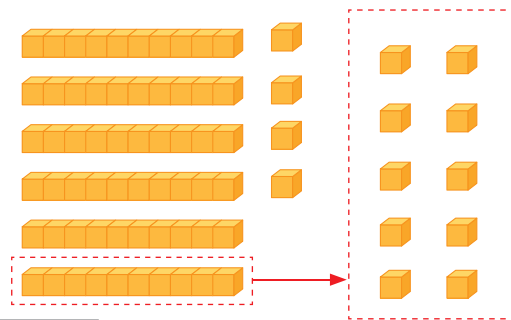


Paso 3. Planteamos la operación. Seguimos los pasos y realizamos los canjes con material base diez.

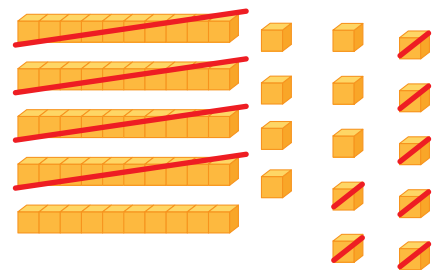
a) Quitamos 47 a 64.



b) A 4U no le podemos quitar 7U. Canjeamos 1D por 10U.



c) Ahora, hay 5D y 14U. Quitamos 7U y luego 4D.



Han sido atendidos niños de inicial menos que de primaria.



Paso 4. Verificamos. ¿Realizamos el canje de una decena por 10 unidades? ¿Nos quedaron 14 unidades y cinco decenas? ¿Quitamos 4D y 7U? ¿Por qué hicimos un canje?



Para comparar hay que restar. A veces, **al restar hay que canjear** decenas por unidades.

Ubicamos objetos

Leemos y comentamos la información.

¿Sabías que...?

Hace tiempo los odontólogos eran llamados dentistas. Ellos siempre atendieron a niños y adultos que presentaban caries y otras afecciones bucales que pueden afectar la salud.



1. Señalamos, en nuestra boca, lo que pide el odontólogo, luego colocamos una ficha sobre la imagen que representa lo mismo.



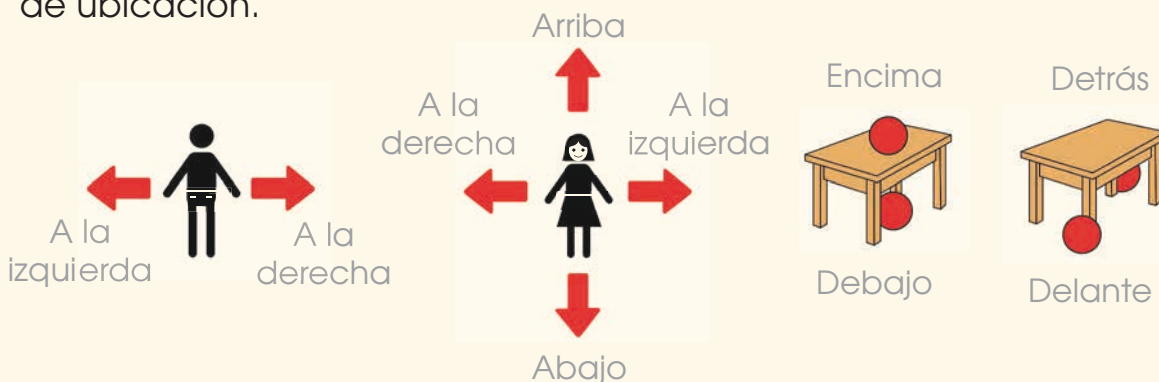
El eyector de saliva es un aparato que absorbe el exceso de saliva en la boca.



2. Observamos la imagen y comentamos dónde está ubicado lo que se indica.

- a) La lámpara respecto al paciente.
- b) La odontóloga respecto al paciente.
- c) La mesa con instrumentos respecto a la odontóloga.
- d) La mano con la que cura la odontóloga respecto al paciente.

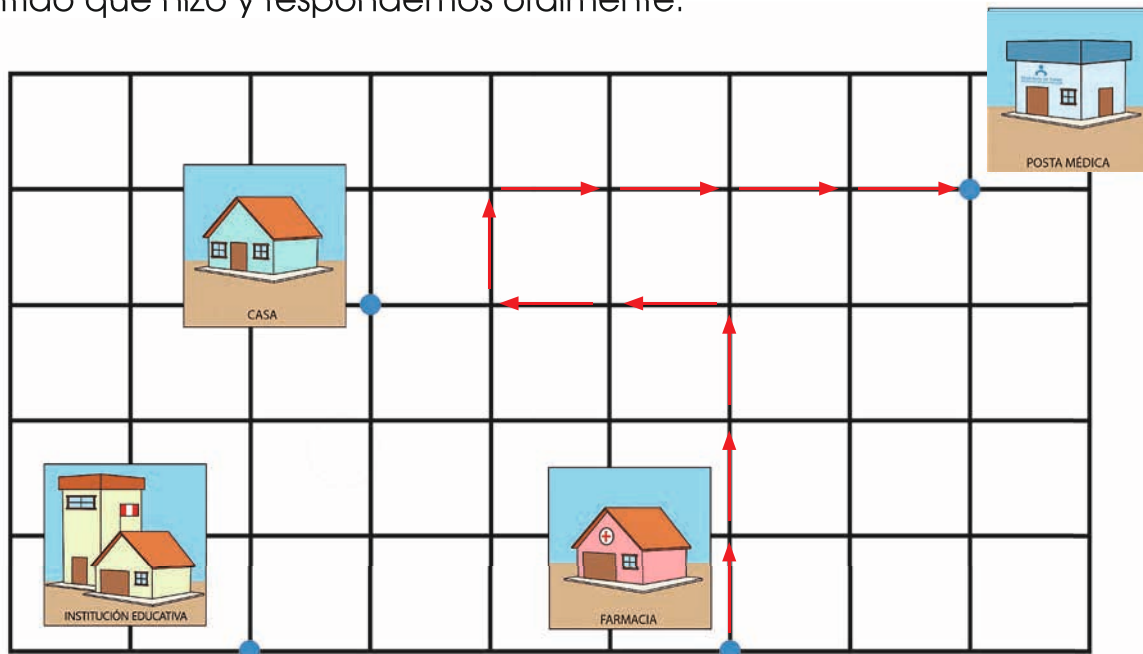
Para **ubicar** objetos se necesitan una referencia y las palabras de ubicación.



Representamos desplazamientos

En febrero, se realizó una campaña de salud bucal en el distrito de Ate. El alcalde busca concientizar a jóvenes y adultos sobre su responsabilidad respecto al cuidado de sus dientes.

1. El siguiente es el esquema que Pedro elaboró de su barrio. Observamos el recorrido que hizo y respondemos oralmente.



- a) ¿De dónde partió? ¿A dónde fue?
- b) ¿En qué dirección caminó primero? ¿Cuántas cuadras?
- c) ¿En qué dirección caminó después? ¿Cuántas cuadras?
- d) ¿Cómo explicaríamos a otra persona todo el recorrido?



2. Pedro le señaló a Rosa con un código de flechas el camino para llegar desde la institución educativa donde estudia hasta el lugar donde se encontrarían. Repasa con tu dedo el recorrido que hará Rosa y explícaselo a un compañero. ¿Dónde se encontraron Pedro y Rosa?

1 ↑, 2 →, 4 ↑, 4 →, y 1 ↓

3. Conseguimos el plano de nuestra localidad o hacemos uno. Trazamos tres recorridos distintos usando flechas. Luego explicamos a un compañero cómo nos desplazamos de un lugar a otro.

Los **desplazamientos** se pueden realizar en varias direcciones: hacia la izquierda ←, hacia la derecha →, hacia arriba ↑ y hacia abajo ↓.

Los desplazamientos se pueden representar con flechas y números, por ejemplo: 4 ↑, 2 →.

Medimos longitudes con unidades arbitrarias

Leemos el texto y comentamos la situación.

En el centro poblado de Chipipata (región Pasco), se realizó una campaña de salud gratuita para los estudiantes de EBA y sus familiares. Durante la charla, unas sillas se dañaron debido a la gran afluencia de participantes.



1. La directora llamó a don Severino para encargarle que elabore unas sillas, como las del recuadro, para reemplazar las que se dañaron en la campaña de salud. Comentamos.

- ¿Qué longitudes debe medir don Severino para hacer las sillas si no se las puede llevar a su taller? Las señalamos en una silla real de nuestra aula.
- ¿Qué instrumento usará para tomar las medidas?
- Don Severino se dio cuenta que había olvidado su regla, así que midió de otra manera. ¿Cómo creemos que midió?



2. Don Severino encargó a su joven ayudante que haga las sillas según sus instrucciones. Pero se sorprendió al ver cómo quedó la silla.

- ¿Qué fue lo que ocurrió? ¿Por qué?
- ¿Qué debieron hacer para que las sillas tengan las mismas medidas?

Modelo de don Severino



Silla hecha por su ayudante



La **longitud** permite saber cuánto mide un objeto. Observamos.

Podemos medir la longitud con **unidades no convencionales o arbitrarias**.



1 cuarta



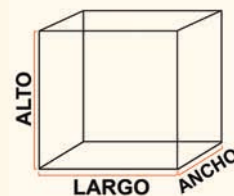
1 pie



1 paso



1 unidad



Registramos datos en tablas simples

Leemos el texto y comentamos sobre la situación.

Los estudiantes de todo el país se beneficiaron de las campañas de salud. Asistieron estudiantes de EBR, EBA y alfabetización de adultos (AA). ¿Cuántos estudiantes de cada programa asistieron en la comunidad de Ruth durante la primera hora de atención?

1. Ruth llevó un registro de los asistentes y los anotó en tarjetas.

EBR	EBR	EBR	EBR	EBA	EBR	EBA
EBR	AA	AA	EBA	EBA	EBA	EBA
EBA	AA	EBR	AA	EBA	EBR	EBA
EBA	EBA	EBR	EBA	EBA	AA	EBR

- Realizamos el registro de la información. Partimos palitos o usamos fichas pequeñas y colocamos una por cada dato en la tabla.

Estudiantes que asistieron durante la primera hora

Programa	Conteo	Total
EBR		
EBA		
Alfabetización (AA)		

Realicen el conteo y completen la tabla con sus números móviles.



- Comentamos en grupo y respondemos oralmente.
 - ¿Cuántos estudiantes de cada programa asistieron?
 - ¿De cuál programa asistieron más? ¿Cuántos más asistieron?
 - ¿De qué programa asistieron menos?
 - ¿A qué grupo de estudiantes deberíamos motivar para que asistan a las campañas de salud según los resultados de la tabla? ¿Por qué?



En una **tabla de frecuencias** se registra información en forma ordenada. La cantidad que se repite se llama **frecuencia**.

Una campaña de salud bucal



El Ministerio de Salud (MINSA) planifica campañas de salud bucal con la finalidad de acercarnos los servicios especializados en odontología e informarnos, por ejemplo, sobre la forma correcta de cepillarnos los dientes. Por ello, aplicaremos lo aprendido y organizaremos una campaña de salud bucal en nuestra institución educativa.

Objetivo

Organizarnos para realizar una campaña en la institución educativa, con el fin de prevenir las caries dentales.

Paso 1. Planificamos.

- a) Averiguamos qué personal médico (odontólogos, asistentes, estudiantes de último año de la especialidad, etc.) puede apoyar en la campaña; y escribimos una carta para invitarlos.
- b) En una reunión elegimos el día, la hora y la duración de la campaña. También, los ambientes que se utilizarán, tanto para las charlas como para la atención odontológica. Anotamos todos estos datos.
- c) Elaboramos afiches y volantes promocionando la campaña.



Paso 2. Organizamos la campaña preventiva de salud.

- a) Elaboramos una tabla como esta y completamos la información relacionada con el proyecto.

¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Organizar una campaña de salud bucal.		
Elaborar afiches y volantes.		
Registrar la cantidad de participantes en una tabla de frecuencias.		
Escribir cartas de invitación y agradecimiento.		

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

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Escribir la carta invitando a los odontólogos.								
Elaborar afiches.								
Elaborar volantes.								
Anotar los datos de los asistentes.								
Tomar fotos.								
Completar el portafolio de evidencias.								
Elaborar las tablas de conteo.								

- c) Con ayuda del profesor, elaboramos una carta para pedir apoyo a los profesionales y otra para pedir permiso al director de la institución educativa.
- d) Realizamos volantes y carteles para informar a los compañeros de la institución educativa sobre la campaña.
- e) El día acordado, colocamos los carteles indicando las aulas donde se atenderán a las personas y el lugar donde se dará la charla preventiva.
- f) Junto a nuestros compañeros, nos distribuimos en grupos por los distintos ambientes y anotamos, en el portafolio de evidencias, los datos de las personas atendidas: edad, sexo, motivo de consulta, etc.
- g) Registramos el evento tomando fotos a los participantes.
- h) Revisamos la información y la registramos en tablas simples.



Paso 3. Publicamos.

- a) Compartimos la información y la importancia que tiene en la institución educativa realizar una actividad similar para prevenir las caries y asegurar una buena salud bucal.
- b) Escribimos una conclusión y la publicamos en un lugar visible del aula, junto con las tablas de registro.
- c) Enviamos una nota o carta de agradecimiento al personal médico que apoyó en la campaña.

Juntos hacemos el doble



Jornada de limpieza (Piura)

1



Junta vecinal contra la delincuencia (Putina)

2

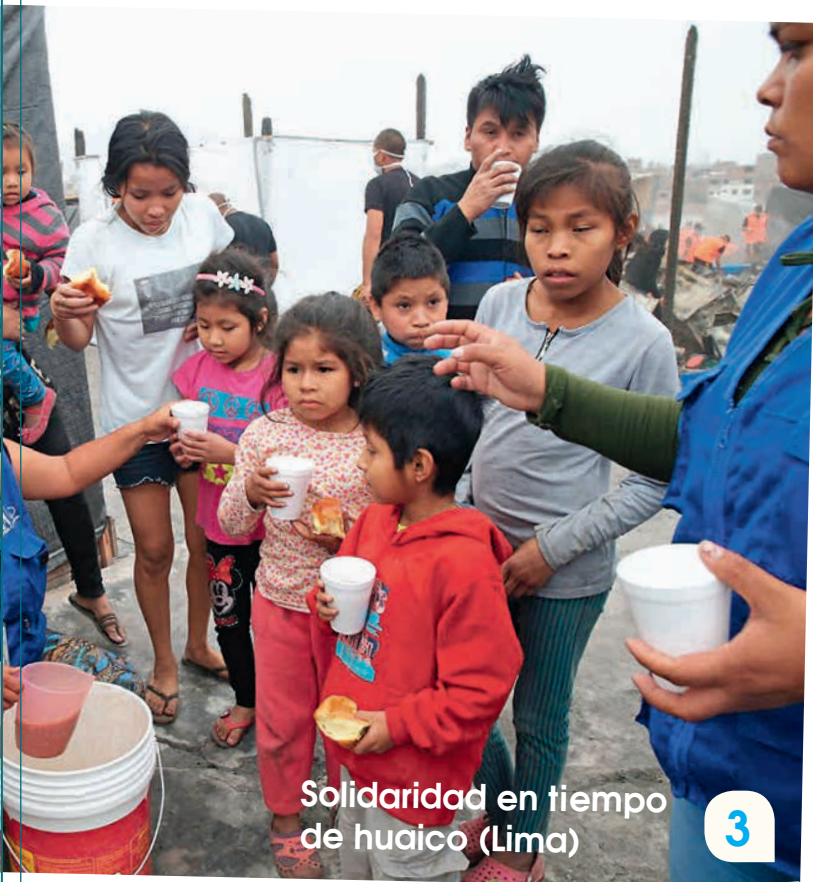


Unidad 5

Dialogamos

Sobre la imagen

- ¿En qué son iguales? ¿En qué son diferentes?
- ¿Qué quiere decir “hacemos el doble”?
- ¿Cuántas personas deben aparecer en una foto si se dice que hay el doble que en la foto 4?



Solidaridad en tiempo de huaico (Lima)

3

Sobre mi participación ciudadana

- ¿He participado en alguna actividad ciudadana? ¿En cuál? ¿Cuántas veces?
- ¿Cuántos miembros de mi familia votan en las elecciones?
- ¿Cuántas horas he dedicado este año a actividades en favor de mi distrito o comunidad?



Participación ciudadana: elecciones libres

4

¿Qué lograremos?

- Representar el doble y la mitad.
- Descubrir y crear patrones aditivos.
- Registrar información en pictogramas.

Sumamos dos veces el mismo número

► **Actividad 1.** Contamos la cantidad de dinero que tiene cada persona y completamos las expresiones usando los números móviles.



a)

Este es mi dinero.

Tengo S/ 8 .

Este es el mío.

Tengo S/ 8 + = S/ .

b)

Este es mi dinero.

Tengo S/ .

Este es el mío.

Tengo S/ + = S/ .

► **Actividad 2.** Usamos nuestras monedas y representamos las sumas indicadas. Luego, completamos con los números móviles.



Representamos **dos cantidades iguales** como una suma.


- a) Tengo dos monedas de S/2 → + = S/ .
- b) Tengo dos monedas de S/5 → + = S/ .
- c) Tengo dos monedas de S/1 → + = S/ .

Representamos el doble

Leemos y comentamos la información.



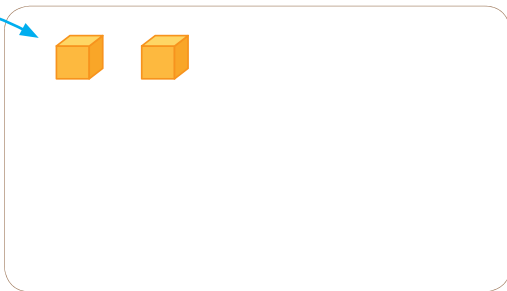
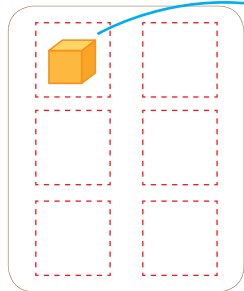
- Respondemos oralmente.
 - ¿Cuántos estudiantes asistieron este año?
 - ¿Cuántos se desea que asistan el próximo año?
 - ¿Qué significa el doble? ¿Cómo se puede calcular?

Coloquen dos  por cada uno de los que pusieron en el primer recuadro.

- Coloca los  del material base diez en los recuadros para representar el doble.

Este año: 6

El próximo año: el doble



El doble de 6 es

--	--

. El próximo año asistirán

--	--

 estudiantes.

- Comentamos. ¿Con qué operación puedes calcular el doble? Luego, completamos con los números móviles.

El doble de 6 es

--	--

,
 porque

--

 \times

--

 =

--	--



Tener una **misma cantidad dos veces** es lo mismo que tener el doble. El **doble** se puede calcular sumando.

Establece relaciones entre datos que contengan doble y mitad y las transforma a expresiones numéricas de adición con números naturales de dos cifras.

Representamos la mitad

Observamos el cartel y comentamos la información.

1. Respondemos oralmente.

- ¿Cuántas personas hay dibujadas en el cartel?
- ¿Qué es lo que se quiere saber?
- ¿Qué significa la mitad?
¿Cómo se puede calcular?

¿La mitad de las personas dibujadas son mujeres?



LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
EN LA BÚSQUEDA DEL
BIEN COMÚN



**PARTICIPACIÓN
CIUDADANA**

2. Usamos los  del material base diez para representar a las personas.

Grupo 1



Grupo 2



Repartan en dos grupos iguales el total de personas del cartel.

La cantidad de  en cada grupo es .

Porque es la mitad de 8.



3. Verificamos en el cartel y completamos con números móviles.

Al repartir una cantidad en dos partes iguales, cada una de ellas representa la mitad. Se puede verificar la mitad con una suma.

a) Número de mujeres: Número de varones:

b) La mitad de 8 es ,

porque + =

- La cantidad de mujeres es la _____ de la cantidad total de personas del cartel.



Encontramos patrones numéricos

Leemos y comentamos el texto.

La provincia de Santa inauguró su local comunal.

Eder anotó en una tabla la cantidad de personas que había en el local cada cierto tiempo. ¿Cuántas personas estarán en el local a las ocho de la noche si se mantiene el patrón numérico?



1. Observamos la tabla que elaboró Eder.

Hora de ingreso	7 de la noche	7 y 15 de la noche	7 y 30 de la noche	7 y 45 de la noche	8 de la noche
N.º de personas	10	20	30		

Aumenta 10
Aumenta 10
Aumenta 10
Aumenta 10



Regularidad, equivalencia y cambio

2. Comentamos y respondemos oralmente. Luego, completamos la tabla.

- ¿Cuántas personas había a las 7, a las 7 y 15 y a las 7 y 30?
- ¿Cuántas personas aumentaron cada vez que Eder anotó?
- ¿La cantidad de personas que aumenta es la misma cada vez?
- ¿La cantidad de personas que había en el salón comunal forma un patrón numérico? Justificamos nuestra respuesta en el grupo.
- ¿Cuál es la regla de formación en el patrón numérico?

3. Eder anotó a los asistentes que se fueron entre las 9 y las 10. ¿Se mantuvo la misma regla de formación o cambió? ¿Cuál es la nueva regla?

Hora	9 de la noche	9 y 15 de la noche	9 y 30 de la noche	9 y 45 de la noche	10 de la noche
N.º de personas	70	65	60	55	50

Disminuye 5
Disminuye 5
Disminuye 5
Disminuye 5

Un **patrón** se construye siguiendo una regla. Si la regla se relaciona con cantidades que aumentan o disminuyen, es un patrón numérico.

4. Leemos y comentamos la información.

Con motivo de la organización de la velada "El abuelo cuenta historias", los estudiantes del CEBA Mariscal Nieto de Moquegua decidieron decorar el salón con cadenas de banderines.



a) Respondemos oralmente y justificamos nuestras respuestas.

- ¿Se siguió un patrón de color en ambas cadenas?
- ¿Se siguió un patrón numérico en cada una de las dos cadenas?
- ¿Cuál es la regla de formación de cada cadena?

b) Completamos la regla de formación para cada cadena.



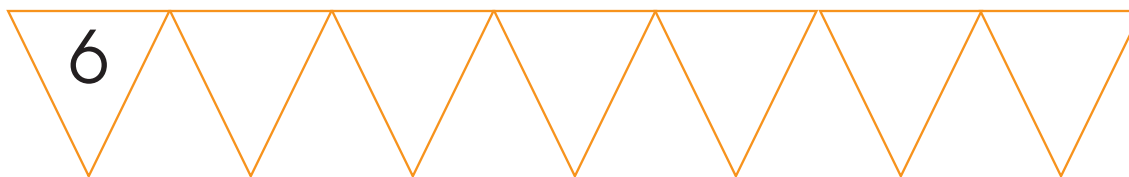
• Cadeneta A: aumentar

• Cadeneta B: disminuir

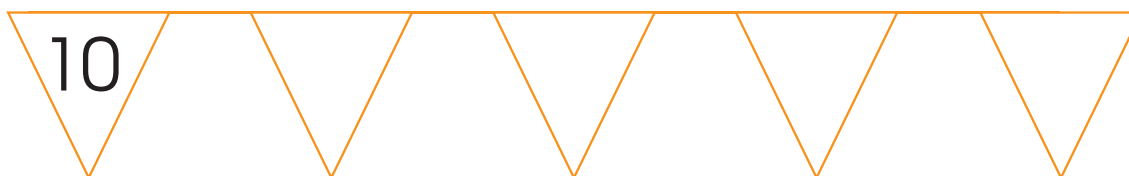
c) Usamos los números móviles y completamos los banderines que continúan en cada cadena.



• Cadeneta A:



• Cadeneta B:



Interpretamos pictogramas

Leemos y comentamos el texto.

1. El encargado de inscribir a los danzantes elaboró este gráfico para los participantes del CEBA José Antonio Encinas.

GOBIERNO REGIONAL DE PUNO

Invita al pasacalle que se realizará con motivo de celebrar el 350 aniversario de nuestra Ciudad de la Plata.




Día: 5 de noviembre Hora: 10 a. m. Lugar: Plaza de Armas

Danza	Cantidad de danzantes	Total
Diablada	 2	
Pandilla		
Marinera		
Wifala de Asillo		
Llamerada		



Cada  representa a dos danzantes.

- a) Contamos de dos en dos los íconos de  y completamos la columna del total en el pictograma usando los números móviles.
- b) Completamos las expresiones oralmente.
 - Hay danzantes de Wifala y el doble de _____.
 - Hay 12 danzantes de Diablada y la mitad de _____.

Los resultados de una lista o de una encuesta se pueden representar con dibujos o íconos, y se les llama **pictogramas**.

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

Organizamos la velada "El abuelo cuenta historias"



El 26 de agosto se celebra en el Perú el Día del Adulto Mayor o también llamado Día de los Abuelos. Como sabemos, los abuelos son parte importante de nuestra familia y comunidad, ya que ellos conocen la historia de nuestro pueblo y la transmiten de generación en generación.

Objetivo

Invitar a los abuelos a la institución educativa para que cuenten historias de la comunidad.

Paso 1. Planificamos.

a) Averiguamos y anotamos en el portafolio de evidencias lo siguiente:

- Fecha en la que se celebra el Día del Adulto Mayor en el Perú.
- Nombre de los abuelitos a los que queremos invitar a la institución educativa.
- Horario en el que pueden asistir.



b) En un papelote, elaboramos una tabla como la siguiente y completamos la información relacionada con el proyecto.



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Compartir sobre las historias que nos contaron los abuelos.		
Realizar una tarjeta de invitación a los abuelos.		
Diseñar cenefas usando patrones, y decorar la tarjeta de invitación.		
Elaborar las tarjetas de invitación y entregarlas.		
Organizar la velada "El abuelo cuenta historias".		

Paso 2. Organizamos la velada

- a) Elaboramos un cronograma de actividades y anotamos a los responsables.
Copiamos esta tabla en un papelote y lo completamos con lo que se decida.

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)					
Compartir las historias que contaron los abuelos.							
Realizar una tarjeta de invitación para los abuelos.							
Diseñar cenefas usando patrones numéricos y gráficos para decorar la tarjeta de invitación.							
Organizar la velada "El abuelo cuenta historias".							

- b) Compartimos historias que contaron los abuelos.
- c) En el portafolio de evidencias realizamos un bosquejo de cómo será la tarjeta de invitación. La completamos y elaboramos con ayuda del docente.
- d) Organizamos la actividad "El abuelo cuenta historias".



- Decidimos la fecha. En el día elegido se deberá ambientar el aula colocando sillas cómodas para los abuelos, las que se decorarán previamente.
- Colocamos un cartel grande que diga "El abuelo cuenta historias" y ponemos música.
- Recibimos a los abuelos.
- Dialogamos sobre lo que los abuelos contaron y tomamos fotos.
- Agradecemos la asistencia de los abuelos entregándoles un recuerdo.

Paso 3. Publicamos.

- a) Organizamos las fotos en un papelote y escribimos una frase que indique nuestros sentimientos hacia los abuelos.
- b) Pegamos el papelote y comentamos sobre la experiencia.

En equilibrio con la naturaleza

A photograph of a traditional stone building with a thatched roof, surrounded by large trees and a stone wall. The building is constructed from light-colored stone blocks and has a dark, rectangular doorway. The roof is made of thick, brown thatch. In the foreground, there is a low stone wall. The background is filled with large, leafy trees with some red flowers. The sky is overcast.

Unidad **6**



Dialogamos

Sobre la imagen

- ¿Qué sabes de Kuélap? ¿En qué parte del Perú se encuentra?
- ¿Qué forma tiene el techo de la construcción? ¿Y las paredes?
- ¿Cuánto estimas que mide de altura la construcción? Justificamos nuestra estimación.
- ¿La construcción guarda equilibrio con la naturaleza?

Sobre mi educación comunitaria

- ¿Qué forma tienen las casas en mi barrio?
- ¿Cuánto mide más o menos la construcción más alta?
- ¿Las construcciones mantienen el equilibrio con la naturaleza?
- ¿Qué acciones creo que serían imposibles que se realicen en mi barrio?



¿Qué lograremos?

- Identificar las características de los objetos y asociarlos a cuerpos geométricos.
- Construir cuerpos geométricos.
- Estimar el largo, ancho y alto de los objetos.
- Realizar equivalencias y explicar lo que ocurre si aumento o quito la misma cantidad en ambos platillos de una balanza.
- Expresar si un suceso es posible o imposible que ocurra.

¿Qué figuras geométricas conocemos?

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




Sergio es policía y dará una charla sobre las señales de tránsito en un CEBA de su localidad. Durante la charla mostrará algunas señales, para ello, las ha elaborado en cartulina. ¿Qué señales de las que ha elaborado conocen?



1. Respondemos.

- a) ¿A qué figura geométrica se parece cada señal?
- b) ¿Las líneas del borde son curvas o rectas? Justificamos nuestra respuesta.

2. Expresamos oralmente si es verdad o no cada afirmación.

- a) La señal  tiene ocho lados rectos.
- b) La señal que indica distancia tiene forma de cuadrado.
- c) La señal  tiene forma de triángulo.
- d) La señal de color amarillo tiene forma de cuadrado.
- e) La señal  está formada por una línea curva cerrada.

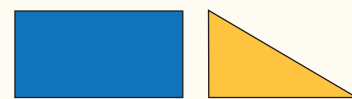


Las **figuras geométricas**, como el cuadrado y el triángulo, están formadas por la unión de líneas rectas llamadas lados. En cambio, el círculo y el óvalo están formados por una línea curva cerrada.

Línea curva



Líneas rectas



Relacionamos objetos con cuerpos geométricos

Leemos la información y la relacionamos con las fotos que tomó Raúl.

Raúl viajó a Puno y visitó la isla de los Uros y el cementerio antiguo de Sillustani. En ambos lugares pudo observar la armonía entre la naturaleza y las construcciones de los hombres.



Isla de los Uros



Chullpas de Sillustani

- Modelamos con plastilina el mirador y la chullpa. Observamos las superficies y pasamos nuestros dedos sobre ellas. Luego, respondemos oralmente.
 - ¿Cómo son las caras del mirador en la isla de los Uros? ¿Cuántas tiene? ¿Qué forma tiene el mirador? ¿A qué cuerpo geométrico se parece?
 - ¿Qué forma se observa si vemos la chullpa desde arriba o desde abajo? ¿Cómo es su superficie? ¿Qué forma tiene la chullpa? ¿A qué cuerpo geométrico se parece?
- Observamos nuestro salón y mencionamos tres objetos con superficies planas y tres con superficies curvas. Indicamos a qué cuerpo geométrico se parecen.



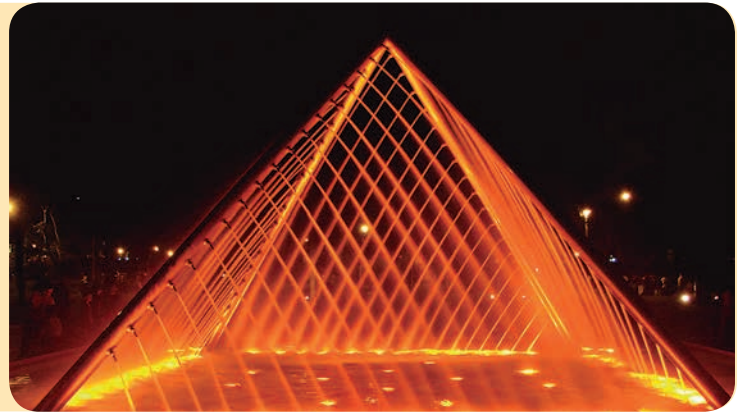
Las superficies planas en un cuerpo geométrico se llaman caras.

Los cuerpos geométricos pueden tener solo superficies planas, solo superficies curvas o superficies planas y curvas.



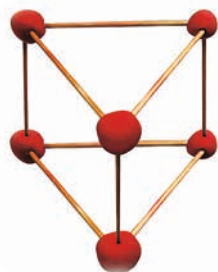
3. Leemos el texto y comentamos.

Tito y Cira visitaron el Circuito Mágico del Agua en el parque de la Reserva de Lima. Al ver la fuente de la armonía, Tito mencionó que se parecía a un prisma triangular y Cira dijo que se parecía a una pirámide cuadrangular. ¿Quién tendrá la razón?

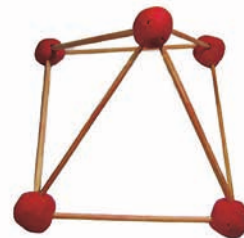


a) Construimos con plastilina y mondadientes los cuerpos geométricos mencionados en el texto. Observamos las construcciones y las comparamos entre sí.

Tito: prisma triangular



Cira: pirámide cuadrangular



b) Respondemos oralmente.

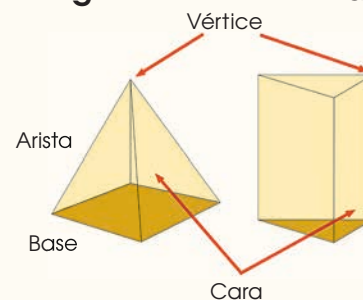
- Si las bolas de plastilina son los vértices, ¿cuántos vértices tiene el prisma? ¿Y la pirámide?
- Si los mondadientes son las aristas, ¿cuántas aristas tiene cada cuerpo geométrico construido?
- ¿Cómo son sus caras y sus bases?
- ¿Qué construcción se parece a la fuente de la armonía?
- ¿Quién tuvo razón, Cira o Tito? ¿Por qué?



Los **prismas** y las **pirámides** son cuerpos geométricos tridimensionales porque tienen largo, ancho y alto.

Sus superficies son figuras geométricas planas y se nombran según la forma de su base.

Pirámide cuadrangular **Prisma triangular**



Estimamos longitudes

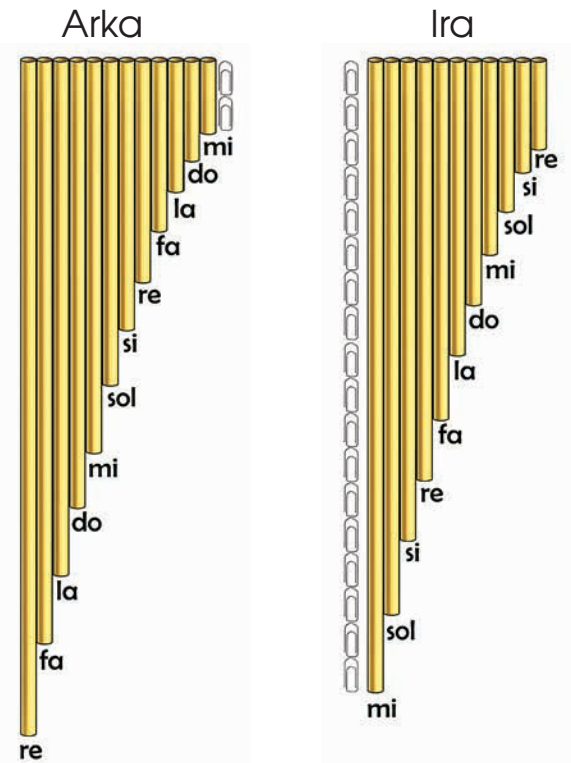
Leemos el texto y comentamos la situación.

Según la tradición oral, una vez un hombre construyó su casa de cañas. Como algunas cañas tenían orificios en la parte superior, sonaban con el paso del viento. Esto llamó la atención del hombre, que juntó varias cañas pequeñas y las sopló. Así nació la zampoña, un instrumento musical andino que consta de dos filas de cañas unidas con un amarre simple. Se dice, además, que son dos filas porque simbolizan a *arka*, lo femenino, y a *ira*, lo masculino.

Adaptación de leyenda andina publicada en el diario *El Tiempo*.



1. Construimos una zampoña simulada usando carrizo u otro material con el que contemos en nuestra comunidad.
 - a) Estimamos la longitud de las cañas tomando como referencia las medidas dadas.
 - b) Medimos los carrizos usando el instrumento propuesto, los cortamos y los unimos, como en la imagen, con ligas o lana.
 - c) Copiamos la tabla en un papelote y la completamos midiendo la zampoña real con una regla.



Nota	Estimación	Medida real en centímetros
Arka: mi	Menos de dos clips	5
Ira: mi	18 clips	57

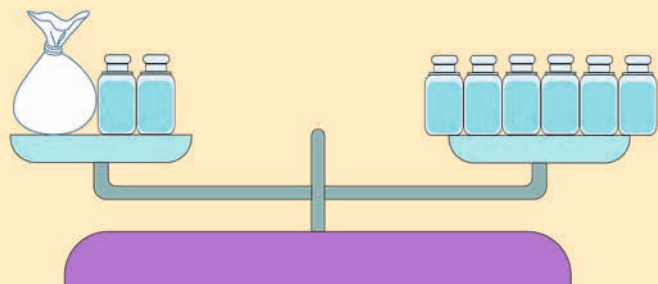
- d) Soplamos las cañas e intentamos hacer música.

Quando se da la medida de un objeto, basada solo en la experiencia o en una referencia, se ha realizado una **estimación**. Si se usa un instrumento con una unidad de medida, entonces es una **medición**.

Hallamos el término desconocido en una igualdad

Comentamos cómo resolver el problema.

Peta es voluntaria del grupo "Cuidemos la naturaleza". Ella recolectó botellas iguales y guardó algunas en una bolsa. Ahora, no se acuerda cuántas hay. ¿Cómo puede saber cuántas botellas hay sin abrir la bolsa?



Regularidad, equivalencia y cambio

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

- ¿Todas las botellas pesan lo mismo? ¿Está la balanza en equilibrio? ¿Cuántas botellas podría haber en la bolsa?

Paso 2. Representamos y explicamos lo que está haciendo Peta.

Saco las dos botellas de este lado...



Para que quede en equilibrio debo...



Ahora, la balanza está equilibrada. En la bolsa hay ____ botellas.



Paso 3. Planteamos la operación. Observamos las balanzas y completamos la igualdad con los números móviles.

Uso la resta para representar que quito dos botellas en ambos platillos.

Para **encontrar el término desconocido en una igualdad**, se agrega o quita la misma cantidad en ambas partes de la igualdad.

$$\text{Bolsa} + \square = 6 \text{ Botellas}$$

$$\text{Bolsa} - 2 \text{ Botellas} = 6 \text{ Botellas} - \square \text{ Botellas} \rightarrow \text{Bolsa} = \square \text{ Botellas}$$



Paso 4. Verificamos. ¿Obtuvimos el mismo resultado usando la balanza y realizando la operación? Explicamos.



Identificamos la ocurrencia de sucesos

Leemos y comentamos sobre la situación.

Los agricultores de Omate, en la sierra de Moquegua, que se dedican al cultivo de paltos han instalado colmenas de abejas en determinados lugares, para que estas transporten el polen de una planta a otra y así mejorar sus cultivos de palta.



1. Completamos oralmente las expresiones utilizando las palabras "posible" o "imposible" según el texto leído. Justificamos nuestras respuestas.

- a) Es _____ que las abejas piquen a los agricultores.
- b) Es _____ que las abejas transporten el polen de pimientos.
- c) Es _____ que las abejas se alimenten de las paltas.
- d) Es _____ que las abejas produzcan chocolate.

2. Comentamos dando un ejemplo.

- a) ¿En qué situaciones se usa la palabra "posible"?
- b) ¿En qué situaciones se usa la palabra "imposible"?

Un suceso es el resultado de una experiencia al azar.

3. Se anotó en una tabla la probabilidad de que algunos sucesos ocurran. Leemos y comentamos si el registro es correcto.

Suceso	Posible	Imposible
Que los campesinos cultiven algodón en lugar de paltas.	✓	
Que la luna salga a mediodía sin ser eclipse.		✓
Que suceda un maremoto en Omate.	✓	
Que el volcán Ubinas erupcione.		✓



Un suceso puede ser **posible** si ocurre a veces, e **imposible** si no ocurre nunca.

Por ejemplo, es posible que al lanzar un dado saque 6, pero es imposible que saque 9 con el mismo dado.

Una antorcha para la festividad comunal



En muchas regiones de nuestro país se mantiene la costumbre de realizar un paseo de antorchas en las celebraciones del santo patrón de la comunidad y en los aniversarios de las instituciones educativas. En esta unidad, aplicaremos lo aprendido elaborando una antorcha cuya forma sea un cuerpo geométrico, la cual podremos usar en la celebración de la fiesta patronal de nuestra comunidad.

Objetivo

Organizarnos para elaborar una antorcha para las celebraciones de la fiesta patronal.

Paso 1. Planificamos.

a) Averiguamos y anotamos en el portafolio de evidencias lo siguiente:

- La fecha de una actividad en la que usaremos la antorcha.
- La forma del cuerpo geométrico que tendrá la antorcha. Pueden combinarse varias formas geométricas.



b) En un papelote, elaboramos una tabla como la siguiente y completamos la información relacionada al proyecto.

¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Investigar cómo se elabora una antorcha.		
Revisar los pasos que se siguen para construir cuerpos geométricos.		
Elaborar un bosquejo y anotar las medidas que tendrán las caras laterales y bases de la antorcha.		
Conseguir los materiales, de preferencia reciclados.		
Realizar la antorcha y decorarla.		
Elaborar un panel con fotos del proceso seguido.		
Realizar una exposición de antorchas.		

Paso 2. Elaboramos la antorcha.

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

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Investigar cómo se elabora una antorcha.								
Revisar los pasos que se siguen para construir cuerpos geométricos.								
Realizar un bosquejo y anotar las medidas que tendrán las caras laterales y bases de la antorcha.								
Conseguir los materiales, de preferencia reciclados.								
Elaborar la antorcha y decorarla.								
Elaborar un panel con fotos del proceso seguido.								

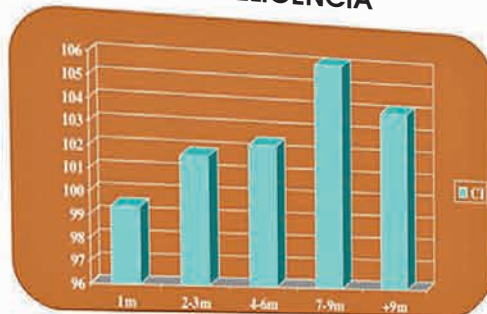
- b) Pautas para confeccionar la antorcha:

- Conseguimos materiales, como palitos de carrizo, papel celofán, cartulina o cartón, cola, tijera y palo de escoba.
- Cortamos los carrizos según las longitudes de las bases y el largo y el ancho de las caras de nuestra antorcha.
- Pegamos los carrizos formando el cuerpo geométrico. Luego, pegamos en una de las bases un pedazo de cartulina y, en las otras caras, pegamos el celofán.
- Pegamos un palo de escoba a la base de cartulina para que sirva de soporte.
- Colocamos una vela adentro.

Paso 3. Publicamos.

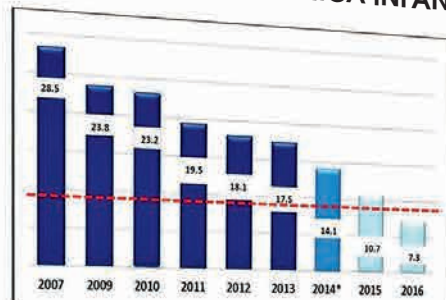
- a) Realizamos una exposición de las antorchas construidas.
- b) Tomamos fotos o hacemos dibujos de los diferentes momentos del proyecto: planificación, elaboración y publicación.
- c) En el aula, compartimos acerca de la importancia que tiene en la comunidad celebrar las fiestas, ya sean patronales, de aniversario, etc.

DURACIÓN DE LACTANCIA E INTELIGENCIA



Mortensen, E. y otros (2002). La asociación entre la duración de la lactancia materna y la inteligencia adulta. JAMA, 287(18), 2365-71.

DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL



Elaboración propia en base a datos de la encuesta ENDES.

Hay estudios que dicen que la lactancia exclusiva hace que las personas sean más inteligentes.

Datos que salvan vidas

Unidad 7



Las Naciones Unidas reconocieron que el Perú está luchando contra la desnutrición infantil.

Dialogamos

Sobre la imagen

- ¿Qué información se muestra en los gráficos?
- ¿En qué año se tuvo la mayor tasa de desnutrición crónica infantil?
- Según el gráfico, ¿cómo crees que será la desnutrición infantil en el 2020?
- ¿Por cuánto tiempo se le debe dar leche materna al niño para que tenga un mejor desarrollo?
- ¿Por qué es importante presentar estos datos?

Sobre mi participación

- ¿He respondido alguna encuesta?
¿Cuál fue el tema?
- ¿Qué información presentada en gráficos se muestra en mi comunidad?
- ¿Creo que los gráficos ayudan a entender mejor la información?
Justifico mi respuesta.



¿Qué lograremos?

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

¿Hallamos rápido el doble?

- **Actividad 1.** Describimos los pasos para calcular el doble de manera rápida. Luego, resolvemos la situación usando los números móviles.



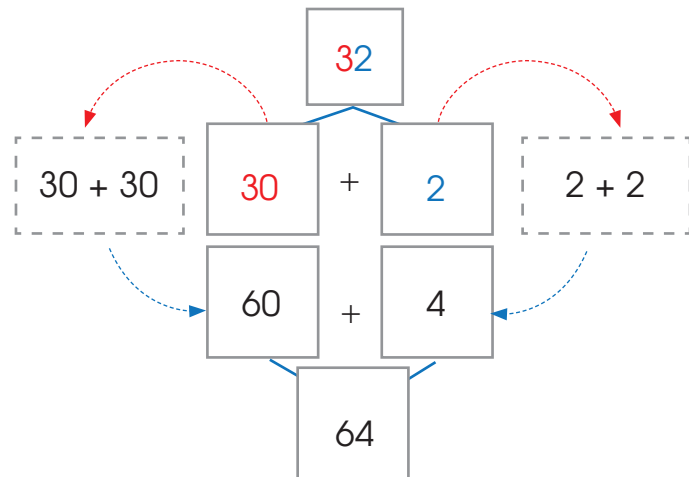
En agosto, se celebra la Semana de la Lactancia Materna. Este año se realizaron diversas actividades para concientizar a las madres sobre la eficacia de alimentar a su bebé con leche materna para su desarrollo saludable.



- a) A la mesa redonda asistieron 32 madres y al concurso de murales el doble.
¿Cuántas madres hicieron murales?



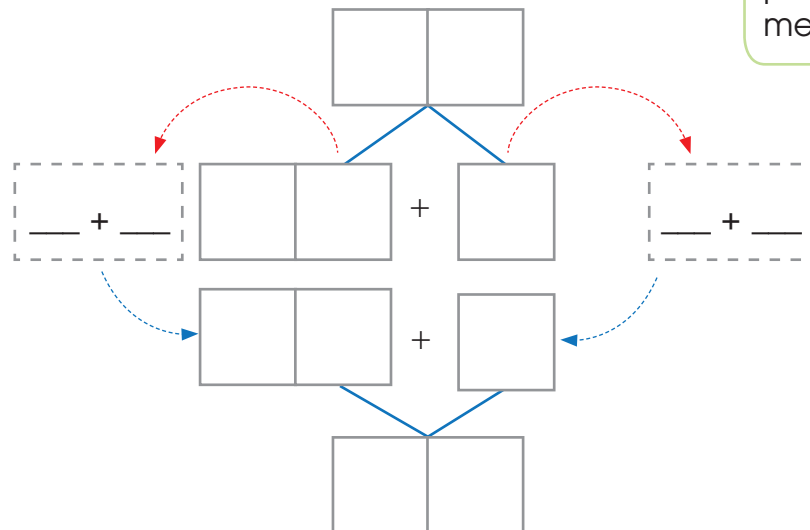
Observen los pasos para calcular el doble.



- b) 24 comités de madres presentaron experiencias exitosas en lactancia y en el desfile participaron el doble de comités.
¿Cuántos comités participaron en el desfile?

Las sumas de los recuadros punteados hazlas mentalmente.

Para calcular mentalmente el doble, se descompone el número en decenas y unidades y se calcula el doble de cada parte, luego, se suman los totales.



PORTAFOLIO
Pág.
103

Resolvemos problemas de agregar

Comentamos cómo podemos resolver el problema.

Las autoridades de la Red de Salud de Aguaytía-San Alejandro realizaron el lanzamiento de las actividades por la Semana de la Lactancia Materna. Al evento asistieron 27 adultos, 13 autoridades y seis periodistas. ¿Cuántas personas asistieron?



Paso 1. Entendemos el problema.

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

Paso 2. Representamos con material base diez. Si hay más de 10 unidades sueltas, las canjeamos por una barra de decenas. Luego, completamos con los números móviles.



Adultos →

Autoridades →

Periodistas →

$10U = 1D$

D	U

Cuenten las decenas y las unidades para saber el total.

Paso 3. Planteamos una operación.

	D	U
Adultos →	2	7
Autoridades →	1	3
Periodistas →		6
Asistieron en total →	4	6

+



$(7 + 3) + 6 = 16$
 $16 = 10 + 6$
 $16 = 1D \text{ y } 6U$



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

Resolvemos problemas de separar

Comentamos cómo podemos resolver el problema.

La Dirección Regional de Salud de Pasco realizó el concurso "Bebe Mamoncito 2017". Participaron 25 madres que dieron de lactar a sus bebés para así promover la lactancia materna. Durante el concurso se quedaron dormidos seis bebés. ¿Cuántos bebés llegaron despiertos al final del concurso?



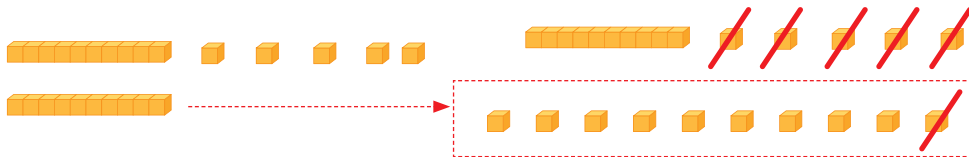
Paso 1. Entendemos el problema.

- ¿Cuántas madres participaron en el concurso? ¿Cuántos bebés?
- ¿Cuántos bebés se quedaron dormidos?

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

a) Representamos 25 y tachamos seis que corresponde a los bebés dormidos.

b) Como no hay seis unidades sueltas, desagrupamos una decena en 10U y tachamos 6U.



- Comentamos. ¿Cuántas unidades quedaron sin tachar? ¿A quiénes representan?

5 - 6 = no se puede.
Desagrupo: 1D = 10U
15U - 6U = 9U
Había 2D, pero canjeé 1, entonces queda 1D.
Quedaron despiertos _____ bebés.

Paso 3. Planteamos una operación.

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

	D	U	
Total de bebés	2	5	⊖
Bebés dormidos		6	
Bebés despiertos			

Paso 4. Verificamos. ¿La respuesta con material base diez y con la operación salió igual? ¿Por qué se resta para resolver este problema?



Resolvemos problemas de dos operaciones

Comentamos cómo resolvemos esta situación.

Hildaaura preparó para su familia chaufa de sangrecita el lunes, y arroz con hígado el martes; porque leyó que la sangrecita y el hígado son alimentos que previenen la anemia. Ella gastó ocho soles en los ingredientes de la comida del lunes y el doble en los de la comida del martes. ¿Cuánto gastó en total?

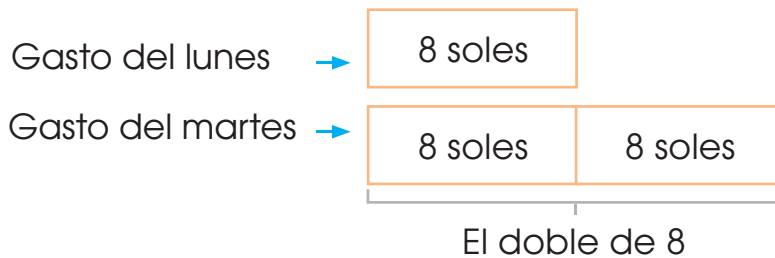


Paso 1. Entendemos el problema. Comentamos en grupo.

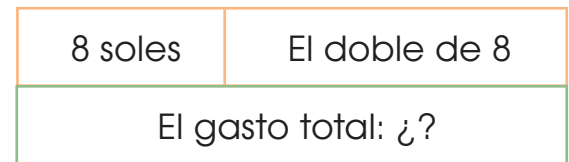
- ¿Cuántas comidas va a preparar Hildaaura? ¿Se sabe cuánto gastó el lunes? ¿Cuánto gastó el martes? ¿Cómo se puede calcular lo que gastó los dos días?

Paso 2. Representamos con un esquema de barras y en nuestra mesa, con material base diez.

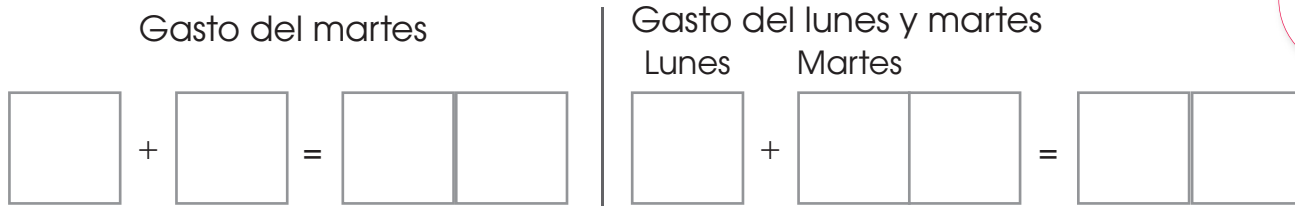
a) Saber lo que gastó el martes.



b) Calcular el gasto total.



Paso 3. Planteamos las operaciones. Usamos los números móviles.



Hildaaura gastó en total S/ _____

Paso 4. Verificamos. ¿Cuántas operaciones realizamos? ¿Qué hallamos en la primera operación? ¿Y en la segunda?



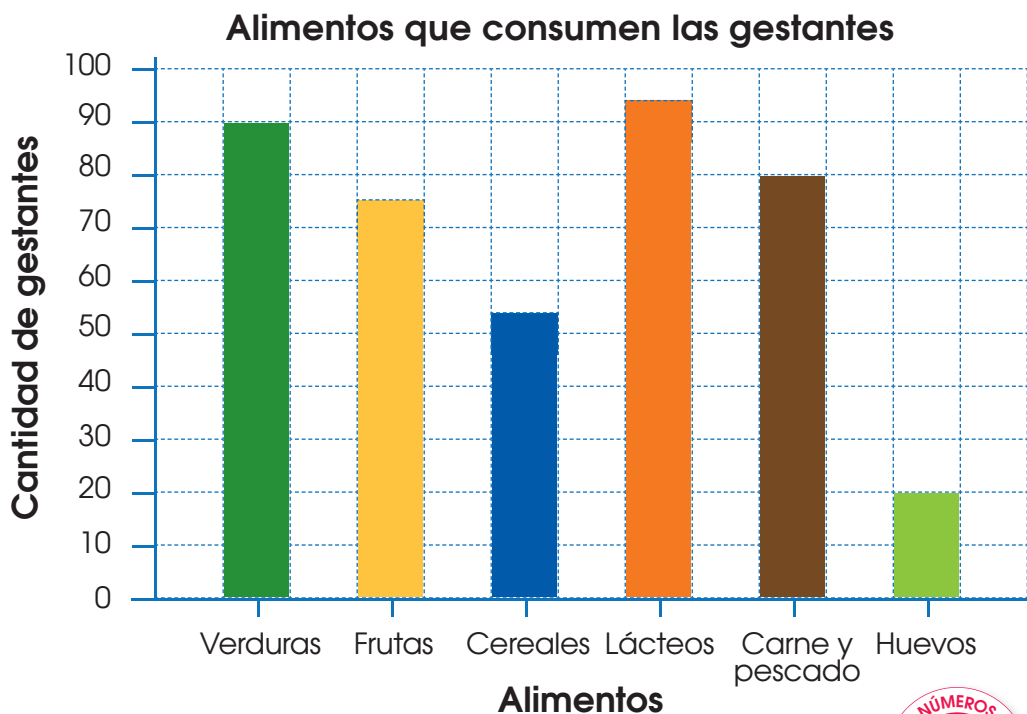
Un problema puede tener una o dos operaciones para resolverse.

Interpretamos y elaboramos tablas y gráficos

Leemos el texto y comentamos la situación.

La alimentación durante el embarazo guarda relación con la salud y bienestar del bebe antes y después de nacer. Se conoce que las mujeres que han tenido una mala alimentación en el embarazo tienen una mayor probabilidad de tener un parto prematuro o que el bebe nazca con bajo peso. Por eso, mientras mejor sea la alimentación, mayores serán los nutrientes que reciba el bebe dentro del útero.

- Se preguntó a 100 gestantes sobre el tipo de alimento que consumen diariamente. Los resultados se colocaron en el siguiente gráfico.



La **información** de una encuesta se puede organizar en **tablas** y en **gráficos**. La cantidad de datos en cada alternativa de respuesta se llama **frecuencia**.

- Con los datos del gráfico, completamos la tabla usando los números móviles.









Tipo de alimento	Verduras	Frutas	Cereales	Lácteos	Carne y pescado	Huevos
N.º de embarazadas		75				



- Con la información obtenida respondemos.

- El dato que más se repite es _____
- El dato que menos se repite es _____
- Las gestantes que consumen verduras superan a las que consumen carne en _____

2. Los estudiantes de un CEBA decidieron presentar la información anterior con el siguiente pictograma.

Tipo de alimentos	N.º de embarazadas
Verduras	
Frutas	
Cereales	
Lácteos	
Carne y pescado	
Huevos	

a) Respondemos oralmente.

- ¿Qué le falta a este pictograma?
- ¿Cuántos datos representa cada ? ¿Cómo podemos saberlo?
- ¿Cuántos datos representa cada ?
- ¿Nos parece adecuado el ícono usado en el pictograma?
¿Por qué?
- Si quisiéramos cambiar el pictograma, ¿qué elegiríamos?
¿Por qué?
- ¿En qué gráfico se observa mejor la información?
Justificamos nuestra respuesta.
- ¿Qué alimentos tienen la mayor y la menor frecuencia?



La gestión de datos permite evaluar una situación y, a partir de ella, tomar decisiones.

b) Comentamos y analizamos la información de los gráficos.

- Se sabe que el huevo contiene proteínas, vitaminas, minerales y ácido fólico, los cuales son muy beneficiosos para la salud. Según esta información, ¿qué le recomendaríamos a las gestantes que contestaron la pregunta sobre su alimentación?
- ¿A quiénes está dirigida la pregunta? ¿Por qué es importante conocer su alimentación?



Elaboramos un periódico mural artístico-matemático para promover la lactancia materna



Se conoce que la lactancia materna tiene efectos a largo plazo en las personas, por ejemplo, aquellos que han sido amamantados tienen la presión arterial más baja, el colesterol más bajo y el desarrollo cognitivo más alto. Además, las posibilidades de sufrir sobrepeso y diabetes tipo-2 se reducen en los sujetos que de bebés fueron amamantados. Es por ello que se debe promover entre las madres de toda edad esta práctica. Por eso, con lo aprendido en esta unidad, elaboraremos un mural artístico considerando también información estadística sobre el tema.

Objetivo

Organizarnos para elaborar un periódico mural artístico-matemático.

Paso 1. Planificamos.

- a) Averiguamos y anotamos en nuestro portafolio de evidencias:
- Importancia de la lactancia
 - Información estadística sobre el tema
 - Los materiales necesarios y los costos.



- b) En un papelote elaboramos una tabla como la siguiente y completamos la información relacionada al proyecto.



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Buscar en Internet o en el centro de salud información sobre la importancia de la lactancia materna.		
Realizar una encuesta sobre lactancia.		
Conseguir los materiales para realizar el mural y hacer el presupuesto.		
Buscar materiales reciclados.		
Elaborar un bosquejo del periódico mural y elaborarlo.		
Exponer el periódico mural, apoyándonos con gráficos estadísticos.		

Paso 2. Realizamos el mural artístico-matemático.

- 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.								
Realizar la encuesta sobre lactancia y completar el gráfico.								
Conseguir los materiales.								
Realizar el presupuesto.								
Elaborar el periódico mural.								
Exponer el periódico mural.								

- b) Pasos para elaborar el mural:

- 1.º Dialogamos sobre el tema del que queremos informar.
- 2.º Respondemos estas preguntas de manera oral:
 - ¿Cómo se llamará?
 - ¿Cuál será la frase motivadora?
 - ¿Quiénes leerán el periódico mural?
 - ¿Qué información colocaremos?



- 3.º Vemos el video *Cómo hacer un periódico mural* (<https://goo.gl/PS7Fej>) o preguntamos a nuestro docente para saber más sobre la elaboración de un periódico mural.



- 4.º Forramos nuestro panel, distribuimos la información, etc.

Paso 3. Publicamos.

- a) Exponemos a la comunidad educativa nuestros periódicos murales.
- b) Dialogamos en el aula sobre la importancia de este proyecto.
- c) Escribimos una frase motivadora entre todos y la colocamos en un lugar visible del aula.

Aumentó la frecuencia de turistas

PUBLICADO: 15 DE DICIEMBRE DE 2017

Chan Chan: la ciudad de barro más grande del mundo

Ciudad precolombina más grande de América cubre 20 km².

Visitar Chan Chan, capital del imperio Chimú, es llenarse de conocimiento ancestral y descubrir cómo vivían otras civilizaciones. Es una ciudad completa de adobe con grandes murallas e historias en su interior.

La histórica ciudad se ubica en el valle de Moche, frente al mar, entre Huanchaco (a orillas del océano Pacífico) y la ciudad de Trujillo.

Chan Chan albergó a unos 60 mil habitantes y contenía una gran fortuna de oro, plata y cerámica.

El primer soberano fue Tacaynamo y se cuenta que llegó del mar.

Adaptado de <https://goo.gl/qFU2MX>



Chan Chan, patrimonio cultural de la humanidad

Buena perspectiva del turismo

El 2018 se iniciará con un nuevo reto: llegar a los 4,4 millones de turistas internacionales al concluir el año, en camino al objetivo

final, propuesto por el Gobierno, de incrementar en su gestión este indicador hasta los siete millones de visitantes.

En contacto con el patrimonio: recorridos culturales para personas ciegas

Se busca orientar a personas con discapacidad visual a valorar el patrimonio de la ciudad de Lima.

Conocer el patrimonio histórico solo a través del tacto parece difícil, pero no es imposible. Por eso, la Unión de Ciegos del Perú promueve "En Con-Tacto con el Patrimonio: recorridos histórico-culturales para personas con discapacidad visual". Se trata de recorridos dirigidos a personas ciegas para que a través de otros sentidos se identifiquen con la ciudad y conozcan su historia y atractivo arquitectónico.



Adaptado de <https://goo.gl/YmG4dF>



El entusiasmo se sintió durante todo el recorrido.

Dialogamos

Sobre la imagen

- ¿En qué dirección se desplazan las figuras del muro?
- ¿Qué altura creemos que tiene el muro si cada  mide unos seis  ?
- ¿Cuántos habitantes hubo en Chan Chan?
- ¿Qué nos parece que se favorezca que las personas ciegas conozcan el patrimonio del Perú?

Sobre el turismo en mi región

- ¿Qué lugares de mi región son turísticos?
- ¿De qué manera el turismo es una fuente de ingresos para mi comunidad?
- ¿Qué lugares naturales o históricos de mi región propondría para promover "En Con-Tacto" en mi región? ¿Por qué los elegiría?



¿Qué lograremos?

- Identificar los elementos de las figuras geométricas.
- Trazar desplazamientos en cuadrículas.
- Estimar la longitud del borde de una figura.
- Leer información de tablas y gráficos de barras.
- Expresar la ocurrencia de sucesos cotidianos.
- Resolver problemas con las nociones de doble y mitad.

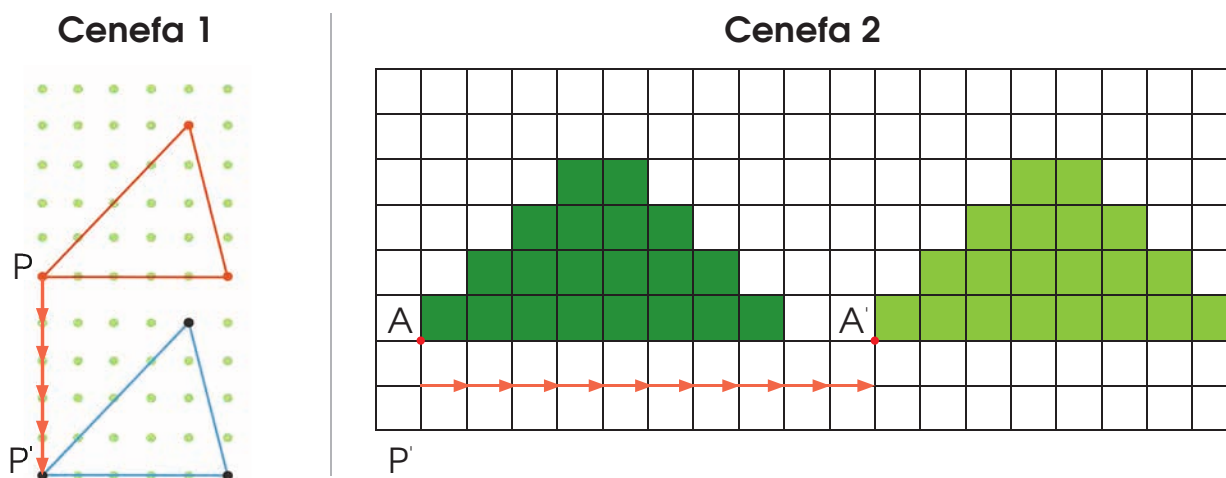
Desplazamos figuras geométricas

Comentamos la situación.

Las autoridades reportaron que este año se ha incrementado el número de visitantes, tanto en Machu Picchu como en el Camino Inca. Por eso, las agencias turísticas publicitan sus servicios. Urpi trabaja en una agencia de turismo y diseñó dos cenefas promocionando visitas a Machu Picchu.



1. Observamos las cenefas y, luego, respondemos oralmente.



- ¿Qué ocurre con el diseño P' en comparación con el diseño P? ¿Hacia dónde se ha movido? ¿Cuántos espacios?
- ¿Qué ocurre con el diseño A' en comparación con el diseño A? ¿Hacia dónde se ha movido? ¿Cuántos espacios?
- En ambos casos, ¿la segunda figura cambió de forma o tamaño con relación a la primera?

2. Usamos el geoplano que hicimos y elaboramos algunos diseños. Luego, los desplazamos en diferente dirección. Compartimos hacia dónde lo movimos y cuántos espacios.



Cuando una figura se mueve en la cuadrícula o en el geoplano sin cambiar de forma y tamaño se dice que se **traslada**. Cada punto de la figura se traslada a una misma distancia y dirección. La dirección puede ser hacia arriba ↑, hacia abajo ↓, hacia la derecha → o hacia la izquierda ←.

Estimamos la longitud del borde de una figura






Leemos el texto y comentamos.

El CEBA Isaías Ardiles de Lurín celebró el Día del Logro realizando una exposición sobre las regiones de nuestro país. Un grupo de estudiantes expuso sobre la gastronomía arequipeña. Ellas decidieron colocar un borde de papel lustre al cartel que colocaron en la mesa para que se vea más vistoso.



1. Comentamos.
 - a) ¿Qué forma tiene el cartel?
 - b) ¿Dónde se colocará el papel lustre?
 - c) ¿Qué medidas necesitamos para saber el largo de la tira para el cartel?
2. Colocamos carpetas simulando la mesa de exposición. Luego, anotamos con los números móviles la estimación del tamaño de la tira de papel que se usó.

Al **estimar** longitudes, se obtienen medidas aproximadas a partir de la experiencia. Se puede estimar o medir usando distintas unidades. Cuando se estima o mide todo el contorno o borde de una figura, se ha hallado su **perímetro**.

- a) Estimación del largo y alto de una carpeta: largo  y ancho 
- b) Estimación del largo del cartel: 
- c) Estimación del ancho del cartel: 
- d) El borde de todo el cartel mide aproximadamente: 

3. Respondemos.

- a) ¿Cómo podemos obtener el largo de la tira a partir de la medida estimada?

Interpretamos información en tablas y gráficos de barras

Leemos el texto y comentamos la situación.

El departamento de Ica ofrece variados atractivos turísticos: la Reserva Nacional de Paracas, las líneas de Nasca, la laguna de Huacachina y sus bodegas, donde se elabora nuestra bebida de bandera, el pisco.

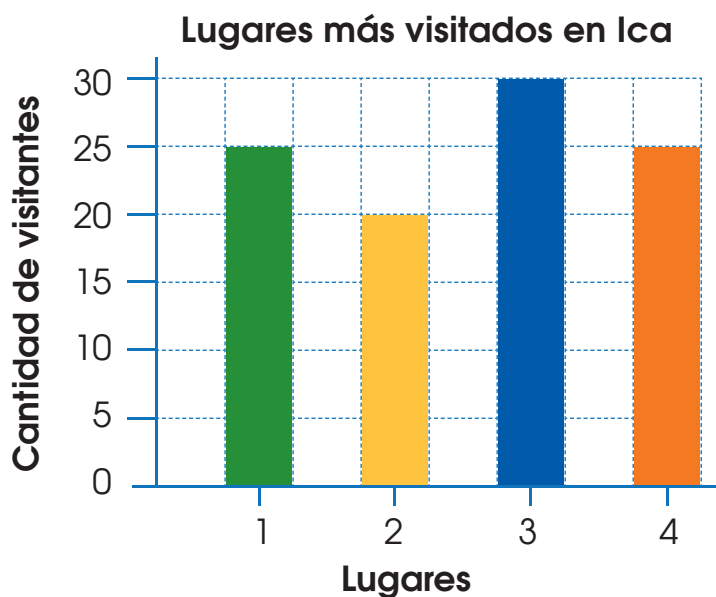
Una agencia de viajes preguntó a 100 personas sobre su lugar preferido en Ica y registró la información en una tabla y en un gráfico.



1. Observamos la información y respondemos oralmente.

Lugares más visitados en Ica

Lugares	Visitantes
1. Reserva Nacional de Paracas	25
2. Líneas de Nasca	20
3. Laguna de Huacachina	30
4. Bodegas de pisco	25



- a) ¿Qué lugar es el más visitado? ¿Cuál es el menos visitado?
- b) ¿Por cuántos visitantes supera la laguna de Huacachina a las líneas de Nasca?
- c) ¿Qué lugares tienen barras de igual altura? ¿Qué significa eso?
- d) Si fuésemos el alcalde de Ica, ¿a qué destino turístico le haríamos más propaganda? ¿Por qué?
- e) ¿Para qué le puede servir esta información a la agencia de turismo?



Los datos registrados se pueden **organizar en tablas** y visualizar en un **gráfico de barras**. La información estadística sirve para tomar decisiones.

Identificamos la ocurrencia de sucesos

Leemos y comentamos sobre la situación.

Una agencia de viajes de Huaraz premió a sus trabajadores por el incremento de ventas de paquetes turísticos. Los premios que se otorgaron fueron un pasaje ida y vuelta en avión a un lugar turístico del Perú, dos microondas, tres tabletas, siete celulares y un televisor de 42 pulgadas, los cuales se repartieron entre los 14 empleados.



1. Identificamos cuáles de las siguientes situaciones son posibles o imposibles de ocurrir. Explicamos oralmente por qué lo creemos.

- a) Que un trabajador reciba un pasaje en avión.
- b) Que un trabajador reciba un televisor de 32 pulgadas.
- c) Que dos trabajadores reciban cada uno un celular.
- d) Que algunos trabajadores no reciban ningún regalo.

Posible	Imposible
---------	-----------

Posible	Imposible
---------	-----------

Posible	Imposible
---------	-----------

Posible	Imposible
---------	-----------

Coloquen una ficha sobre la respuesta.



Un **suceso imposible** es aquel en el que se tiene la seguridad de que no ocurrirá en ninguna circunstancia. Un **suceso posible** es aquel que puede ocurrir o no.

- 2. Según la situación anterior, escribimos en un papelote una situación que sea posible y otra que sea imposible. Compartimos nuestras propuestas y justificamos nuestras respuestas.
- 3. Comentamos. ¿Es posible o imposible que hoy nos visite el director? ¿Por qué?

Resolvemos problemas de doble y mitad

Leemos el texto y comentamos cómo resolver el problema.

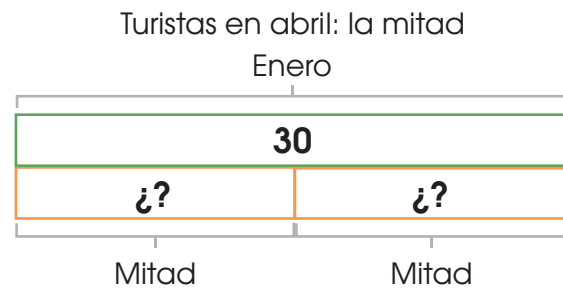
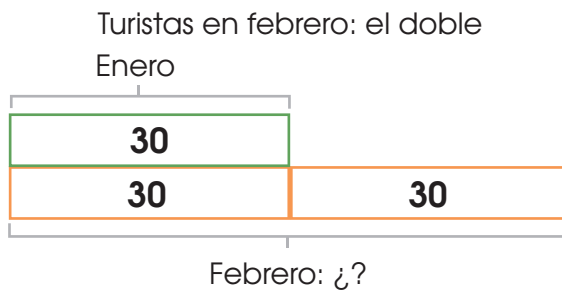
Hugo es dueño de un hospedaje en la isla de Taquile. Él comentó que en enero atendió a 30 turistas y en febrero atendió al doble. También, comentó que en abril atendió a la mitad de turistas que en enero. ¿A cuántos turistas atendió en febrero y en abril?



Paso 1. Entendemos el problema.

- ¿A cuántos turistas atendió en enero? ¿A cuántos turistas en febrero? ¿Qué significa "el doble"? ¿Qué significa "la mitad"?

Paso 2. Representamos con un esquema y resolvemos con material base diez.



Paso 3. Planteamos la operación.

Usamos los números móviles.

Enero: $\boxed{30} + \boxed{30} = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$

Abril: $\boxed{\quad} \boxed{\quad} + \boxed{\quad} \boxed{\quad} = \boxed{30}$

El doble de 30 es dos veces 30.

Dos números iguales cuya suma sea 30.



En enero atendió _____ y en abril, _____.

Paso 4. Verificamos. ¿La respuesta con material base diez y calculando es la misma? Comentamos cuál nos ayuda mejor a resolver el problema.

Un problema puede tener más de una pregunta y se necesitará más de una operación para resolverlas.

Una cenefa navideña para el aula



A fin de año, generalmente, se hace un balance de la productividad alcanzada en las diferentes actividades económicas. Además, se realizan celebraciones donde se acostumbra a adornar con cenefas las casas, tiendas y centros de trabajo. En esta unidad, aplicaremos lo aprendido elaborando una cenefa para adornar el aula.

Objetivo

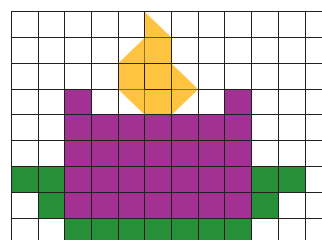
Organizarnos para elaborar una cenefa navideña para adornar el aula.

Paso 1. Planificamos.

a) Anotamos, en el cuaderno de evidencias, lo siguiente:

- La medida estimada de la cenefa de acuerdo con el lugar donde se colocará.
- El diseño usando figuras geométricas.
- Los pasos que se siguen para trasladar figuras geométricas si lo trasladamos hacia la derecha y hacia abajo.
- La medida del perímetro de la cantidad de cuadraditos utilizados en el diseño.

Ejemplo:



b) Elaboramos, en un papelote, una tabla como la siguiente y completamos la información relacionada al proyecto.



¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?
Estimar la medida que tendrá el diseño.		
Dibujar el diseño.		
Revisar los pasos para trasladar figuras.		
Trasladar el diseño hacia la derecha y hacia abajo.		
Medir el perímetro del diseño.		
Pasar el diseño en una hoja cuadriculada y pintarlo.		
Recortar el diseño y elaborar la cenefa.		
Decorar el aula.		

Paso 2. Elaboramos la cenefa.

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

Actividad	Responsables	Cronograma (fecha)						
Elegir la fecha para realizar la cenefa.								
Dibujar el diseño.								
Revisar los pasos para trasladar figuras.								
Trasladar el diseño hacia la derecha y hacia abajo.								
Medir el perímetro del diseño.								
Pasar el diseño en una hoja cuadriculada y pintarlo.								
Recortar el diseño y elaborar la cenefa.								
Decorar el aula.								

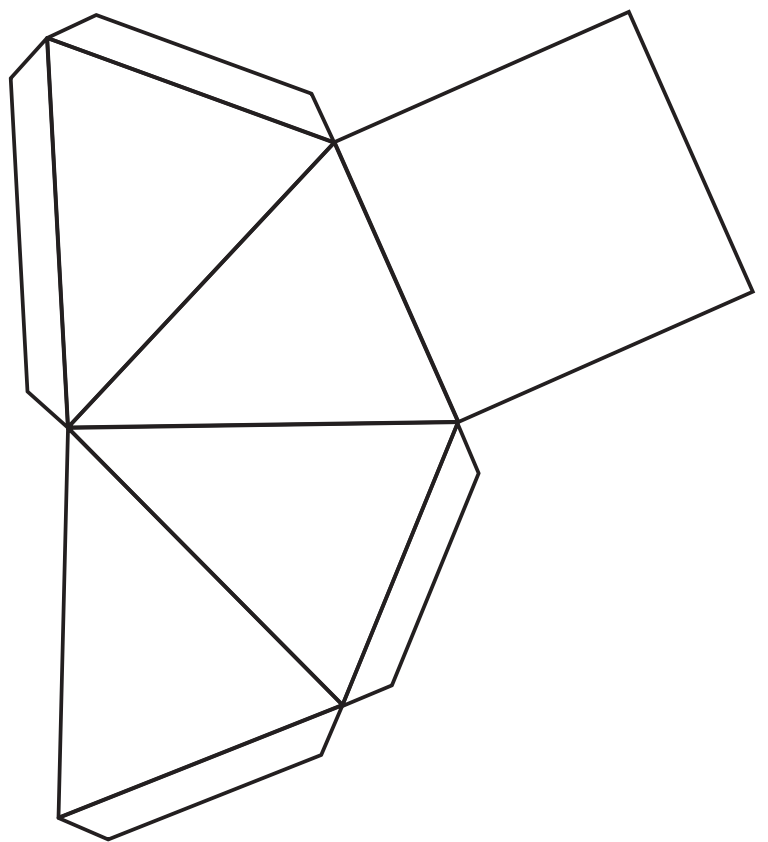
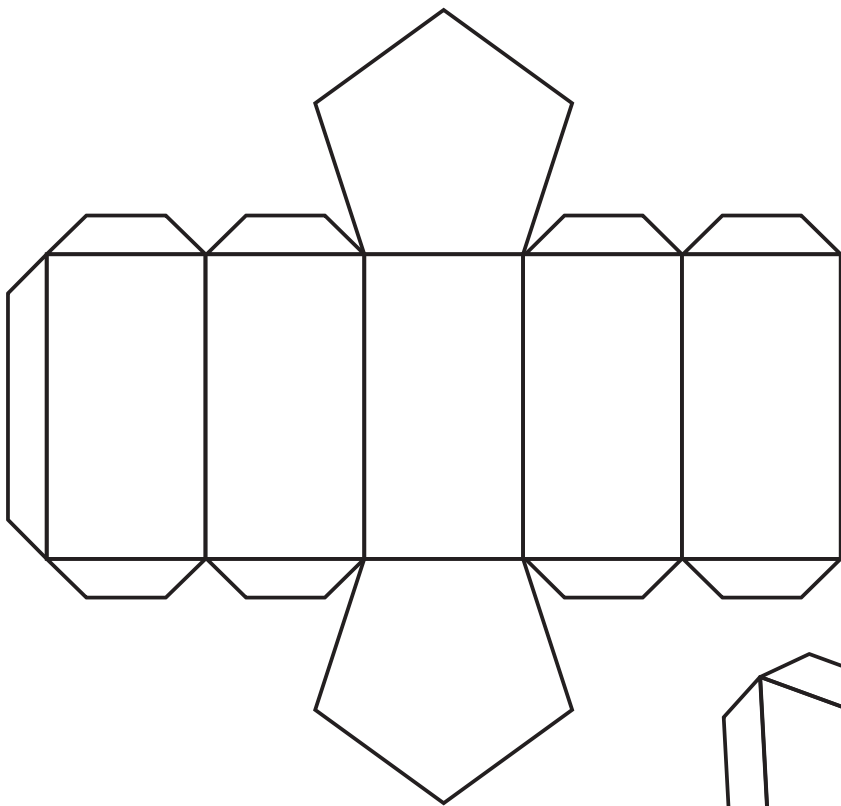
- b) Pasos para realizar la cenefa:

- 1.º Dibujamos el diseño en el portafolio de evidencias.
- 2.º Pasamos el diseño a una hoja cuadriculada si lo queremos pequeño o a una hoja de papelote si lo queremos más grande.
- 3.º Recortamos el diseño y lo pintamos.
- 4.º Realizamos varios diseños iguales y los pegamos en la pared o en un lugar visible, trasladando hacia la derecha o hacia abajo los diseños.
- 5.º Intentamos realizar otros diseños navideños.

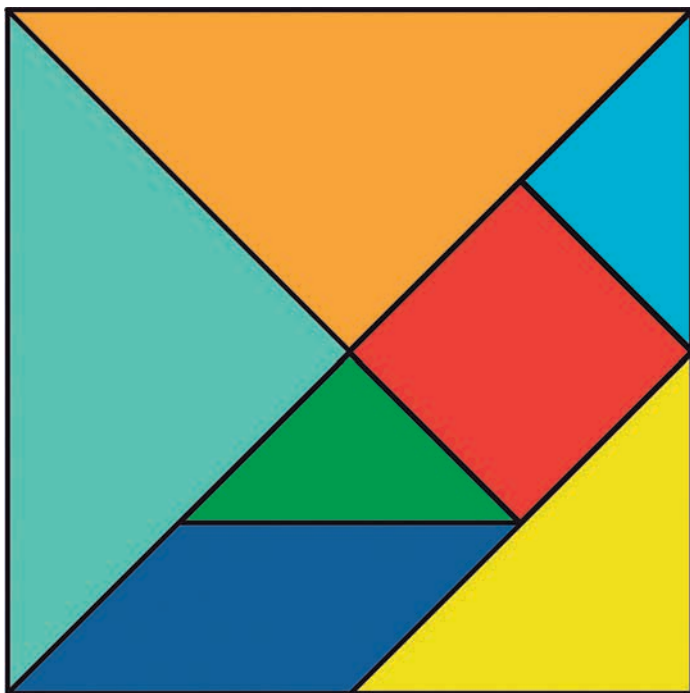
Paso 3. Publicamos.

- a) Observamos cómo quedó la decoración y revisamos si se ha respetado la dirección y la distancia entre cada diseño.
- b) En el aula, compartimos acerca de la importancia que tiene hacer un balance de las acciones realizadas durante el año escolar, para así realizar acciones de mejora para el próximo año.

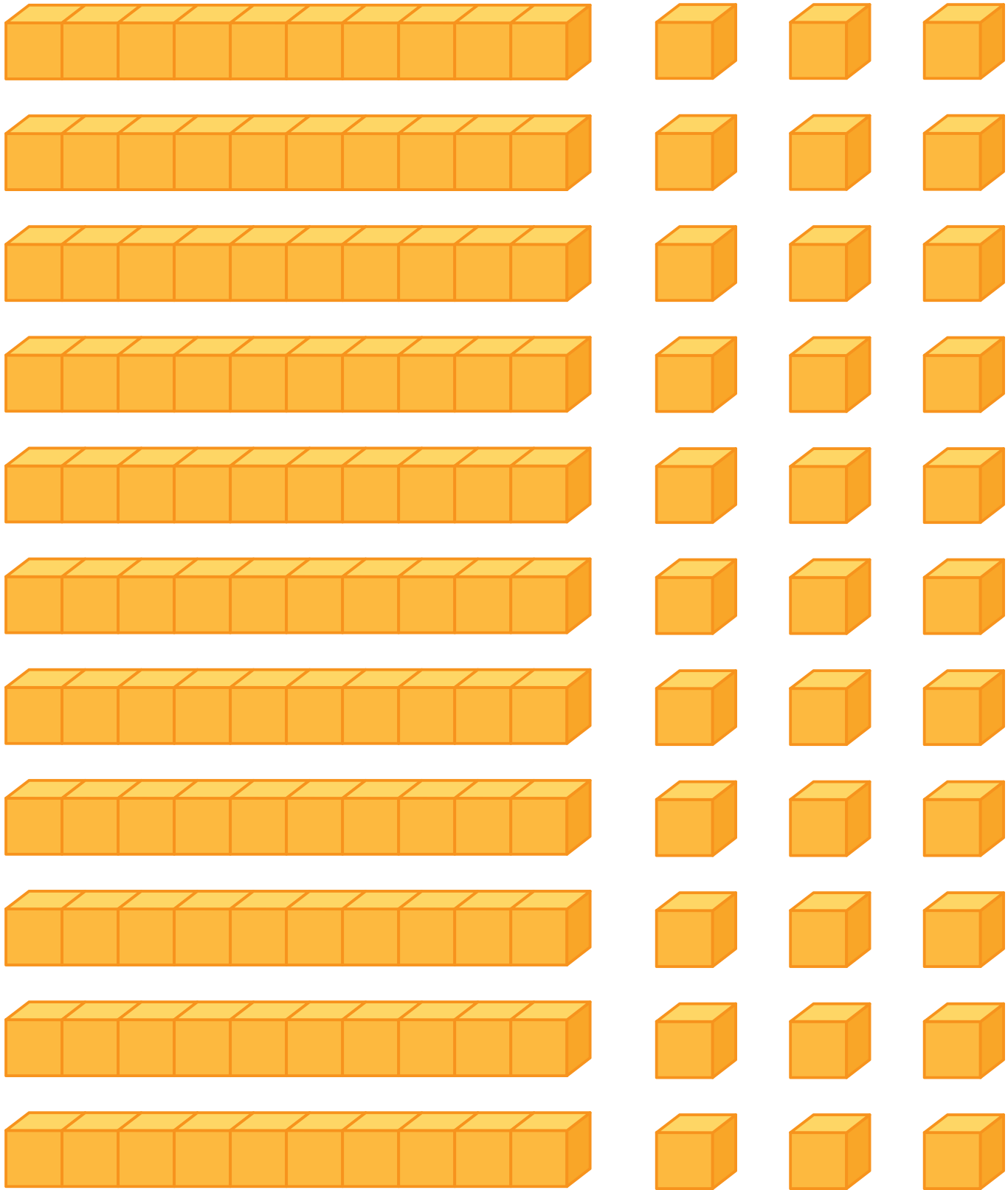
Calca los moldes.



Calca o fotocopia el tangram.



Fotocopia el material base diez, pégalo sobre cartulina, recórtalo y úsalo en tus clases



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.

SISTEMA DEL BANCO DEL LIBRO

REGIÓN:

UGEL:

CEBA:

CÓDIGO MODULAR

CÓDIGO DEL GRADO

CÓDIGO DEL ÁREA
CURRICULAR (UNIDAD)

N° DE EJEMPLAR

RESPONSABLE DEL BANCO DEL LIBRO:

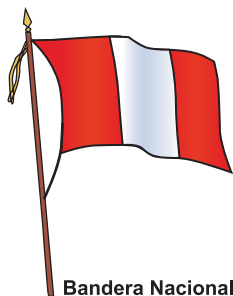
APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE

GRADOS Y SECCIÓN

FECHA DE PRÉSTAMO

FECHA DE DEVOLUCIÓN

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 justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.
3. Estos derechos y libertades no podrán, en ningún caso, ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 30

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