

**MATEMÁTICAS**  
EDICIÓN ESPECIAL



**María Fernanda Campo Saavedra**

Ministra de Educación Nacional

**Mauricio Perfetti del Corral**

Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media

**Mónica López Castro**

Directora de Calidad para la Educación Preescolar,  
Básica y Media.

**Heublyn Castro Valderrama**

Subdirectora de Referentes y Evaluación de la Calidad  
Educativa

**Heublyn Castro Valderrama**

Coordinadora del Proyecto

**María Fernanda Dueñas**

**Yonar Eduardo Figueroa**

**Omar Hernández Salgado**

**Edgar Mauricio Martínez**

**Diego Fernando Pulecio**

Equipo Técnico

#### Créditos editoriales

**César Camilo Ramírez S.**

Dirección editorial

**María Isabel Noreña B.**

Gerencia editorial

**Ana Patricia Aguirre I.**

Autoría

**Marta Osorno R., Luz Stella Alfonso**

Edición ejecutiva

**Yoana Martínez G.**

Edición

**Deysi Roldán H., Sandra Zamora G.**

Asistentes de edición

**Lilia Carvajal A.**

Corrección de estilo

**Rocío Duque S.**

Jefe de arte / Diseño de la serie

**Harold Valencia F.**

Coordinación de diseño

**Mónica Urrea M., Adriana Caita A.,**

**Mauricio Lizarazo S., Carlos Andrés Cuevas B.**

Diagramación

**Edison Naranjo, Eric Riveros**

Ilustración

**Alysson Ribeiro, Elkin Vargas, Rocío Duque**

Diseño de carátula



Libertad y Orden

**Ministerio de  
Educación Nacional**  
República de Colombia



**educación  
de calidad**  
EL CAMINO PARA LA PROSPERIDAD

**Prosperidad  
para todos**

© 2012 Ediciones SM, S.A.

ISBN Serie: 978-958-705-587-0

ISBN Libro: 978-958-705-590-0

Primera edición. Depósito legal en trámite

Impreso en Colombia - Printed in Colombia.

Impreso por: Quad/Graphics

Prohibida la reproducción total o parcial, el registro o la transmisión por cualquier medio de recuperación de información, sin permiso previo del Ministerio de Educación Nacional.

## Presentación

Querido estudiante,

Es el inicio de un nuevo año escolar y el Ministerio de Educación Nacional, con su *Programa de Transformación de la Calidad Educativa*, quiere acompañarte con este maravilloso libro, para que cada día se convierta en una oportunidad de aprendizajes significativos para tu vida. A través de sus páginas podrás conocer el mundo fantástico de los números, las formas de la naturaleza, el espacio, los datos del mundo y la medida de las cosas, entre muchos otros elementos sorprendentes. A medida que vas haciendo estos descubrimientos también vas desarrollando los conocimientos y destrezas necesarios que hacen de las matemáticas un saber importante para tu crecimiento como persona y como estudiante.

Estamos seguros que éste es un recurso importante que con tu esfuerzo, las explicaciones de tu profesor, la ayuda de tus compañeros y el apoyo de tus padres contribuirá a fortalecer tus aprendizajes para crear y expresar tus ideas, emociones y sensaciones acerca de lo que te rodea.

Este libro es un objeto valioso para ti en el presente y en el futuro lo será para alguno de tus compañeros, que en este momento se encuentran en otro grado escolar. Por ello es indispensable que lo cuides y conserves como el más preciado tesoro, ya que no sólo será tu compañero de viaje por el conocimiento, sino que acompañará a otros más adelante. **Por favor, no lo rayes, rompas o escribas en él;** disfrútalo y compártelo con otros que también quieran aprender como tú cosas nuevas y diferentes.

¡Bienvenido al nuevo año escolar!

Con aprecio,



**MARÍA FERNANDA CAMPO SAAVEDRA**  
Ministra de Educación Nacional



## Tapa de unidad

La unidad empieza con una doble página en la que se presenta una panorámica de los temas que aprenderás en ella, y una sección de Competencias lectoras que te pondrá en contacto con textos divertidos y actividades de comprensión.

# Conoce tu libro

**1 Los números hasta el 99**  
Si aprendes muy bien los números, además de historias, podrás contar muchas cosas más.

**¿Qué vas a aprender?**

- Conjuntos y elementos
- Relación de pertenencia
- Más que - menos que
- Los números del 0 al 9
- Composición hasta el 9
- La decena
- Relaciones de orden
- Los números hasta el 19
- El orden de números hasta el 19
- La adición y sustracción de números hasta 19
- Decenas completas hasta el 99
- Comparación de números hasta 99
- Adición y sustracción de números hasta 99

Explora acerca de estos temas en [www.e-sm.net/1mt08](http://www.e-sm.net/1mt08)

**Competencias lectoras** Escucha este relato en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

Hoy era un día feliz. La profesora hizo un anuncio en las clases. Jimena está esperando a sus estudiantes. Ayer les escribió una bienvenida para darles la bienvenida. Irene y los niños llegan al aula, los saluda con un abrazo y los invita a jugar. La ilustración muestra un poco a los niños de vacaciones. Cuando todos están muy contentos, la profesora invita a entonar una canción. Los niños se animan, les propone que se presenten ante todos.

**Comprende**

- ¿Cómo se llama la profesora de primer grado?
- ¿De qué colores son las mariposas del salón?
- ¿Cuántas mariposas verdes hay? ¿Cuántas amarillas?
- ¿Cuántas mariposas hay en total?
- ¿Cómo te presentarías ante tus compañeros?



## Resolución de problemas

En esta doble página se presenta una estrategia para la resolución de problemas relacionados con las temáticas de la unidad y te ofrece vínculos a internet.

**Resolución de problemas**  
**Sumo para cambiar** en [www.e-sm.net/1mt08](http://www.e-sm.net/1mt08)

Al final de marzo, Juana tenía 13 monedas en su alcancía. Durante abril guardó cinco monedas más. ¿Cuántas monedas tiene Juana en su alcancía ahora?

**Comprensión del problema**

- Escribe los números del problema en la casilla correspondiente.

Monedas que tenía Juana en marzo	Monedas que guardó en abril
13	5

¿Guardó cinco monedas?

No

Si

**Concepción de plan**

- ¿Cambió el número de monedas de Juan? .....
- ¿Sabes qué hacer para calcular el total de monedas? Escríbelo. ....

¿Tienes que sumar?

No

Si

**Ejecución del plan**

- Calcula las monedas que tiene Juan en su alcancía.

R/ Juan tiene ..... monedas en su alcancía.

¿Tiene 18 monedas?

No

Si Fin



## Aprender a aprender, Competencias ciudadanas y Formación de valores

Esta sección se encuentra en las dos últimas unidades. La información que presentan, te invita a reflexionar frente a temas propios de tu entorno, y a construir conocimiento dentro y fuera de las matemáticas.

**Aprender a aprender**

**¿Cómo elaborar un cubo de cartulina?**

Es importante que reconozcas en esta unidad. Además, vas a construir un cubo. Sigue estos pasos.

1 Recorta la figura que aparece en la página 147 de tu libro.

2 Identifica las pestañas y dóblalas hasta pegar todas las caras y formar el cubo.

Un cubo tiene .....  
Las caras del cubo tienen forma de .....  
El cubo tiene ..... caras.

**Competencias ciudadanas** **Convivencia y paz**

**Las acciones de los otros nos afectan.**

Lee la historia.

Jugamos con los cubos que acabamos de construir.

¡Mira María, no sé jugar!

Si, puede darme el dado.

**Analiza**

- Responde oralmente:
  - ¿Qué piensas de la actitud de los niños de la escena?
  - ¿Qué consejo les darías para que con sus acciones no hicieran sentir mal a ninguno de sus compañeros?

**Me pongo en los zapatos de otro**

- ¿Te han excluido de un juego en alguna ocasión? ¿Cómo te afectó?
- ¿Cómo te sentirías si fueras María?
- ¿Qué debes hacer para que los otros no se sientan mal con tus acciones?

Aprende a conocer a los otros en [www.e-sm.net/1mt08](http://www.e-sm.net/1mt08)

**Formación en valores** **Responsabilidad en mis tareas**

- Marca en la tabla las acciones que sueles realizar.

	Si	No
Llego del colegio y me pongo a jugar.		
Hago mis tareas solo si mis papás están en casa.		
Nunca sé si tengo tareas.		
Anoto en la agenda todas mis tareas.		

- ¿Cuáles acciones de las que realizas te ayudan a ser responsable con tus tareas? Comenta.



## Contenido y desarrollo de competencias

El tratamiento de los contenidos parte del análisis de una situación real. Enseguida, se te invita a comprender y a formalizar el concepto y a desarrollar tus competencias.

**Números del 0 al 4**

Observa algunos de los útiles de los niños de primer grado.

0 cero canicas	1 un morrat	2 dos cartucheras
3 tres loncheras	4 cuatro carpetas	

Los números 0, 1, 2, 3 y 4 sirven para contar los elementos de un conjunto.

**Desarrolla tus competencias**

2 Comunicación. Dibuja los elementos que indica el número. Repisa el nombre.

0 1   
cero uno  
2 3   
dos tres

3 Repaso y escribe.  
0 1 2 3 4

Los números 0, 1, 2, 3 y 4 sirven para contar los elementos de un conjunto.

**Desarrolla tus competencias**

1 Ejercitación. Colorea en cada serie los elementos que indica el número.

2	
4	
1	
0	

16 Pensamiento numérico

Los números 0, 1, 2, 3 y 4 sirven para contar los elementos de un conjunto.

**Desarrolla tus competencias**

1 Ejercitación. Colorea en cada serie los elementos que indica el número.

2	
---	--

17

En este par de páginas encontrarás enlaces con más actividades.



## Ciencia, Tecnología y Sociedad. Uso del ábaco

Esta doble página se encuentra en las unidades iniciales. En ellas, puedes identificar dos secciones y encontrar vínculos a internet:

- Desarrollo y evolución de la tecnología.
- Apropiación y uso de herramientas.

**Ciencia, Tecnología y Sociedad**

**Los números en la sociedad**

**Sabías que...**

- ✓ En un principio, los hombres contaban con los dedos, con piedras, haciendo marcas en los palos o nudos en una cuerda.
- ✓ En los primeros sistemas de numeración se asignaba un nombre y un símbolo a cada una de las cantidades. ¿Qué cantidad de símbolos?
- ✓ En la antigüedad, pocas personas eran capaces de realizar los cálculos que tú haces a diario y quienes dominaban el arte de los números eran conocidos como calculistas.
- ✓ El sistema de numeración decimal permitió representar cualquier cantidad empleando solo diez cifras (llamadas también dígitos, por su relación con el número de dedos de las manos) y generalizando el uso de las matemáticas.

**INDAGA.**

- Representa los números 45 y 22 con el ábaco. ¿Cuál es el resultado más cercano?

Distintos usos de los números en [www.e-sm.net/1mt09](http://www.e-sm.net/1mt09)

**Uso del ábaco**

**Representar números de dos cifras**

¿Cómo representas 26 en el ábaco?

Muy fácil, selecciona dos colores de fichas...

...elige un color para las decenas y otro para las unidades.

¡Las decenas son diez!

¡Muy bien! Ya puedes representar en mí a cualquier número de dos cifras.

Claro, y las seis unidades en la varilla de la derecha.

¡Muy bien! Ya puedes representar en mí a cualquier número de dos cifras.

Si las ubicas en la segunda varilla.

**Ejemplo**

Para representar un número de dos cifras en el ábaco:

- Se cuentan las decenas y las unidades que lo conforman.
- Se ubican en la columna correspondiente.
- El ábaco queda así:

$59 = 5d + 9u$

**Practica**

Representa en el ábaco las siguientes cantidades:

36	74	18	60

44 Ciencia, tecnología y sociedad

45

# Contenido

## 1

### PENSAMIENTO NUMÉRICO

- 8 **Los números hasta el 99**
- 10 Conjuntos y elementos
- 12 Relación de pertenencia
- 14 Más que – menos que
- 16 Números del 0 al 4
- 18 Números del 5 al 9
- 20 Composición hasta el 9
- 22 La decena
- 24 Relaciones de orden
- 26 Números hasta 19
- 28 Orden de números hasta el 19
- 30 Adición de números hasta 19
- 32 Sustracción de números hasta 19
- 34 Decenas completas
- 36 Números hasta 99
- 38 Adición de números hasta 99
- 40 Sustracción de números hasta 99

42 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS  
**Sumo para cambiar**

44 CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD  
**Los números en la sociedad**

45 USO DEL ABÁCO  
**Representar números de dos cifras**

## 2

### PENSAMIENTO NUMÉRICO

- 46 **Los números hasta 999**
- 48 Adición de decenas completas
- 50 Sustracción de decenas completas
- 52 La centena
- 54 Centenas completas
- 56 Números hasta 999
- 58 Comparación de números hasta 999
- 60 Adición y sustracción de centenas completas
- 62 Adición de números de tres cifras
- 64 Sustracción de números de tres cifras
- 66 Reagrupación de unidades en decenas
- 68 Reagrupación de decenas en centenas
- 70 Adición con reagrupación con números de tres cifras
- 72 Desagrupación de decenas y de centenas
- 74 Sustracción con desagrupación con números de tres cifras
- 76 Operaciones combinadas

78 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS  
**Sumo o resto para igualar**

80 CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD  
**Los símbolos de las operaciones**

81 USO DEL ABÁCO  
**Restar**

### 3 PENSAMIENTO ESPACIAL

## 82 Sólidos, figuras planas y líneas

- 84 Arriba – abajo
- 85 Cerca – lejos
- 86 Encima de – debajo de
- 88 Izquierda – derecha
- 90 Delante – detrás
- 92 Dentro de – fuera de – en el borde
- 94 Prismas, cubos y pirámides
- 96 Cilindros y conos
- 98 Figuras planas
- 100 Las rectas
- 102 Líneas paralelas
- 104 Líneas verticales y horizontales

106 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS  
**Identifico formas y elementos**

108 APRENDER A APRENDER  
**¿Cómo elaborar un cubo de cartulina?**

109 COMPETENCIAS CIUDADANAS  
**Convivencia y paz**

### 4 PENSAMIENTO MÉTRICO

## 110 Medir, contar y recolectar datos

- 112 Grande – mediano – pequeño
- 114 Largo – corto
- 116 Antes de – después de
- 118 La longitud y sus unidades
- 120 La masa y el peso
- 122 La capacidad y sus unidades
- 124 El reloj
- 126 Días de la semana
- 127 Calendario

### PENSAMIENTOS ALEATORIO Y VARIACIONAL

- 128 Recolección de datos
- 130 Gráficas de barras
- 132 Pictogramas
- 134 Secuencias y patrones
- 136 Secuencias numéricas ascendentes
- 138 Secuencias numéricas descendentes

140 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS  
**Analizo un pictograma**

142 APRENDER A APRENDER  
**¿Cómo leer la hora en el reloj de manecillas?**

143 COMPETENCIAS CIUDADANAS  
**Convivencia y paz**

144 GLOSARIO

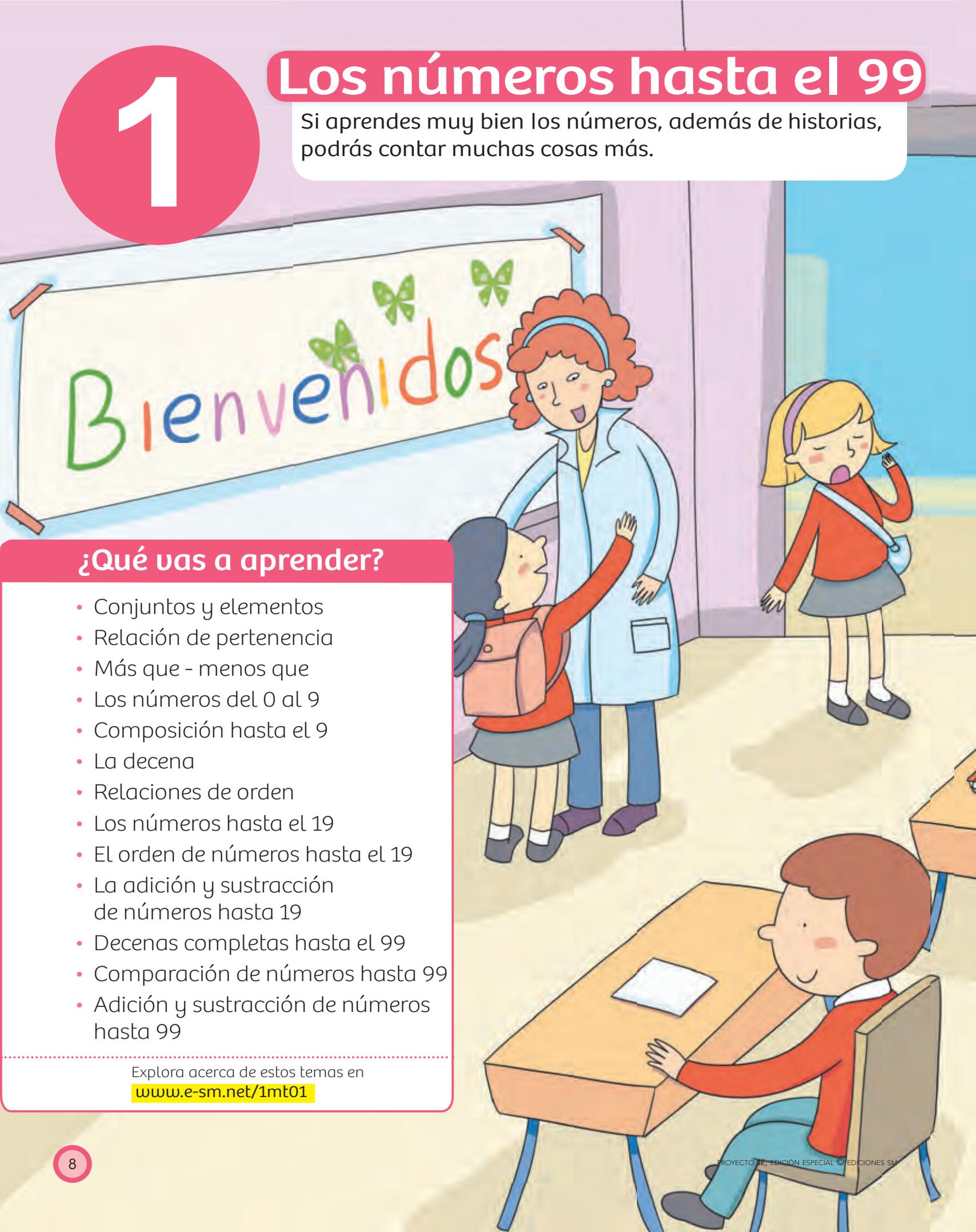
145 BIBLIOGRAFÍA

147 RECORTABLES

# 1

## Los números hasta el 99

Si aprendes muy bien los números, además de historias, podrás contar muchas cosas más.



Bienvenidos

### ¿Qué vas a aprender?

- Conjuntos y elementos
- Relación de pertenencia
- Más que - menos que
- Los números del 0 al 9
- Composición hasta el 9
- La decena
- Relaciones de orden
- Los números hasta el 19
- El orden de números hasta el 19
- La adición y sustracción de números hasta 19
- Decenas completas hasta el 99
- Comparación de números hasta 99
- Adición y sustracción de números hasta 99

Explora acerca de estos temas en

[www.e-sm.net/1mt01](http://www.e-sm.net/1mt01)



Hoy empiezan las clases. Jimena está feliz de recibir a sus estudiantes. Ayer les hizo una cartelera para darles la bienvenida.

A medida que los niños llegan al aula, los recibe con un gran abrazo y los invita a sentarse.

Irene y Rodrigo llegaron muy contentos. La ilusión de encontrarse con los amigos les dibuja una sonrisa en su cara. María Paula está un poco adormilada, se nota que durante las vacaciones no madrugó ningún día.

Cuando todos están en sus puestos, Jimena los invita a entonar una linda canción. Al terminar, les propone que se presenten ante todos.

## Comprende

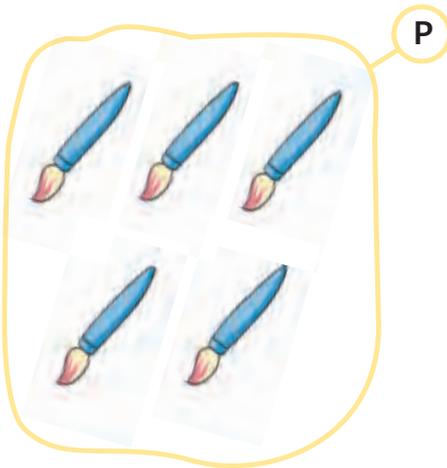
- ¿Cómo se llama la profesora de primer grado?
- ¿De qué colores son las mariposas del salón?
- ¿Cuántas mariposas verdes hay? ¿Cuántas amarillas?
- ¿Cuántas mariposas hay en total?
- ¿Cómo te presentarías ante tus compañeros?



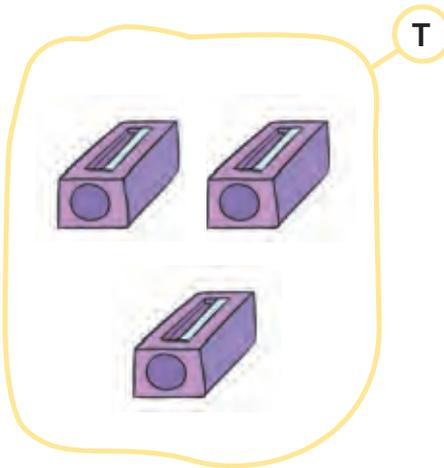
# Conjuntos y elementos

Laura y Sebastián observan con atención la forma como su profesora tiene organizados algunos de los materiales que utilizarán en clase.

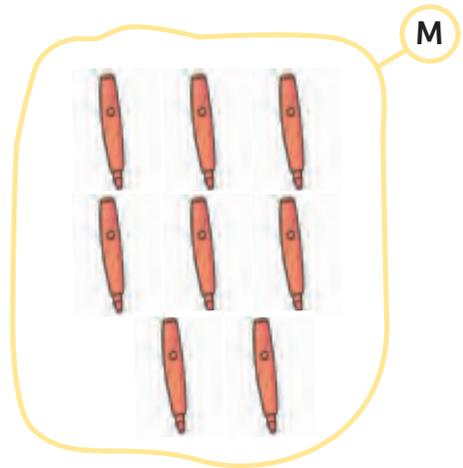
Con ellos pueden hacer tres grupos.



$P = \{\text{pinceles}\}$



$T = \{\text{tajalápices}\}$



$M = \{\text{marcadores}\}$

Un **conjunto** es una reunión de **elementos** que comparten una o más **características** o propiedades comunes.

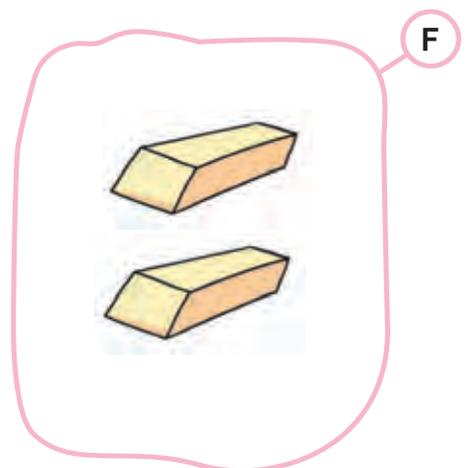
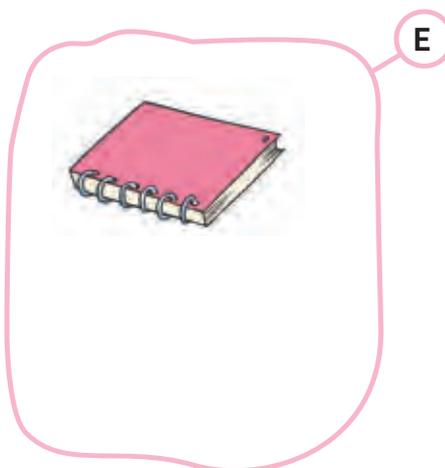
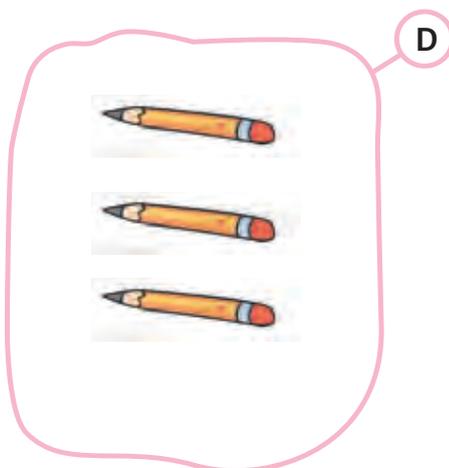
Los conjuntos se representan con una línea cerrada y se identifican con letras mayúsculas.

## Desarrolla tus competencias

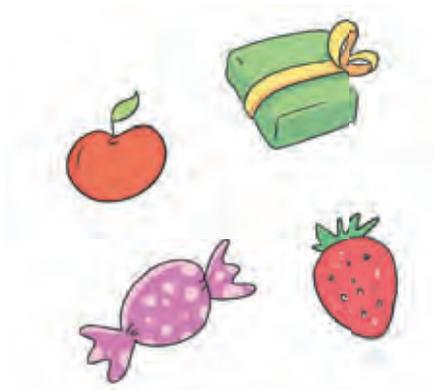
Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Ejercitación. Dibuja tres elementos más en cada conjunto.



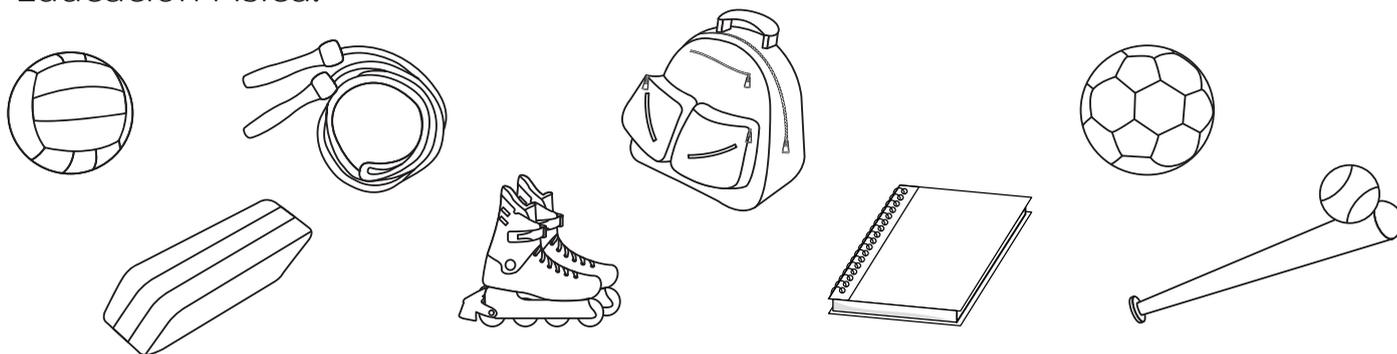
2 Relaciona cada elemento con el conjunto al que pertenece.



A = {caramelos}

B = {frutas}

3 Razonamiento. Colorea los elementos que se emplean en la clase de Educación Física.



4 Comunicación. Nombra tres elementos que pertenezcan a los siguientes conjuntos.

- C = {letras vocales}
- C = {....., ....., .....}
- D = {familiares}
- D = {....., ....., .....}

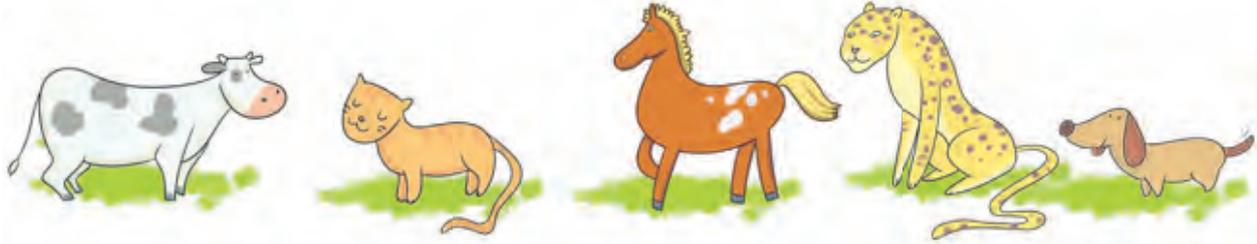
### Solución de problemas

5 Dibuja otro elemento que pertenezca al conjunto.



# Relación de pertenencia

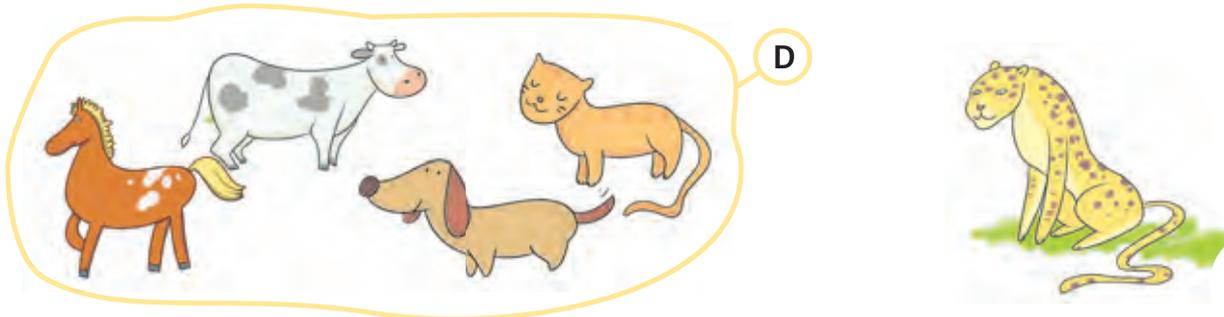
Francisco quiere saber cuáles de los animales del dibujo son domésticos.



Para ello determina la característica del conjunto D y lo representa.

$D = \{\text{son animales domésticos}\}$

$D = \{\text{vaca, perro, gato, caballo}\}$



Entonces, Francisco establece que:

vaca  $\in D \rightarrow$  Se lee: El elemento vaca pertenece al conjunto D.

tigre  $\notin D \rightarrow$  Se lee: El elemento tigre no pertenece al conjunto D.

Si un elemento cumple la característica del conjunto, se dice que **pertenece** al conjunto y se utiliza el símbolo  $\in$ .

Si un elemento no cumple la característica del conjunto, se dice que **no pertenece** al conjunto y se utiliza el símbolo  $\notin$ .

## Desarrolla tus competencias

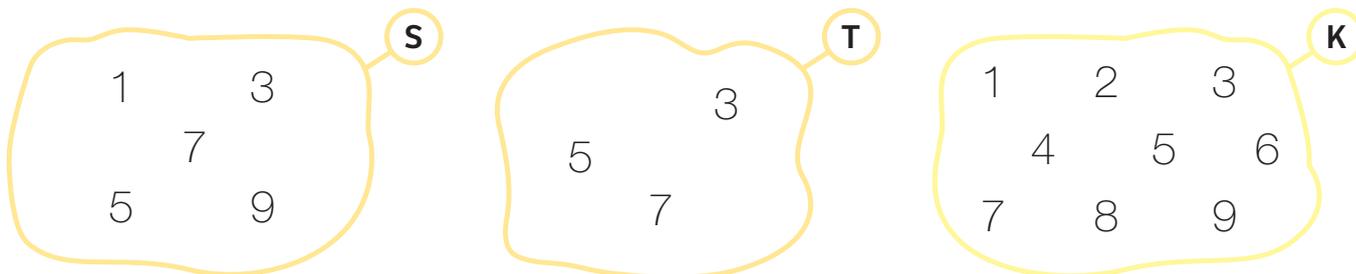
Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**1** Ejercitación. Determina si los elementos pertenecen o no pertenecen al conjunto J. Utiliza los símbolos  $\in$  o  $\notin$ .

- Patines  J
- Avión  J
- Barco  J
- Bicicleta  J



**2 Comunicación.** Observa los elementos de los conjuntos. Marca los elementos que cumplen cada afirmación.



- Elemento que pertenece a S y no pertenece a T.  3  2  1
- Elemento que pertenece a K y no pertenece a T.  5  3  8

**3** Determina y escribe los elementos de los conjuntos B y A, según la información dada.

- |               |               |               |            |
|---------------|---------------|---------------|------------|
| $5 \in B$     | $10 \notin A$ | $18 \notin A$ | $18 \in B$ |
| $11 \notin B$ | $11 \in A$    | $10 \notin B$ | $15 \in A$ |

A = {.....}

B = {.....}

**4 Razonamiento.** Ten en cuenta los elementos del conjunto G. Marca con una X verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

G = {tenis, baloncesto, voleibol, billar, fútbol, béisbol, patinaje, natación}

- |   |  |
|---|--|
| • Tenis $\in G$ <span style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> V</span> <span style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> F</span>     | • Patinaje $\in G$ <span style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> V</span> <span style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> F</span> |
| • Fútbol $\notin G$ <span style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> V</span> <span style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> F</span> | • Hockey $\in G$ <span style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> V</span> <span style="margin-left: 20px;"><input type="radio"/> F</span>   |

### Solución de problemas

**5** Pídele a tres personas que mencionen cinco elementos que usen diariamente. Escribe las respuestas en tu cuaderno y determina si pertenecen al conjunto de implementos de aseo.



# Más que - menos que

El profesor de Deportes formó varios grupos. Observa uno de ellos.



Al contar los estudiantes del grupo vemos que hay **más** niños **que** niñas. También podemos decir que hay **menos** niñas **que** niños.

Las expresiones “**más que**” y “**menos que**” se utilizan para comparar cantidades.

## Desarrolla tus competencias

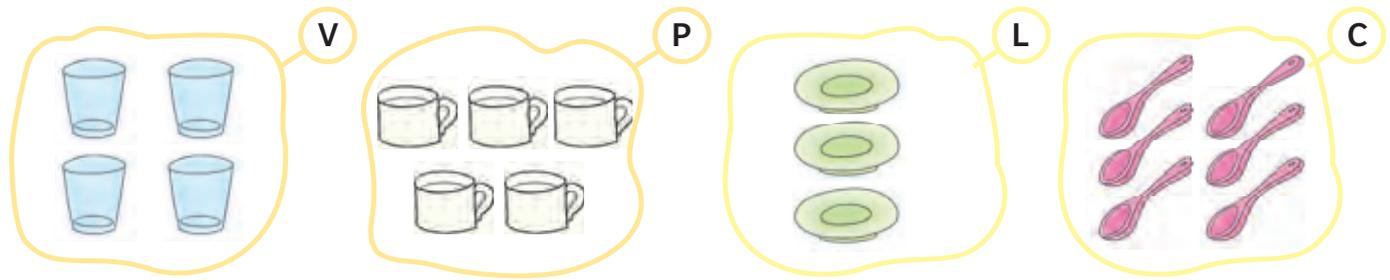
Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

1 Ejercitación. Dibuja:

• Más  que  .

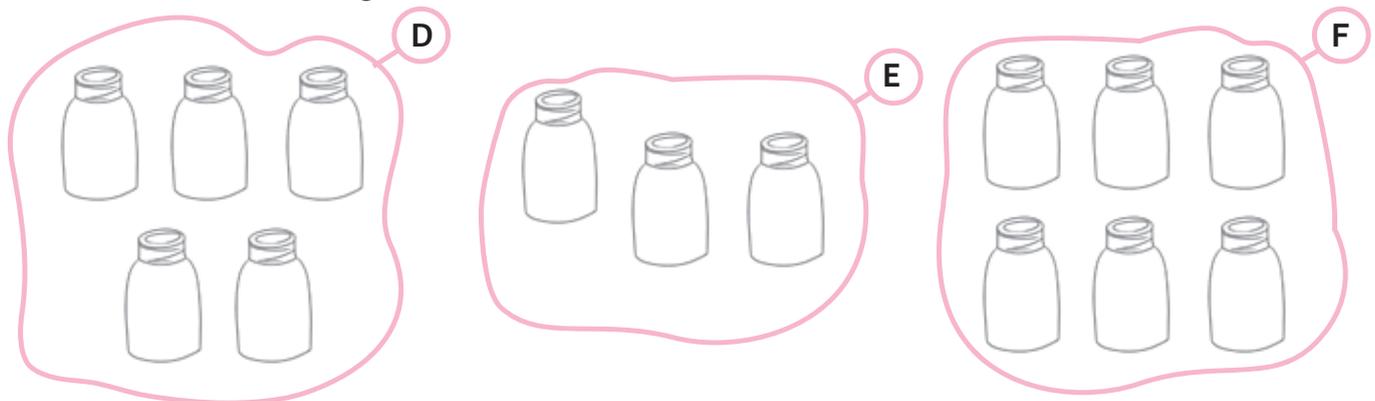
• Menos  que  .

**2 Razonamiento.** Observa los conjuntos y completa las oraciones. Utiliza las expresiones más o menos.



- Hay .....  que .
- Hay .....  que .
- Hay .....  que .

**3 Modelación.** Colorea de verde el conjunto que tenga más elementos, de amarillo el que tenga menos.



### Solución de problemas

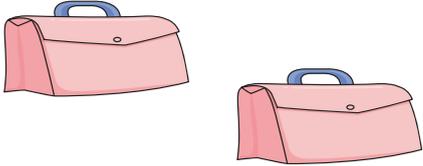
**4** Clara tiene en su morral más cuadernos que libros. En el morral de Clara hay tres cuadernos. ¿Cuántos libros puede tener Clara en su morral?

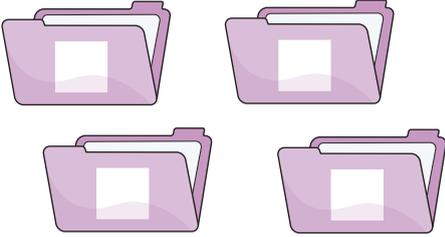
R/ Puede tener ..... libros.



# Números del 0 al 4

Observa algunos de los útiles de los niños de primer grado.

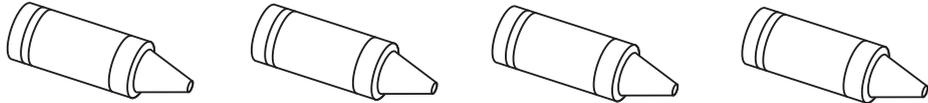
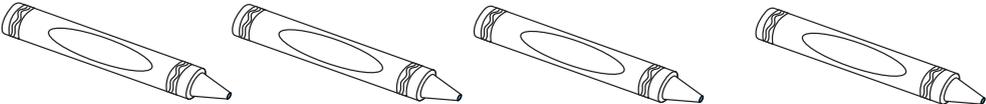
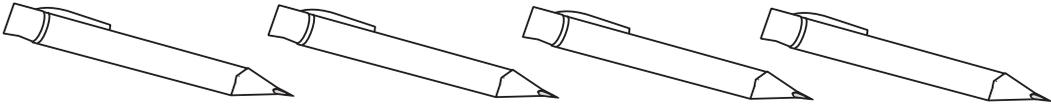
 0 cero	canicas	 1 un	morral	 2 dos	cartucheras
--	---------	--	--------	---	-------------

 3 tres	loncheras	 4 cuatro	carpetas
--	-----------	---	----------

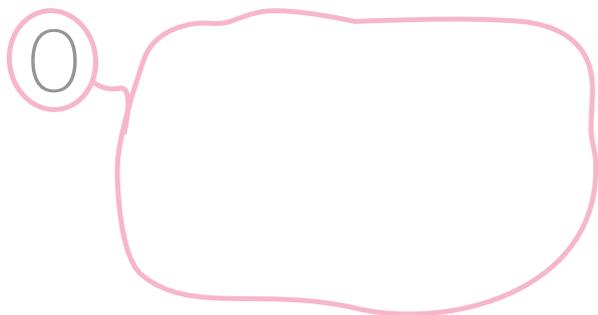
Los números 0, 1, 2, 3 y 4 sirven para contar los elementos de un conjunto.

## Desarrolla tus competencias [Realiza más actividades en www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

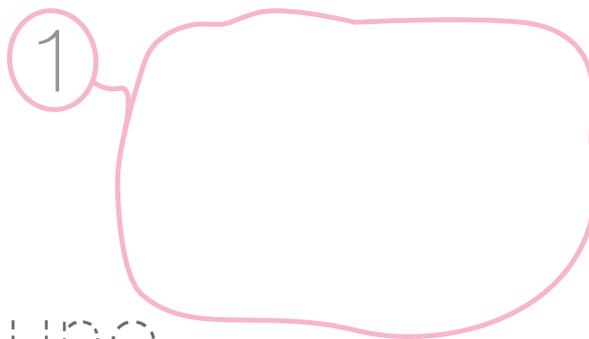
1 Ejercitación. Colorea en cada serie los elementos que indica el número. 

2	
4	
1	
0	

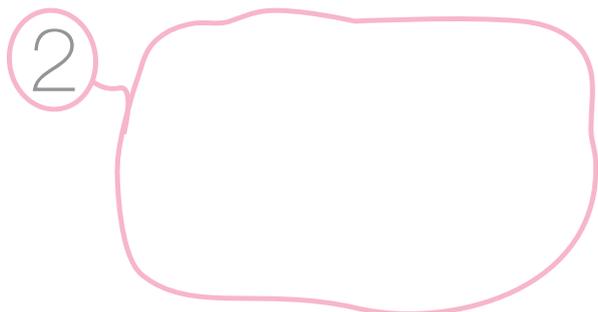
**2** Comunicación. Dibuja los elementos que indica el número. Repisa el nombre.



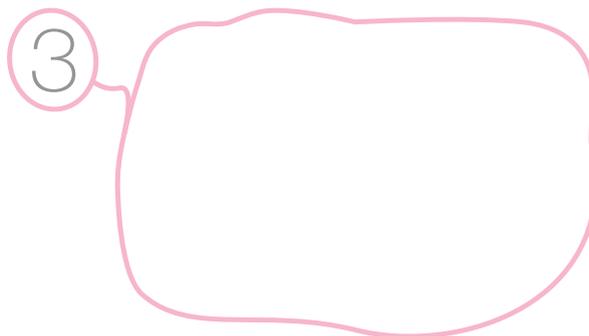
cero



uno



dos



tres

**3** Repasa y escribe.

0 - 1 - 2 - 3 - 4



### Solución de problemas

**4** En la siguiente imagen aparece Lina con sus amigos.

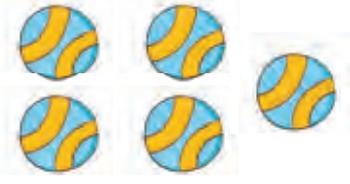
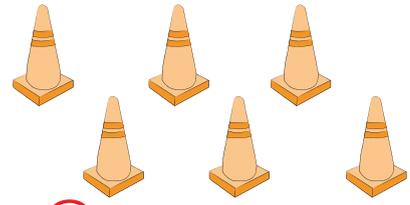
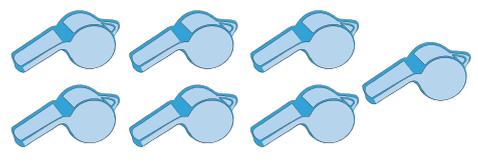
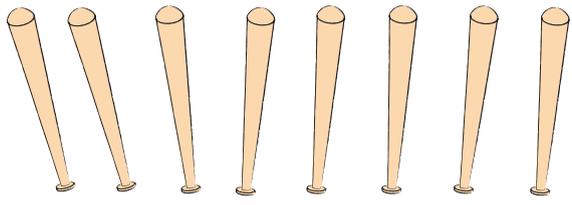
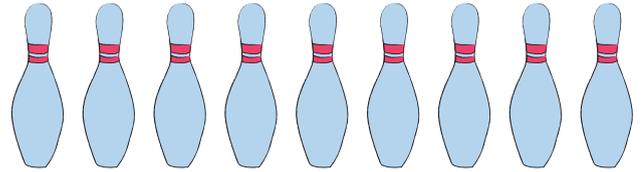
- ¿Cuántos amigos tiene Lina?

R/ Lina tiene ..... amigos.



# Números del 5 al 9

Cuenta algunos de los elementos deportivos del colegio de Andrés.

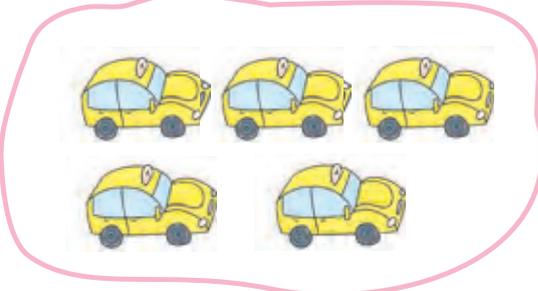
 <p>5 cinco</p> <p>balones</p>	 <p>6 seis</p> <p>conos</p>	 <p>7 siete</p> <p>pitos</p>
 <p>8 ocho</p> <p>bates</p>	 <p>9 nueve</p> <p>bolos</p>	

Los números 5, 6, 7, 8 y 9 identifican la cantidad de objetos que puede tener un conjunto.

## Desarrolla tus competencias [Practica lo aprendido en www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

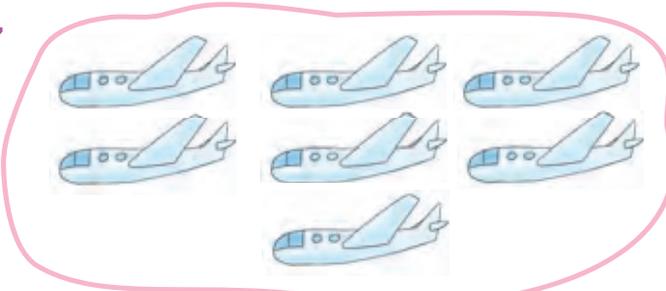
1 Razonamiento. Cuenta los objetos de cada colección y escribe el número que corresponda.

5



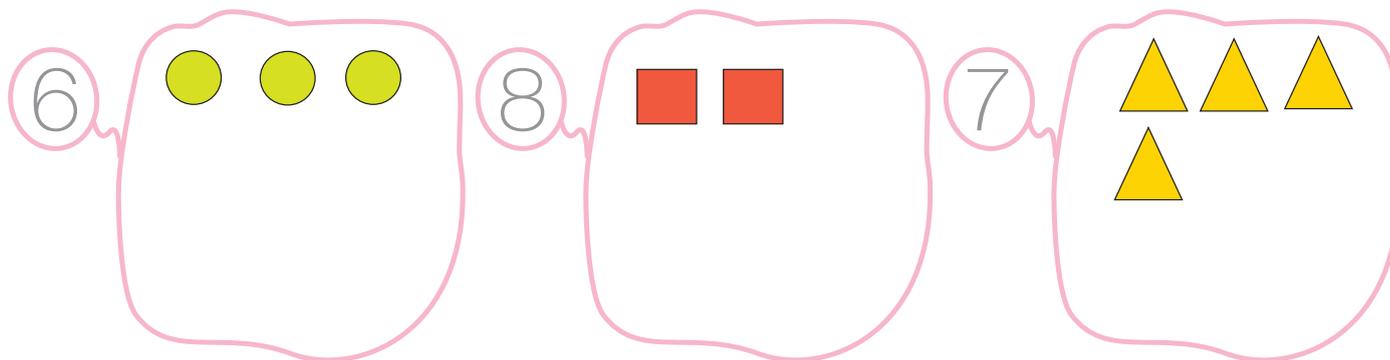
.....  
.....  
.....

7

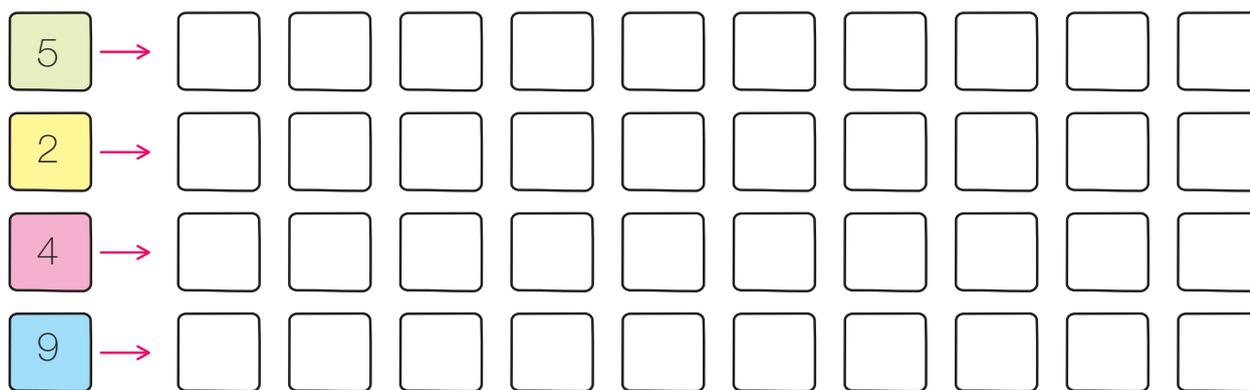


.....  
.....  
.....

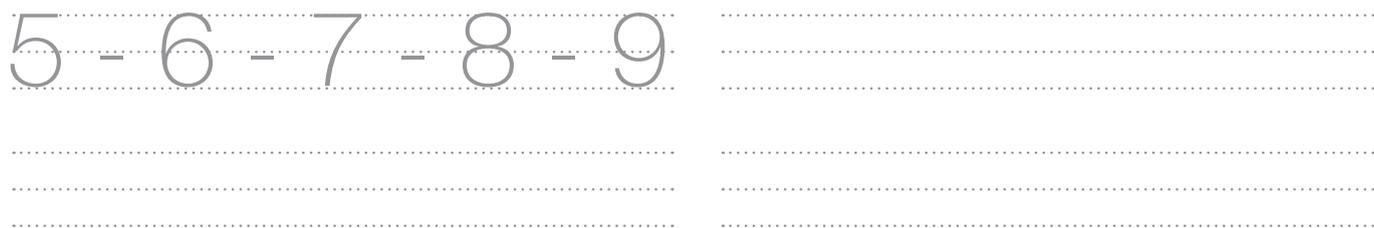
**2** Dibuja los elementos que faltan según indica el número.



**3** Ejercitación. En cada renglón colorea los cuadros según indica el número.



**4** Comunicación. Repasa y escribe.



### Solución de problemas

**5** Mariana quiere saber cuántos días tiene una semana. Consigue un calendario y ayúdala.

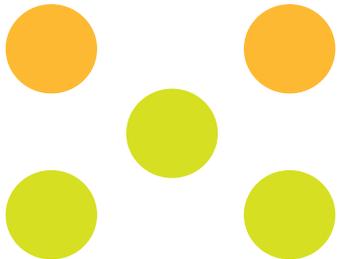
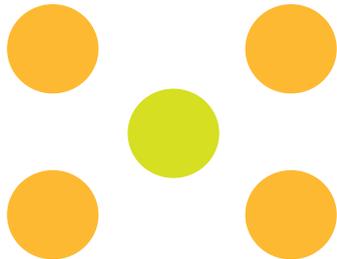
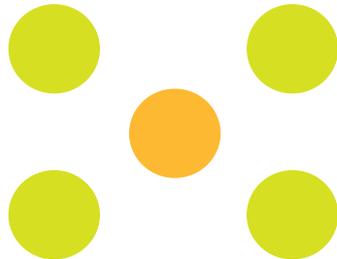
R/ Una semana tiene ..... días.



# Composición hasta el 9

Emilia y sus compañeros jugaron con fichas a componer números.

Observa el resultado obtenido por tres niños en la composición del 5.

 <p>2 y 3 2 naranjas y 3 verdes</p>	 <p>4 y 1 4 naranjas y 1 verde</p>	 <p>1 y 4 1 naranja y 4 verdes</p>
--	---	---

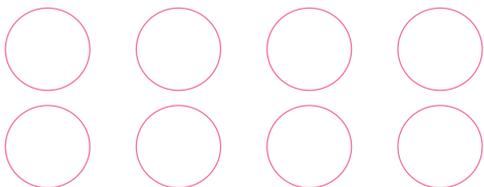
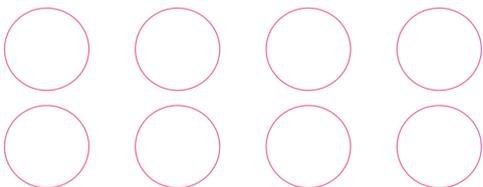
Un número se puede **componer** de varias maneras.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

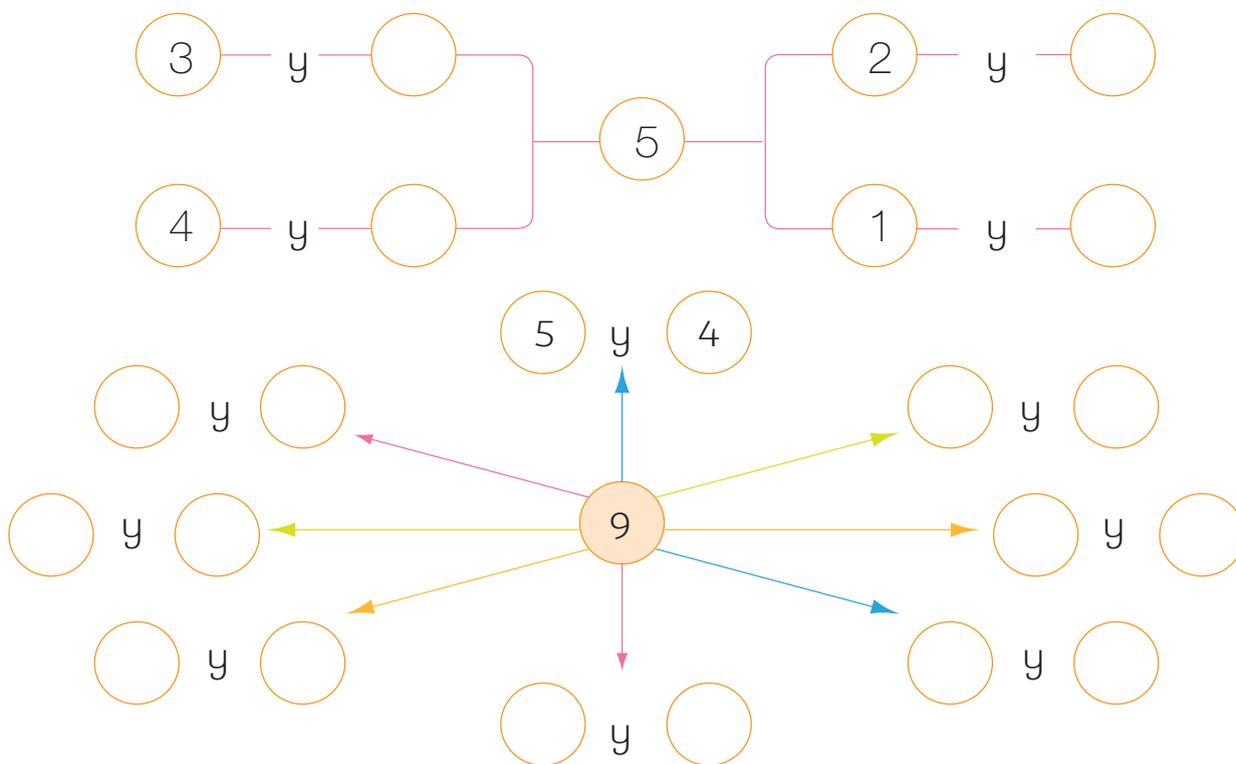


- 1 Razonamiento.** Busca dos formas diferentes de componer los números 8 y 5. Colorea tus resultados y escribe las cantidades.

Número 8	
	
El 8 se forma con ..... y .....	El 8 se forma con ..... y .....

Número 7	
	
El 7 se forma con ..... y .....	El 7 se forma con ..... y .....

**2 Comunicación.** Escribe las diferentes formas como se puede componer cada número.



**3 Ejercitación.** Completa la siguiente tabla. Escribe dos formas de descomponer cada número dado. Observa el ejemplo.

Número	Formas de descomponerlo	
6	4 y 2	5 y 1
8		
4		
3		

### Solución de problemas

**4** David tiene seis dulces que pueden ser de fresa o de limón. Determina el número de dulces de cada sabor que puede tener David.

R/ David tiene ..... dulces de fresa y ..... de limón.



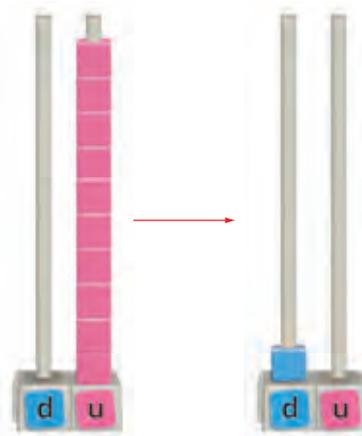
# La decena

Paula recibió de cumpleaños una caja de marcadores. ¿Cuántos marcadores tiene la caja?

La respuesta se puede hallar contando los marcadores de la caja o representando su número en el ábaco.



=



10 unidades forman una decena

**R/** La caja tiene 10 marcadores.

Diez **unidades** forman una decena.

**10 unidades** = 1 decena

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



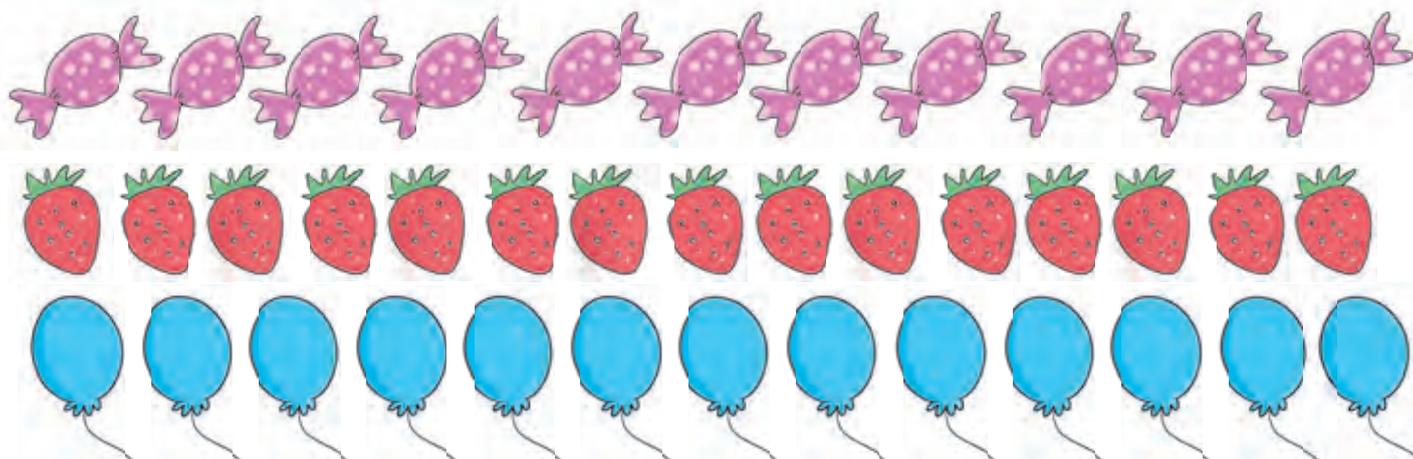
- 1** Modelación. Dibuja los marcadores que faltan para completar una caja de marcadores igual a la de Paula.



- 2** Ejercitación. Dibuja los elementos que faltan para completar una decena.



**3** Rodea una decena en cada caso.



**4** Comunicación. Repasa y escribe.

10 - 10 - 10

**5** Razonamiento. Busca diferentes formas de completar una decena. Colorea tus resultados y escribe las cantidades.

10	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	9 y 1
	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	

### Solución de problemas

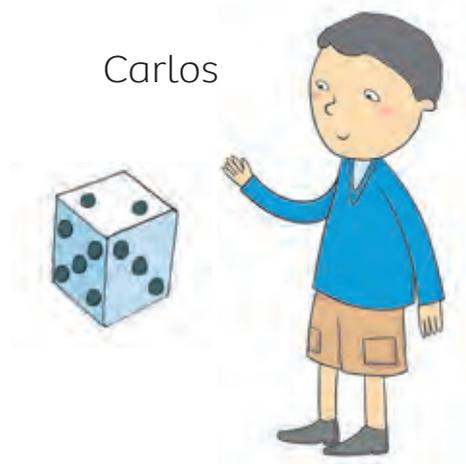
**6** Vanesa tiene siete lápices. ¿Cuántos lápices le hacen falta para completar una decena?

R/ A Vanesa le faltan ..... lápices



# Relaciones de orden

Mónica y Carlos juegan con los dados. ¿Quién obtuvo más puntos en el último turno?



Para hallar la respuesta se cuentan los puntos obtenidos por cada niño y se comparan las cantidades.

Mónica obtuvo más puntos que Carlos.

5 es **mayor que** 2

Carlos obtuvo menos puntos que Mónica.

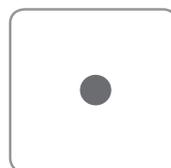
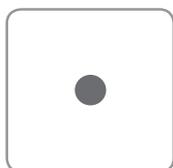
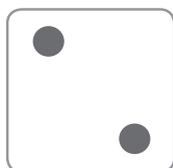
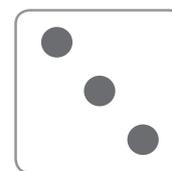
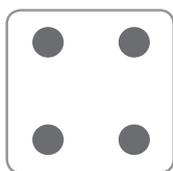
2 es **menor que** 5

Entre dos números diferentes se pueden establecer **relaciones de orden**.

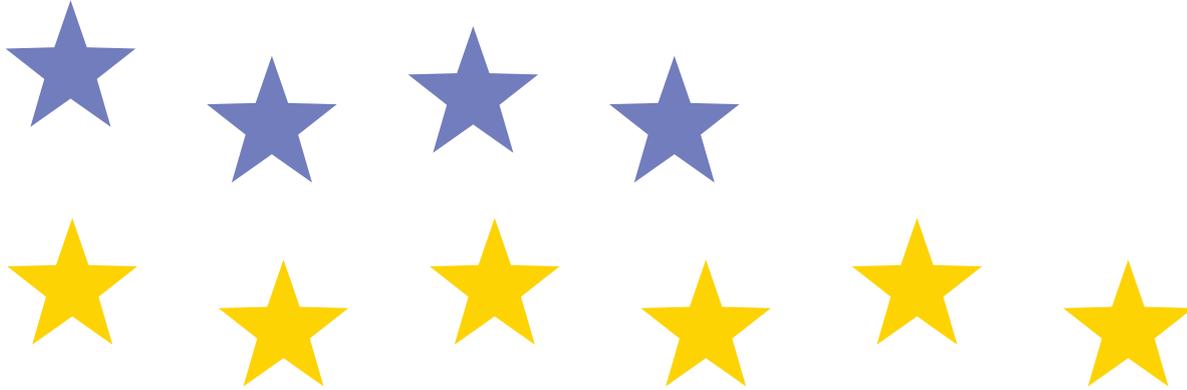
## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**1** Ejercita. Colorea, en cada pareja, la cara del dado que tiene el número mayor.



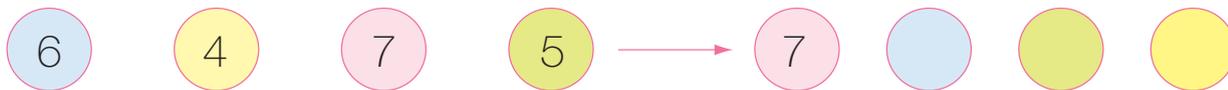
**2 Razonamiento.** Dibuja las estrellas que sean necesarias para que haya mayor número de ★ que de ★.



**3 Comunicación.** Colorea en cada fila la tarjeta con el número menor.



**4 Modelación.** Ordena el siguiente grupo de números. Empieza por el número mayor.



### Solución de problemas

**5** En un almacén vendieron seis camisetas y ocho pantalones. ¿De qué tipo de prenda vendieron más?

R/ Vendieron más .....



# Números hasta 19

Luisa acompañó a su mamá a la frutería y observó con atención su fruta preferida. ¿Cuántas decenas de manzanas hay? ¿Cuántas manzanas más? La respuesta se puede hallar contando las frutas.



una decena  
10

+

dos unidades  
2

Hay doce manzanas.

A partir de una decena se obtienen otros números.

Los números del **11** al **19** se descomponen en decenas y unidades.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

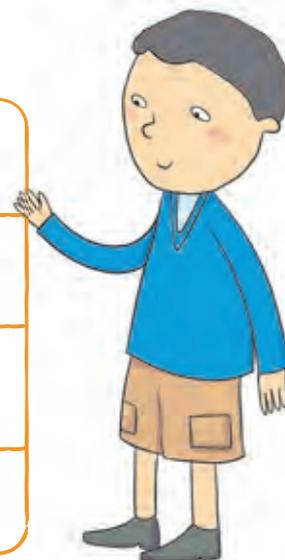


**1** Modelación. Completa la tabla, observa el ejemplo.

Objetos	Decenas	Unidades	Nombre
Una decena y una unidad	1	1	once
Una decena y dos unidades			
Una decena y tres unidades			
Una decena y cuatro unidades			
Una decena y cinco unidades			
Una decena y seis unidades			
Una decena y siete unidades			
Una decena y ocho unidades			
Una decena y nueve unidades			

**2 Ejercitación.** Escribe los números que faltan.

0	1			
		7		
	11			
15				19

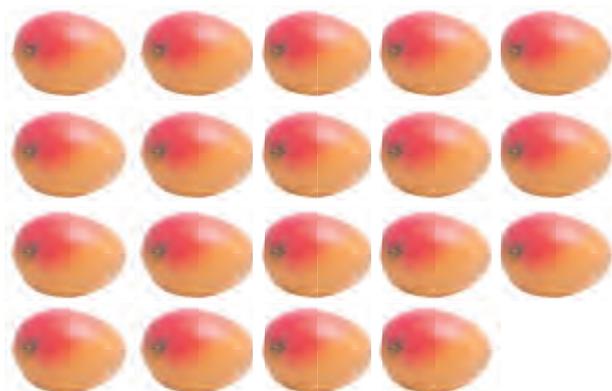


**3 Razonamiento.** Agrupa decenas, cuenta las unidades y completa las frases.



..... decena y ..... unidades

Hay ..... mandarinas.



..... decena y ..... unidades

Hay ..... mangos.

### Solución de problemas

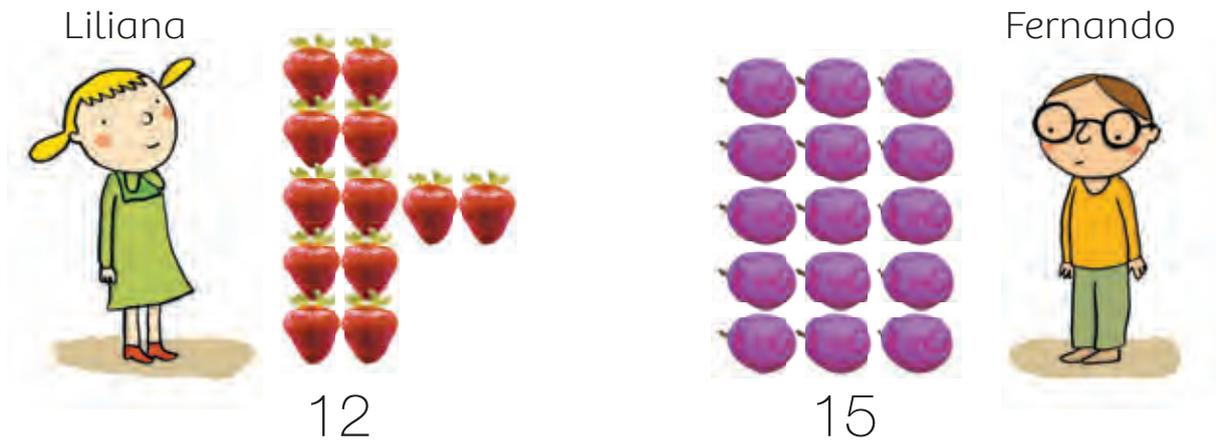
**4** Sofía tiene una decena de fresas y seis fresas más. ¿Cuántas fresas tiene Sofía?

**R/** Sofía tiene ..... fresas.



# Orden de números hasta el 19

Liliana y Fernando comieron frutas en el refrigerio. ¿Quién comió más frutas? Para hallar la respuesta se cuentan las frutas que comió cada niño.



Como los dos comieron una decena de frutas, se comparan las unidades: 2 es menor que 5. Entonces, 12 es menor que 15. O también, 15 es mayor que 12.

12 es **menor** que 15

$$12 < 15$$

15 es **mayor** que 12

$$15 > 12$$

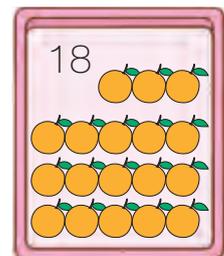
**R/** Fernando consumió más frutas.

Las **relaciones de orden** permiten determinar cuál de dos números es mayor o menor que otro.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**1** Ejercitación. Rodea la caja que tenga menor número en cada caso.



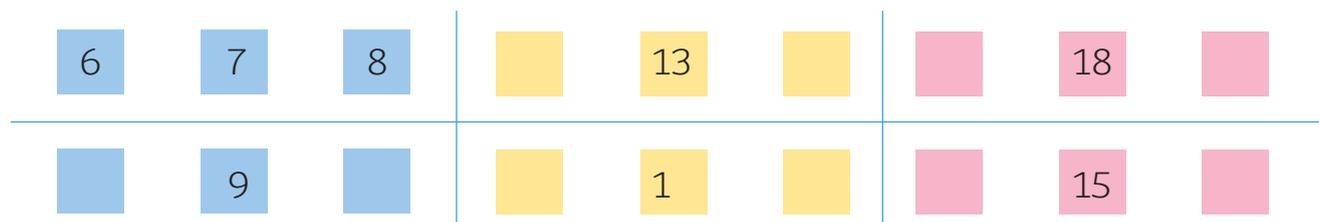
**2 Modelación.** Escribe los números que faltan en la recta.



**3 Comunicación.** Observa la recta del ejercicio 2 y marca falso (F) o verdadero (V) según corresponda.

- El número 13 va antes que el 11. ( F ) ( V )
- El número 7 va después del 5. ( F ) ( V )
- Los números 12, 13 y 15 van antes del 18. ( F ) ( V )
- El número siguiente a 11 es el 9. ( F ) ( V )

**4 Razonamiento.** Escribe el número anterior y el siguiente.



**5 Completa con las expresiones “mayor que” o “menor que” y con los signos  $>$  o  $<$ .**

- 9 es menor que 15 → 9 ..... 15
- 12 es ..... 18 → 12 ..... 18
- 16 es ..... 11 → 16 ..... 11
- 13 es ..... 11 → 13 ..... 9

### Solución de problemas

**6** David vio que en el frutero de su casa había una decena de manzanas rojas y cuatro manzanas verdes; Álvaro contó una decena de ciruelas amarillas y ocho ciruelas rojas. ¿Quién contó mayor número de frutas?

**R/** ..... contó mayor número de frutas.



# Adición de números hasta 19

Juan Camilo tiene 15 lápices de colores y dos lápices negros.  
¿Cuántos lápices tiene?

Para hallar la respuesta se suma  $15 + 2$ .



$$15 + 2 = 17$$

- Se suman las unidades.
- Se suman las decenas.

<b>d</b>	<b>u</b>
1	5
+	2
1	7



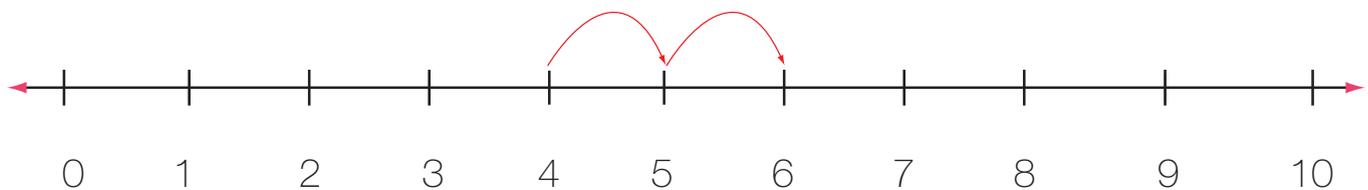
R/ Juan Camilo tiene 17 lápices.

La **adición** es una operación que se relaciona con juntar, agregar y hallar un total.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

- 1 Ejercitación. Manuel parte del número 4 y da dos saltos hacia adelante.  
¿A qué número llega?



$$4 + 2 = \dots\dots\dots$$

R/ Manuel llega al número .....

**2** Completa las siguientes adiciones.

	<b>d</b>	<b>u</b>
	1	6
+		3

	<b>d</b>	<b>u</b>
	1	4
+		2

	<b>d</b>	<b>u</b>
	1	1
+		7

	<b>d</b>	<b>u</b>
	1	2
+		5

16 + 3 = .....

14 + 2 = .....

11 + 7 = .....

12 + 5 = .....

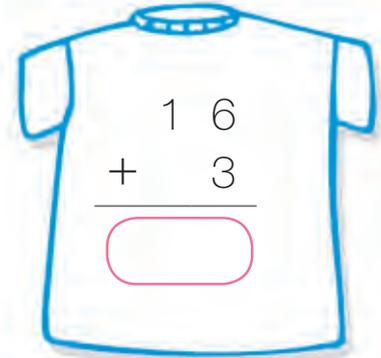
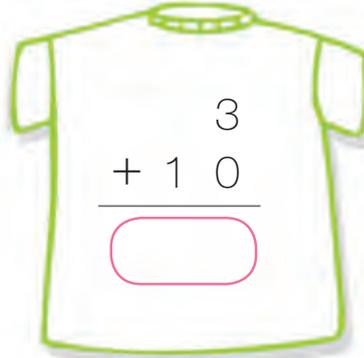
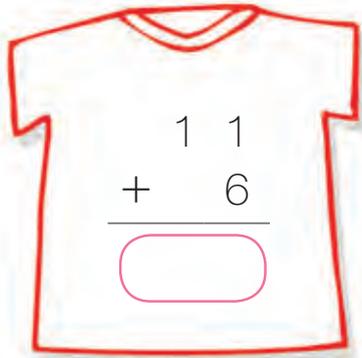
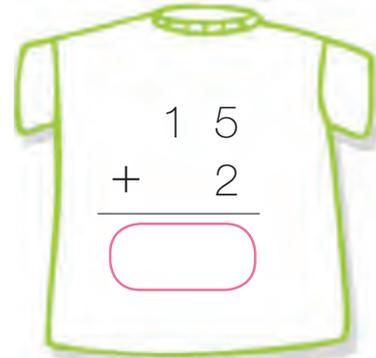
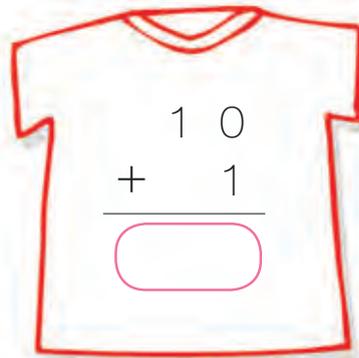
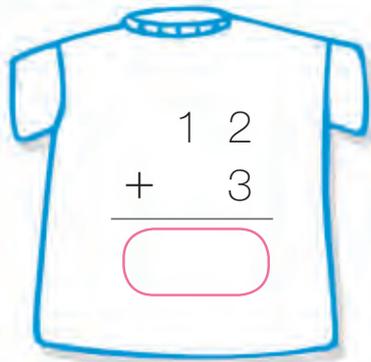
**3** Razonamiento. Suma. Colorea según la clave.

15 

17 

11 

13 



**Solución de problemas**

**4** Mariana compró un racimo de 15 bananos verdes y tres bananos amarillos. ¿Cuántos bananos compró?

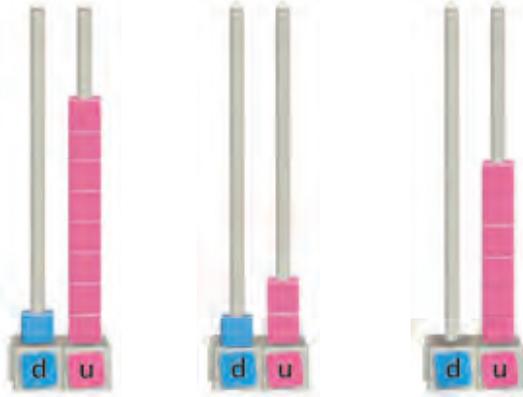
**R/** Mariana compró ..... bananos.



# Sustracción de números hasta 19

Javier tiene 18 canicas y Tomás tiene doce. ¿Cuántas canicas más tiene Javier que Tomás?

Para hallar la respuesta se resta  $18 - 12$ .

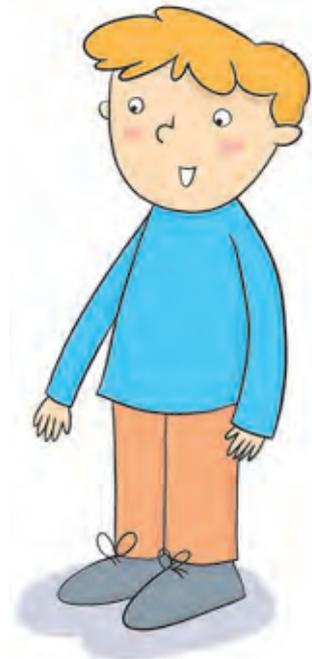


$$18 - 12 = 6$$

- Se restan las unidades.
- Se restan las decenas.

—

d	u
1	8
1	2
	6



R/ Javier tiene seis canicas más que Tomás.

La **sustracción** es una operación que se relaciona con acciones como quitar, disminuir o buscar diferencias.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



### 1 Ejercitación. Piensa y resuelve.

$18 - 13 = \dots\dots\dots$

$17 - 16 = \dots\dots\dots$

$19 - 11 = \dots\dots\dots$

$15 - 12 = \dots\dots\dots$

$13 - 10 = \dots\dots\dots$

$14 - 4 = \dots\dots\dots$

### 2 Resta 3 y continua la serie.



**3** Completa las siguientes sustracciones.

	<b>d</b>	<b>u</b>
	1	6
-		5

	<b>d</b>	<b>u</b>
	1	8
-		6

	<b>d</b>	<b>u</b>
	1	2
-		1

**4** Modelación. Completa para que la sustracción tenga como resultado el número de arriba.

10

	1	3
-		<input type="text"/>
	1	0

13

	1	5
-		<input type="text"/>
		<input type="text"/>

11

	1	7
-		<input type="text"/>
		<input type="text"/>

18

	1	9
-		<input type="text"/>
		<input type="text"/>

**5** Comunicación. Resuelve estas operaciones. Conversa con un compañero sobre la forma como calculaste las diferencias.

	17
-	4
	<input type="text"/>

	13
-	1
	<input type="text"/>

	19
-	6
	<input type="text"/>

	12
-	11
	<input type="text"/>

	16
-	3
	<input type="text"/>

	15
-	5
	<input type="text"/>

### Solución de problemas

**6** Laura tenía un racimo con 18 uvas y se comió seis. ¿Cuántas le quedan?

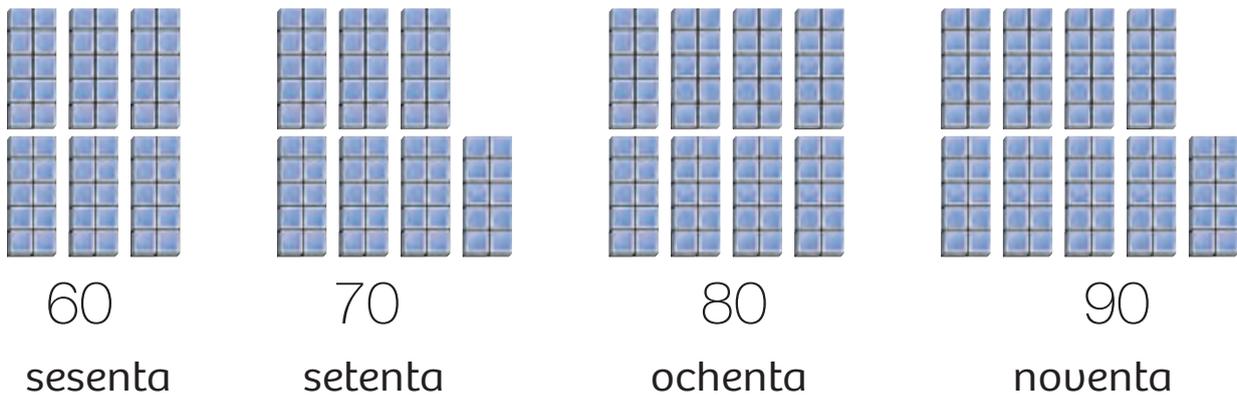
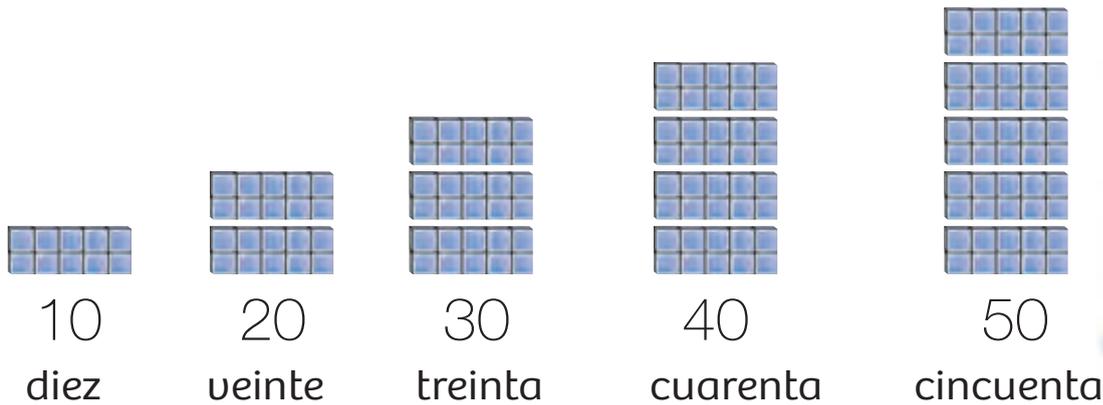
**R/** A Laura le quedan ..... uvas.



# Decenas completas

Teresa trabaja en una dulcería. Diariamente cuenta una gran cantidad de dulces.

Para hacerlo de manera fácil forma grupos de 10.



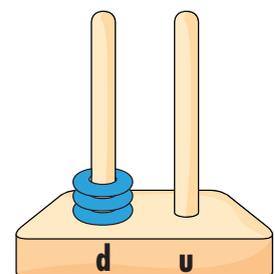
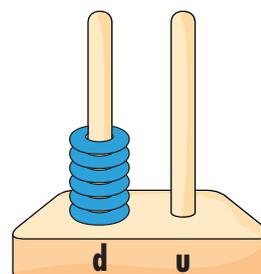
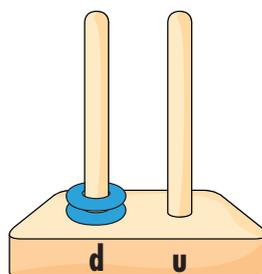
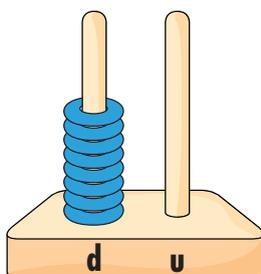
Formar **decenas** facilita contar números hasta el 99.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



1 Ejercitación. Escribe el número representado en cada ábaco.



**2 Modelación.** Une las expresiones que indiquen la misma cantidad.

6 decenas

80 unidades

2 decenas

10 unidades

8 decenas

60 unidades

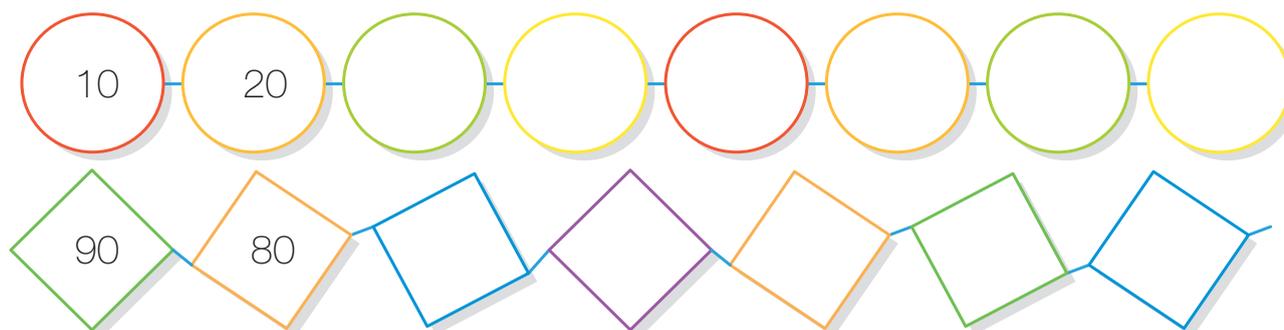
1 decena

20 unidades

5 decenas

50 unidades

**3 Comunicación.** Completa las series.



**4 Completa los enunciados.**

- 60 unidades son ..... decenas.
- 8 decenas son ..... unidades.
- 40 unidades son ..... decenas.
- 3 decenas son ..... unidades.

**5 Razonamiento.** Piensa y resuelve.

$$4 + 1 = 5 \quad \longrightarrow \quad 40 + 10 = 50$$

$$7 + 2 = \dots\dots\dots \quad \longrightarrow \quad 70 + 20 = \dots\dots\dots$$

$$3 + 5 = \dots\dots\dots \quad \longrightarrow \quad 30 + 50 = \dots\dots\dots$$

### Solución de problemas

**6** Patricia tiene un libro de adhesivos de ocho páginas, si en cada página hay diez adhesivos, ¿cuántos adhesivos tiene el libro?

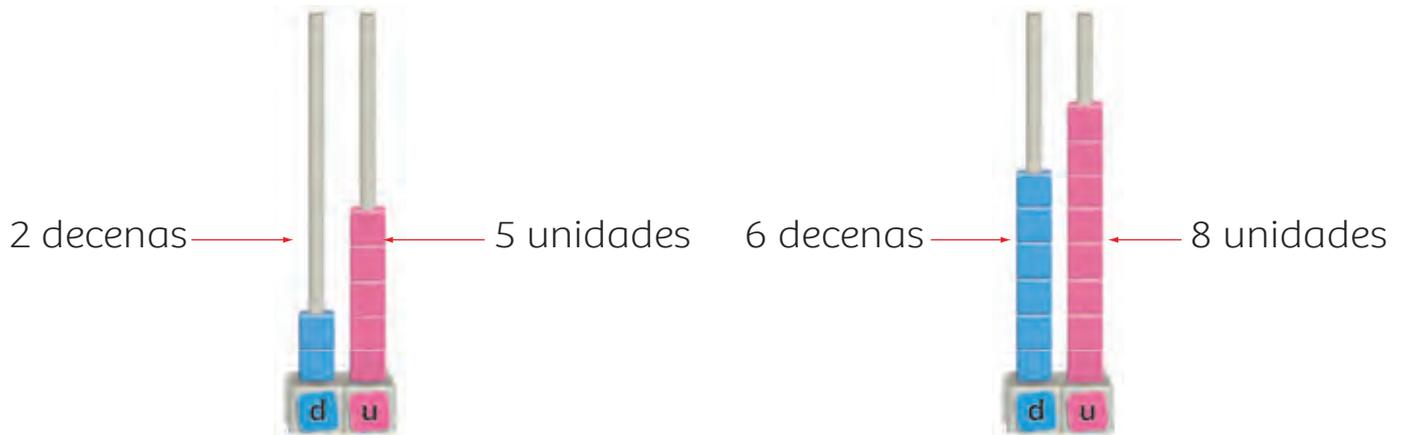
**R/** El libro tiene ..... adhesivos.



# Números hasta 99

Rafael tiene 25 láminas y Victoria tiene 68. ¿Cuántas decenas y unidades de láminas tiene cada niño?

Para dar respuesta, se representan los números de láminas en los ábacos.



$$20 + 5 = 25$$

$$60 + 8 = 68$$

R/ Rafael tiene 2 decenas y 5 unidades. Victoria tiene 6 decenas y 8 unidades.

Los números hasta el 99 se descomponen en **decenas** y **unidades**.

Los números del 0 al 30 y las decenas completas se escriben con una palabra.

Los números del 31 al 99 se escriben con tres palabras.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



1 Ejercitación. Completa la tabla.

Número	Se descompone	Se lee
46	40 + 6	Cuarenta y seis
19		
94		
50		
37		
23		

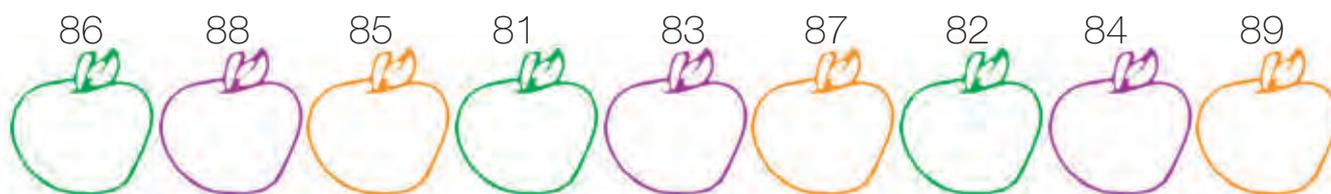
**2 Comunicación.** Encierra en la tabla los números indicados.

- Seis
- Trece
- $20 + 6$
- Cuarenta y ocho
- Cincuenta y nueve
- 9 d y 4 u
- seis decenas

2	3	4	5	6	7	8	9
9	4	1	8	6	0	2	6
1	9	2	5	8	1	3	7
9	3	8	7	4	8	7	6
0	8	6	5	9	5	2	1
6	9	4	7	8	5	0	9



**3 Razonamiento.** Ordena los números de menor a mayor.



**4** Relaciona el número con la escritura. Completa cuando sea necesario.

- 16
- 98
- .....
- 15
- .....

- Setenta y dos
- .....
- Noventa y ocho
- Dieciséis
- Cincuenta y nueve

### Solución de problemas

**5** En el mercado venden paquetes de diez manzanas y manzanas sueltas. Si la mamá de Felisa compra cuatro paquetes y cinco manzanas, ¿cuántas manzanas compra en total?

**R/** La mamá de Felisa compra ..... manzanas.



# Adición de números hasta 99

Juana quiere saber cuántas naranjas hay en la frutería.

Para encontrar la respuesta debe sumar  $16 + 33$ .



16



33

+

<b>d</b>	<b>u</b>
1	6
3	3
4	9

= 49

**R/** En la frutería hay 49 naranjas.

La **adición** permite dar respuesta a situaciones concretas.

Para sumar dos números, se suman primero las unidades y luego las decenas.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



### 1 Ejercitación. Suma.

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47 \\ + 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ + 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ + 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

### 2 ¿Cuáles son los resultados de las siguientes operaciones?

$64 + 4 = \dots\dots\dots$

$93 + 5 = \dots\dots\dots$

$23 + 10 = \dots\dots\dots$

$30 + 45 = \dots\dots\dots$

3 Calcula.

$37 + 21 = \bigcirc$

$25 + 22 = \bigcirc$

$44 + 33 = \bigcirc$

$81 + 6 = \bigcirc$

$63 + 16 = \bigcirc$

$52 + 35 = \bigcirc$

4 Razonamiento. Resuelve las operaciones. Rodea el resultado en cada caso.

$30 + 16$

$55 + 4$

$21 + 21$

46   48   54

58   63   59

44   42   49

5 Escribe las cantidades y suma.

$$\begin{array}{r} \boxed{26 + 13} + \phantom{00} \\ + \phantom{00} \\ \hline \phantom{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{18 + 31} + \phantom{00} \\ + \phantom{00} \\ \hline \phantom{00} \end{array}$$

6 Resuelve las operaciones y únelas con sus resultados.

$34 + 43$

$61 + 25$

$93 + 6$

$24 + 21$

99

77

86

45

## Solución de problemas

7 Resuelve.

En el colegio de Hugo hay dos salones de primer grado. En uno hay 25 estudiantes y en el otro hay 23. ¿Cuántos estudiantes hay en primer grado?

**R/** En primer grado hay ..... estudiantes.

# Sustracción de números hasta 99

De las 97 granadillas que llegaron a la frutería, don Ricardo ha vendido 43. ¿Cuántas granadillas le quedan por vender?

Para encontrar la respuesta debe restar  $97 - 43$ .



d	u
9	7
4	3
5	4

$$97 - 43 = 54$$

R/ Le falta vender 54 granadillas.

La **sustracción** permite dar respuesta a situaciones concretas.

Para restar dos números, se restan primero las unidades y luego las decenas.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

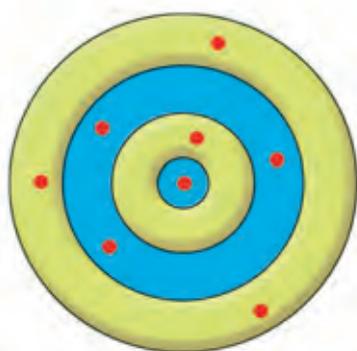


1 Razonamiento. Completa el cuadro, teniendo en cuenta que:

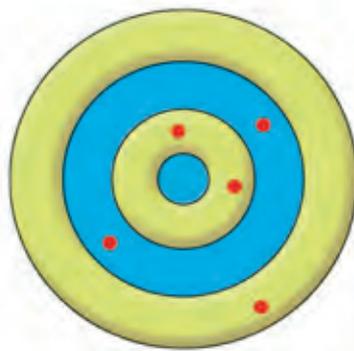
= 10

= 1

Fabiana



Mateo



¿Cuántos puntos más obtuvo Fabiana?

d	u

Fabiana tiene ..... puntos.      Mateo tiene ..... puntos.

R/ Fabiana obtuvo ..... puntos más que Mateo.

**2** Ejercitación. Calcula las diferencias.

d	u
8	7
2	3

d	u
7	4
3	2

d	u
9	8
5	6

d	u
9	5
6	4

**3** Piensa y resuelve.

$25 - 13 = \bigcirc$

$42 - 12 = \bigcirc$

$69 - 33 = \bigcirc$

**4** Resta.

$$\begin{array}{r} 28 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ - 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ - 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ - 55 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 79 \\ - 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \\ - 61 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95 \\ - 43 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47 \\ - 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$$

**5** Resta 2 y continúa la serie.

**Solución de problemas**

**6** De las 54 manzanas que llegaron a la frutería hay doce verdes. Las demás son rojas. ¿Cuántas manzanas rojas llegaron a la frutería?

**R/** Llegaron ..... manzanas rojas.





# Resolución de problemas

## Sumo para cambiar

Al final de marzo, Juana tenía 13 monedas en su alcancía. Durante abril guardó cinco monedas. ¿Cuántas monedas tiene Juana en su alcancía?

Inicio

### Comprensión del problema

- Escribe los números del problema en la casilla correspondiente.

Monedas que tenía Juana en marzo	Monedas que guardó Juana en abril

¿Guardó cinco monedas?

No

Sí

### Concepción de plan

- ¿Cambió el número de monedas de Juan? .....
- ¿Sabes qué hacer para calcular el total de monedas? Escríbelo. ....

¿Tienes que sumar?

No

Sí

### Ejecución del plan

- Calcula las monedas que tiene Juan en su alcancía.

..... + ..... = .....

R/ Juan tiene ..... monedas en la alcancía.

### Comprobación

¿Tiene 18 monedas?

No

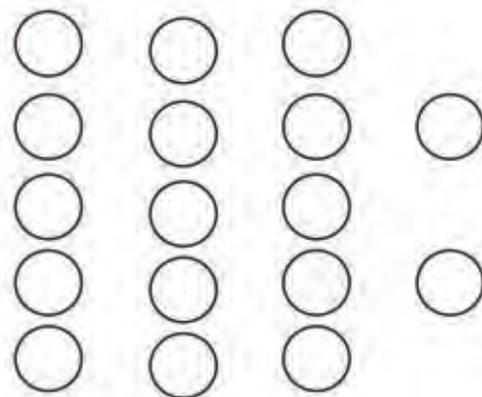
Sí

Fin

### Practica con una guía

**1** Al final del recreo Alberto tenía 15 canicas. Durante el recreo perdió dos canicas. ¿Cuántas canicas tenía al iniciar el recreo?

- Colorea de verde las canicas que tenía Alberto al finalizar el recreo y de amarillo las que perdió.
- Calcula el total de canicas que tenía Alberto al iniciar el recreo.



..... + ..... = .....

R/ Alberto tenía ..... canicas al iniciar el recreo.

### Soluciona otros problemas

**2** Al empezar una presentación había 37 personas en el auditorio. Durante el evento llegaron 41 personas. ¿Cuántas personas estaban al final de la presentación?

**3** Un tren llega a la estación final con 52 pasajeros. Si en los paraderos se bajaron 23 personas, ¿cuántas personas había en el tren al iniciar el viaje?

**4** El día de su cumpleaños Sonia recibió doce billetes. Gastó cinco en la compra de una muñeca. ¿Cuántos billetes le quedan a Sonia?



**5** Para llegar a la finca, Margarita y sus papás deben recorrer 85 kilómetros. Si ya han recorrido 32 kilómetros, ¿cuántos les falta para llegar a la finca?

### Plantea

**6** Formula un enunciado a partir de los datos de la siguiente tabla.

Frutas al iniciar el día	Frutas vendidas	Frutas al finalizar el día
¿?	43	26

## Los números en la sociedad

### Sabías que...

✓ En los primeros sistemas de numeración se asignaba un nombre y un símbolo a cada una de las cantidades. ¡Qué cantidad de símbolos!

✓ En la antigüedad, pocas personas eran capaces de realizar los cálculos que tú haces a diario y quienes dominaban el arte de los números eran conocidos como calculistas.

✓ El sistema de numeración decimal permitió representar cualquier cantidad empleando solo diez cifras (llamadas también dígitos, por su relación con el número de dedos de las manos) y generalizar el uso de las matemáticas.

✓ En un principio, los hombres contaban con los dedos, con piedras, haciendo marcas en los palos o nudos en una cuerda.



Grabado de Guamán Poma, mostrando un curaca inca con quipu.

#### INDAGA.

- Representa la suma de 45 y 22 con dibujos y con números o dígitos. ¿Cuál te resultó más fácil?



Distintos usos de los números en [www.e-sm.net/1mt09](http://www.e-sm.net/1mt09)

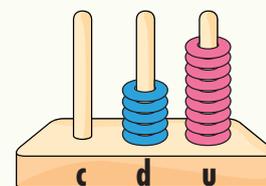
## Representar números de dos cifras



### Ejemplo

- Para representar un número de dos cifras en el ábaco:
  - Se cuentan las decenas y las unidades que lo conforman.
  - Se ubican en la columna correspondiente.
  - El ábaco queda así:

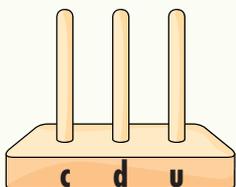
$$59 = 5d + 9u$$



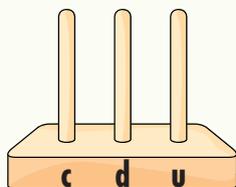
59

### Practica

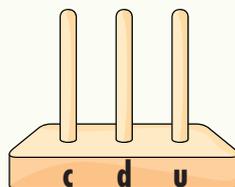
- Representa en el ábaco las siguientes cantidades:



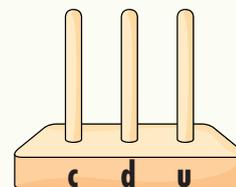
36



74



18



60

# 2

## Los números hasta 999

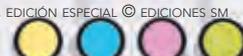
Aprende a contar. Podrás expresar el número de chocolates que se producen en un día y... mucho más.

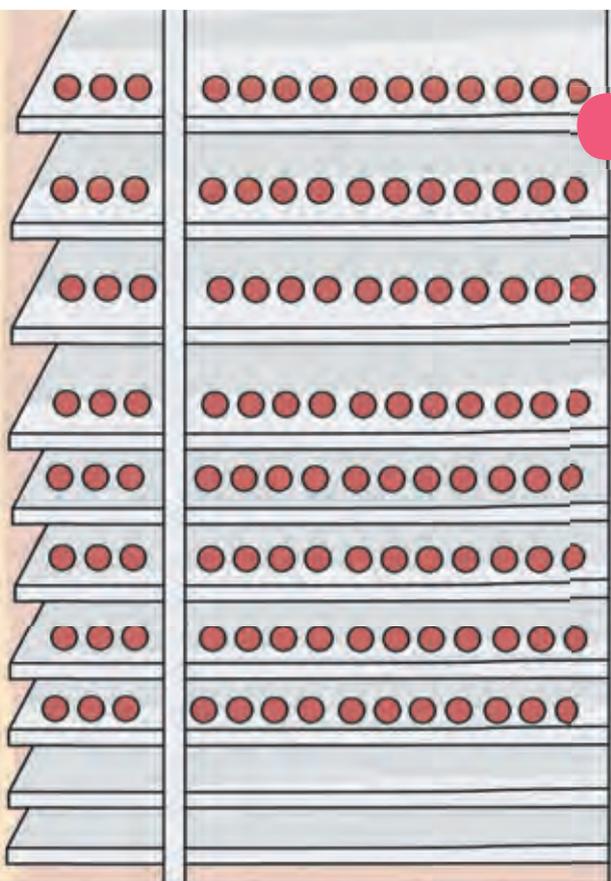


### ¿Qué vas a aprender?

- Adición y sustracción de decenas completas
- La centena
- Centenas completas
- Números hasta 999
- Comparación de números hasta 999
- Adición y sustracción de centenas completas
- Adición y sustracción de números de tres cifras
- Reagrupaciones
- Desagrupaciones
- Operaciones combinadas

Explora acerca de estos temas en [www.e-sm.net/1mt13](http://www.e-sm.net/1mt13)





¡Qué día más achocolatado! Apenas llegaron a la fábrica, un dulce aroma llegó a las narices de los casi sesenta niños de primer grado.

-¡Mira cuántos chocolates! -dijo Diana mientras recorrían uno de los pasillos. ¡Me alcanzan para todo el año!

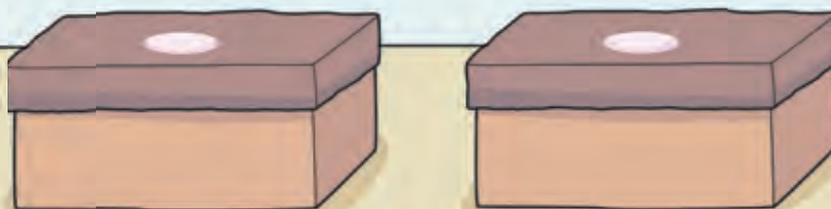
-Profe, ¿cuántos chocolates hacen en un día? -preguntó Guillermo acercándose a dos empleadas que empacaban parte de la producción.

-Muchísimos -contestó. Alcanzan para llenar más de diez bandejas como las que tienen las señoras.

Todos se quedaron pensativos. Guillermo imaginó una gran torre de bandejas y la boca se le hizo agua. Tatiana intentó sumar 10 veces 100 chocolates. ¡Habrá más de uno para cada niño!

## Comprende

- ¿Qué lugar visitaron los niños de primer grado?
- ¿Cuántas decenas de niños se pueden formar?
- ¿Cuántos chocolates hay en una bandeja?  
¿Y en tres?
- ¿Qué harías tú con tantos chocolates?



# Adición de decenas completas

En uno de los turnos Sandra empacó 40 chocolates y Mercedes 30. ¿Cuántos chocolates empacaron entre las dos?

La respuesta se puede hallar representando los chocolates en ábacos.



$$4 + 3 = 7 \rightarrow 40 + 30 = 70$$

Entre las dos empacaron 70 chocolates.

Para **sumar** decenas completas se suman las cifras de las decenas. Se escribe el cero en las unidades

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



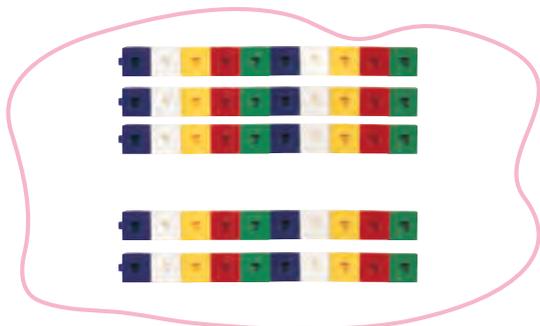
**1** Modelación. Observa y completa.

$2 + 3 =$	<input type="text" value="5"/>	$\rightarrow$	$20 + 30 =$	<input type="text" value="50"/>
$4 + 5 =$	<input type="text"/>	$\rightarrow$	$40 + 50 =$	<input type="text"/>
$1 + 6 =$	<input type="text"/>	$\rightarrow$	$10 + 60 =$	<input type="text"/>

**2** Realiza las adiciones.

	<b>d</b>	<b>u</b>		<b>d</b>	<b>u</b>		<b>d</b>	<b>u</b>									
	4	0	+	7	0		3	0	+	5	0		2	0		2	0
+	2	0		1	0	+	6	0		2	0		3	0		3	0

**3** Ejercitación. Calcula cuántos hay.



$$\begin{array}{r} 30 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

← 50 unidades  
← son ..... decenas



$$\begin{array}{r} 50 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

← 60 unidades  
← son ..... decenas

**4** Suma.

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 80 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

**Solución de problemas**

**5** Miguel repartió 30 chocolates en una tienda y 20 en otra. ¿Cuántos chocolates repartió en total?

**R/** Repartió ..... chocolates en total.



# Sustracción de decenas completas

Susana compró una caja de 50 chocolates. Durante el fin de semana, ella y su familia comieron 20 chocolates. ¿Cuántos chocolates quedan?

La respuesta se puede hallar con ayuda de la caja de chocolates.



<b>d</b>	<b>u</b>
5	0
2	0

$$5 - 2 = 3 \longrightarrow 50 - 20 = 30$$

Quedan 30 chocolates, que equivalen a 3 decenas.

Para **restar** decenas completas se restan las cifras de las decenas. Se escribe el cero en las unidades.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

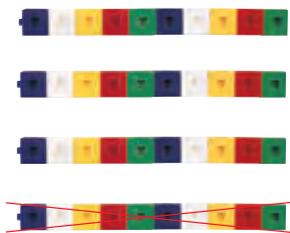


**1** Razonamiento. Observa y completa.



$$\begin{array}{r} 60 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

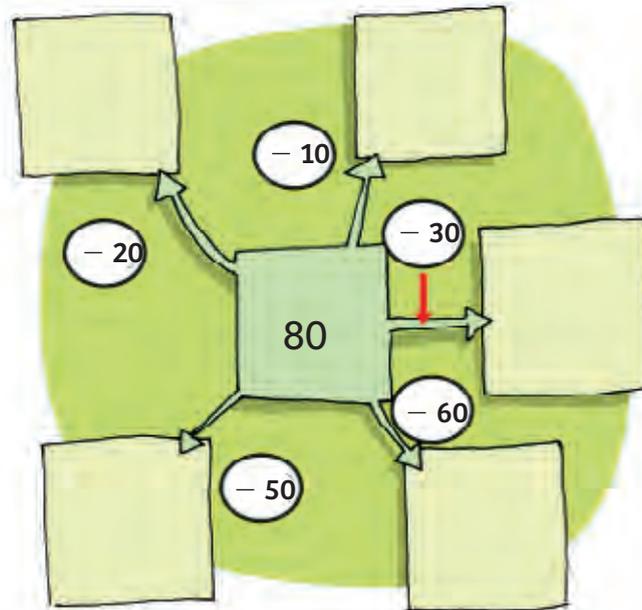
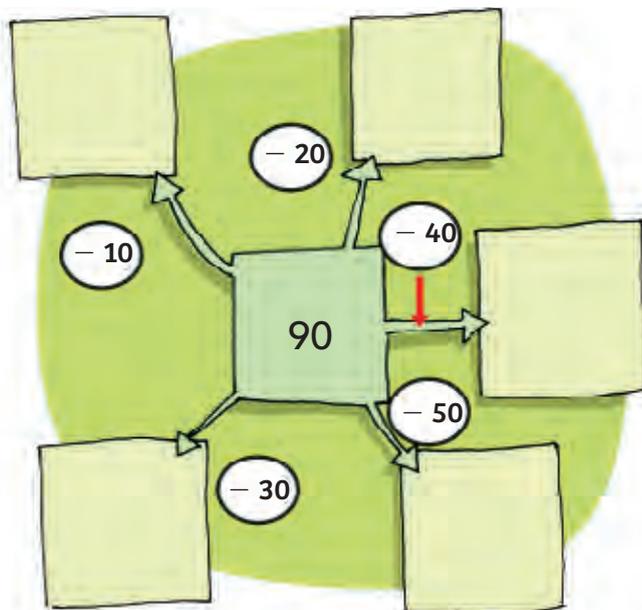
Quedan ..... unidades, que son ..... decenas.



$$\begin{array}{r} 40 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

Quedan ..... unidades, que son ..... decenas.

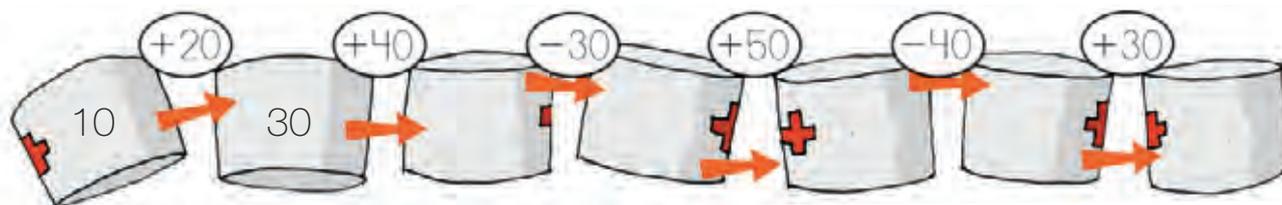
**2** Razonamiento. Calcula mentalmente y escribe los resultados.



**3** Ejercitación. Resta.

$60$	$50$	$40$	$70$	$40$
$-20$	$-30$	$-30$	$-10$	$-20$

**4** Piensa y completa las series.



### Solución de problemas

**5** María preparó 80 colombinas de chocolate y vendió 50. ¿Cuántas colombinas le falta vender?

Preparó ..... colombinas de chocolate.

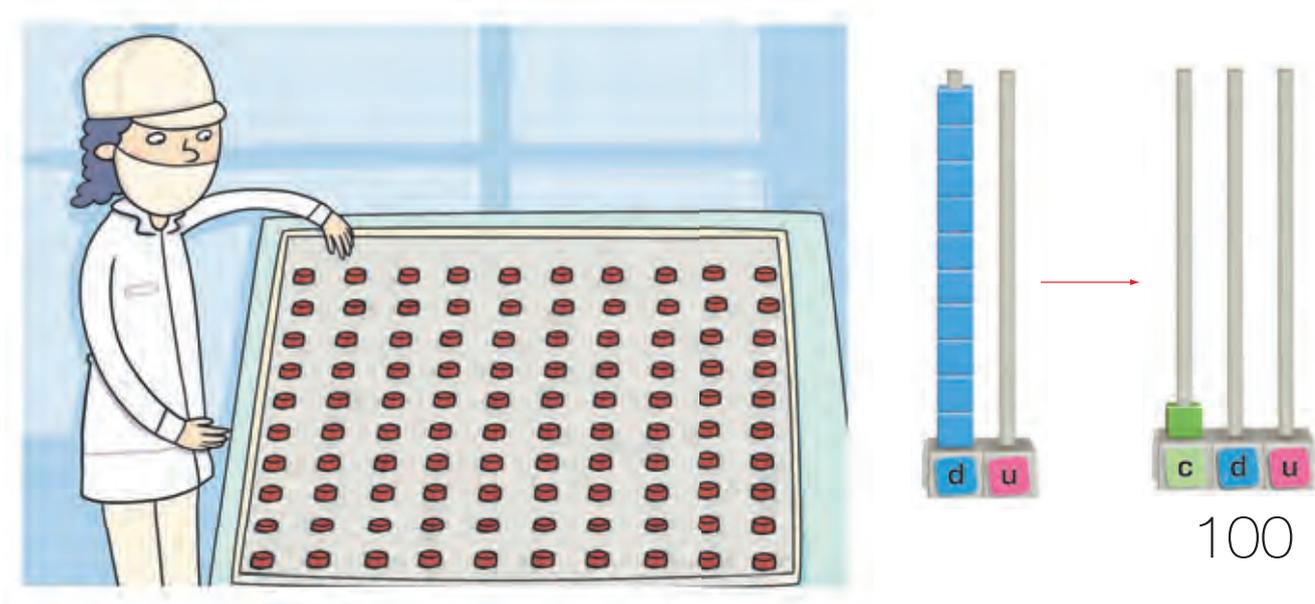
Vendió ..... colombinas de chocolate.

**R/** Le falta vender ..... colombinas de chocolate.



# La centena

Guillermo y Diana observaron con atención cómo empacaban los chocolates en la fábrica. En cada fila de la bandeja hay diez chocolates. La bandeja tiene diez filas.



10 decenas forman 1 centena.

100 unidades forman 1 centena.

La **centena** es una agrupación de 100 **unidades**.

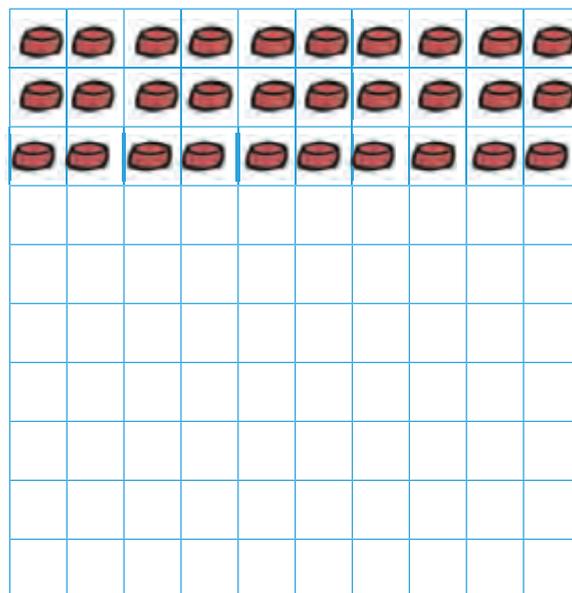
## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

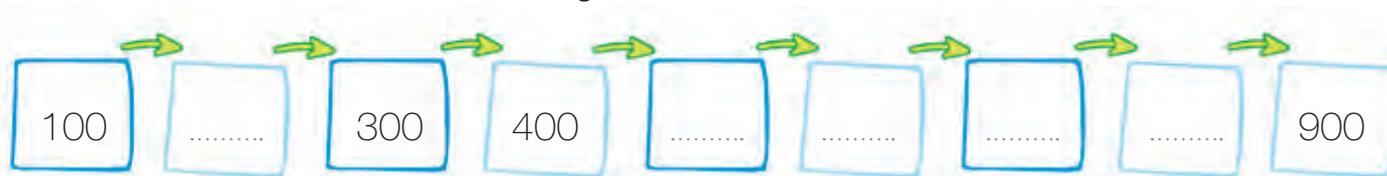


**1** Ejercitación. Dibuja las decenas que faltan para completar una centena.

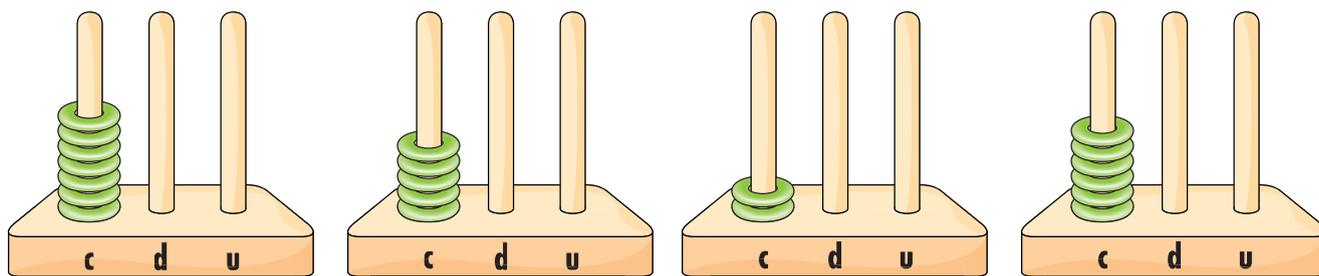
Hay una centena de chocolates.



**2** Escribe los números que faltan y completa la serie.



**3** Comunicación. Escribe el número representado en el ábaco.



700

**4** Razonamiento. Une con flechas según corresponde.

70 decenas

90 decenas

20 decenas

40 decenas

50 decenas

2 centenas

5 centenas

9 centenas

7 centenas

4 centenas

### Solución de problemas

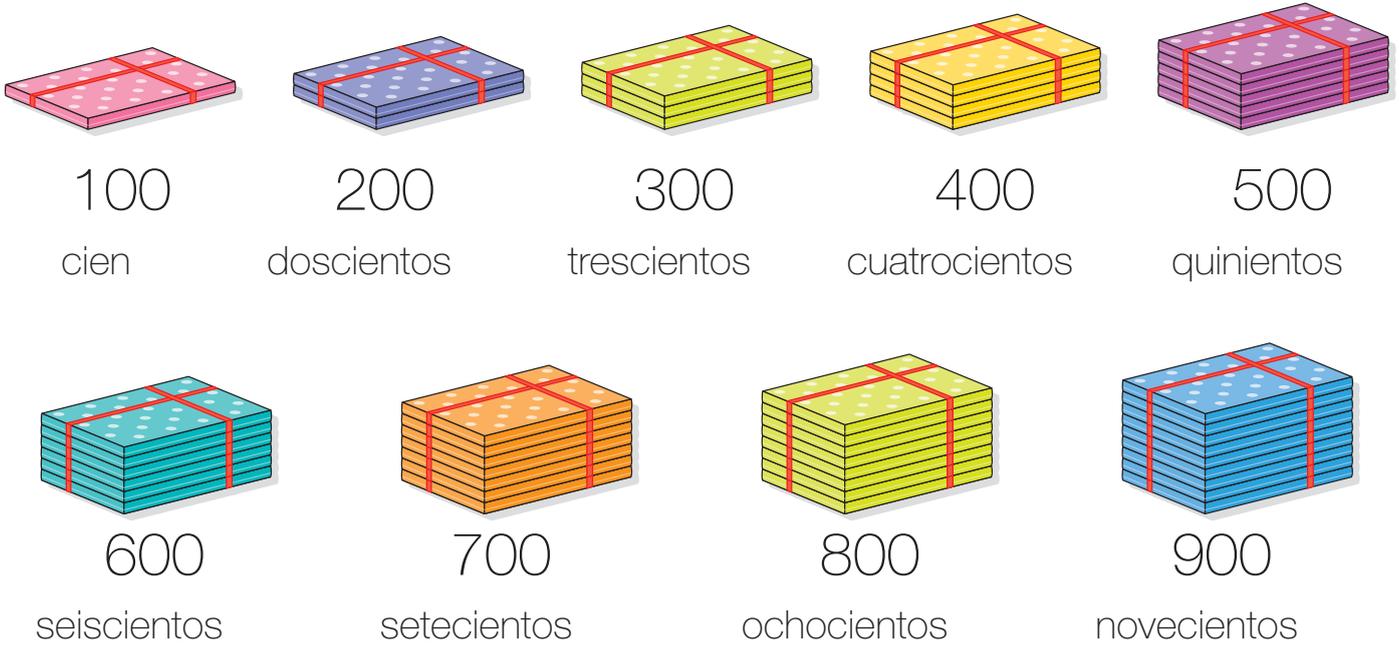
**5** Lucía empaca diez trufas en cada caja.  
¿Cuántas cajas necesita para empacar 100 trufas?

**R/** Lucía necesita ..... cajas.



# Centenas completas

En cada caja hay 100 chocolates.

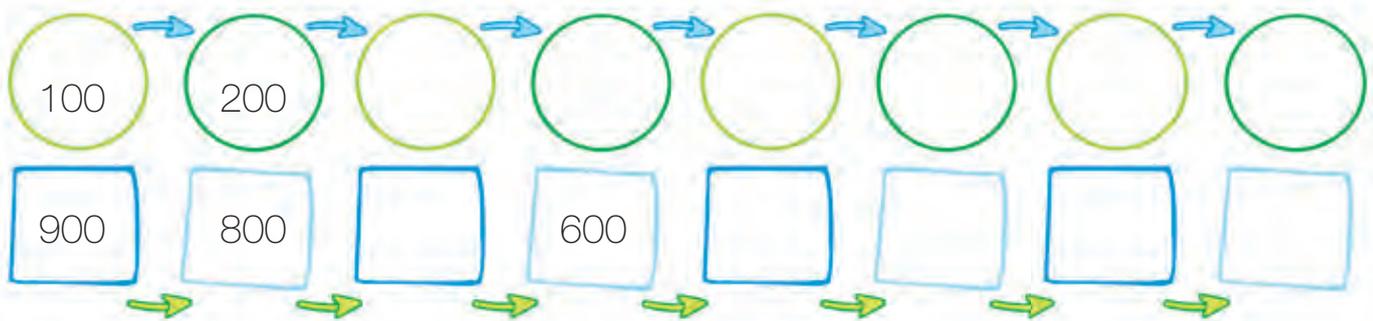


Para **leer** centenas completas se agrega la **terminación cientos** excepto en el caso de los números cien y quinientos.

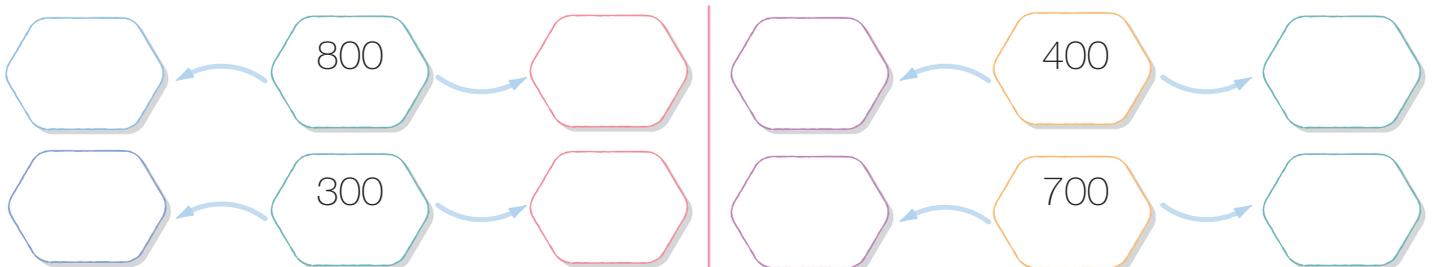
## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**1** Comunicación. Completa las secuencias.



**2** Razonamiento. Escribe la centena anterior y la siguiente.



**3** Completa el cuadro, de acuerdo con los ejemplos.

	Centenas	Unidades
Cien	1	100
Doscientos	2	200
Trescientos	3	300
Cuatrocientos		
Quinientos		
Seiscientos		
Setecientos		
Ochocientos		
Novecientos		



**4** Ejercitación. Dibuja las monedas que faltan para completar la cantidad indicada.

300

700

900

600

### Solución de problemas

**5** En una dulcería empacan chocolates en paquetes de 100. Si el lunes vendieron seis paquetes y el martes dos, ¿cuántos chocolates vendieron en total?

**R/** Vendieron ..... chocolates.



# Números hasta 999

Observa el surtido de chocolates de un almacén. ¿Cuántos chocolates hay?



Para dar respuesta se cuentan las centenas, las decenas y las unidades y se escriben en las casillas correspondientes.

<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>
3	2	8

R/ Hay trescientos veintiocho chocolates.

Un número de tres cifras está formado por **centenas**, **decenas** y **unidades**.

## Desarrolla tus competencias

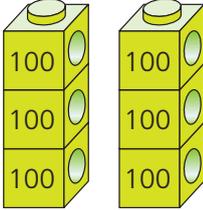
Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



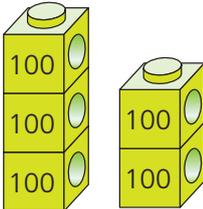
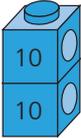
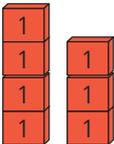
**1** Comunicación. Lee y completa.

Número	Se descompone	Se lee
634	$600 + 30 + 4$	Seiscientos treinta y cuatro
829		
355		
593		
248		
136		

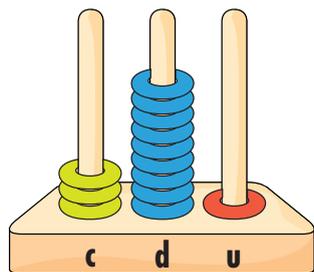
**2 Ejercitación.** Dibuja las unidades, decenas y centenas que faltan para completar el número correspondiente. Observa el ejemplo.



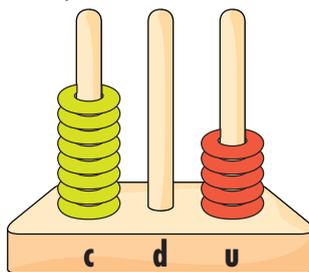

 es 625  
 = 625  
 600 + 20 + 5




 es 557  
 = 557  
 500 + 50 + 7

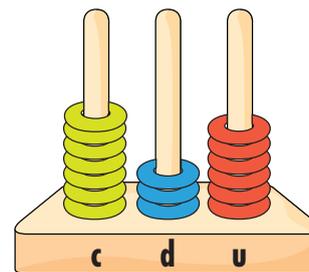
**3 Razonamiento.** Observa y completa.



391



.....



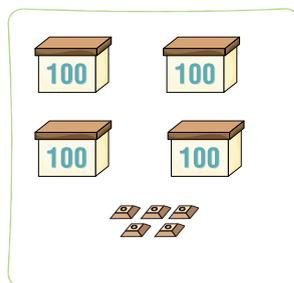
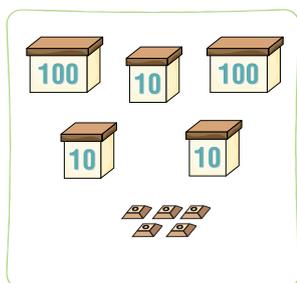
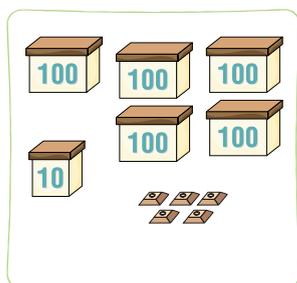
.....

**4** Completa la secuencia con los números que faltan.

325
326
 
 
 
330
 
 
 
334

## Solución de problemas

**5** En el colegio de María compraron 235 colombinas de chocolate. Colorea el grupo que representa la compra.



# Comparación de números hasta 999

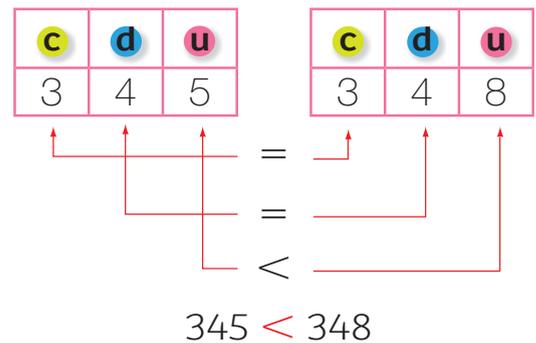
Miguel contó los chocolates que los niños de primer grado venderán en el bazar del colegio. ¿De cuál tipo de chocolates hay mayor cantidad?

Para responder se comparan los números 345 y 348.



- Se comparan las centenas: son iguales.
- Se comparan las decenas: son iguales.
- Se comparan las unidades:

R/ Como 5 es menor que 8 entonces 345 es menor que 348.



Hay más chocolates con forma de carita feliz que con forma de estrella.

Para **comparar** números de tres cifras se comparan en **orden** las centenas, las decenas y las unidades.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**1** Comunicación. Escribe el número anterior y el siguiente de cada número.

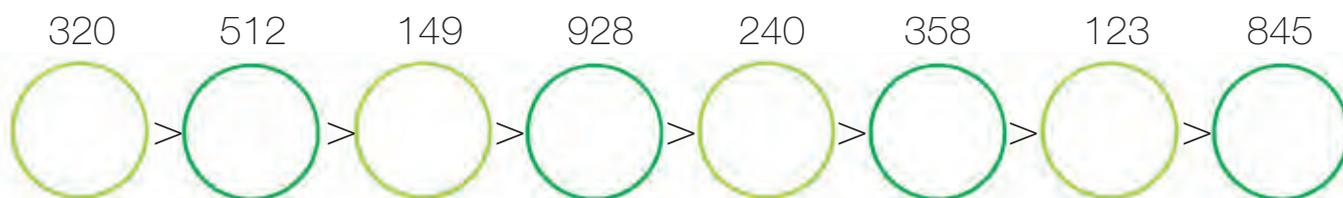
	648				183	
--	-----	--	--	--	-----	--

**2** Ejercitación. Ordena los números de mayor a menor.

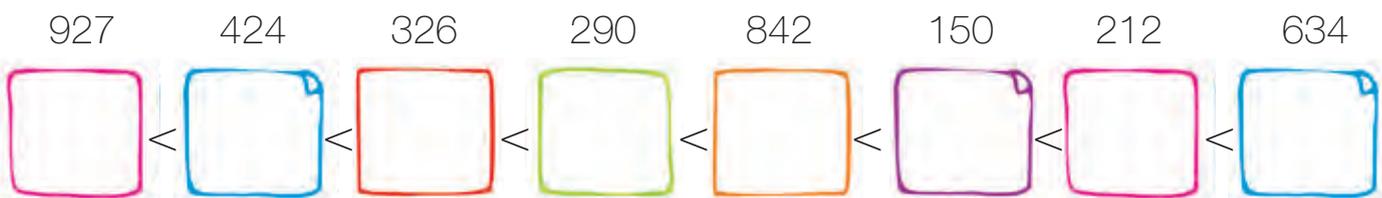
642	127	845	356	720	444
-----	-----	-----	-----	-----	-----

**3** Ordena los siguientes grupos de números según las indicaciones.

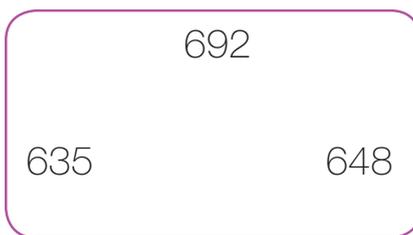
- De mayor a menor.



- De menor a mayor.



**4** Razonamiento. Rodea el número menor de cada grupo.



- Ordena los números anteriores de menor a mayor.



### Solución de problemas

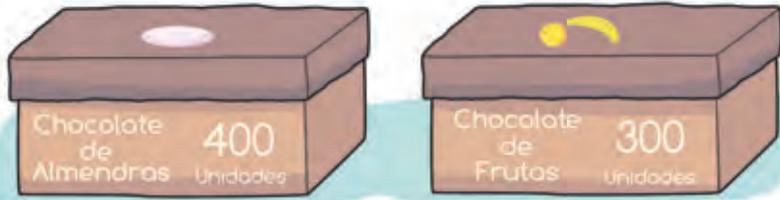
**5** En el supermercado una chokolatina cuesta 650 pesos y en la tienda cuesta 635. ¿En dónde es más barata la chokolatina?

**R/** La chokolatina es más barata en .....



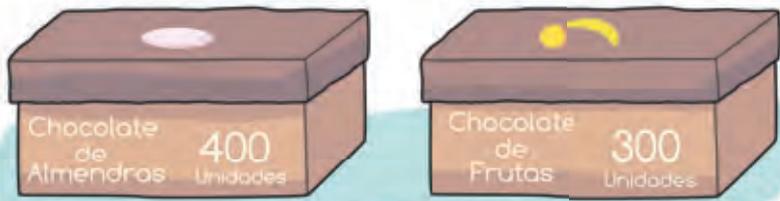
# Adición y sustracción de centenas completas

Observa las cajas de chocolate.



$$400 + 300 = 700$$

Hay 700 chocolates.



$$400 - 300 = 100$$

Hay 100 chocolates de frutas menos que de almendras.

Para **sumar** o **restar** centenas completas se suman o restan las cifras de las centenas y se agregan dos ceros.

## Desarrolla tus competencias

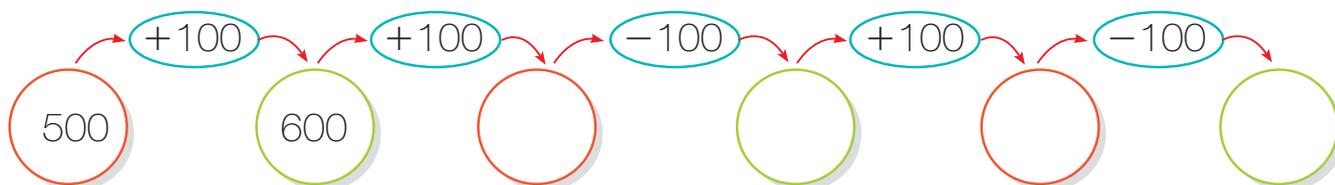
Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Ejercitación. Expresa cada número como la suma o la diferencia de centenas completas. Observa los ejemplos.

Número	Se halla con...	Se lee
400	$200 + 200$	Cuatrocientos
100	$400 - 300$	Cien
200		
700		
500		
300		
900		
800		

**2** Comunicación. Suma o resta 100 y completa.



**3** Razonamiento. Fíjate en los ejemplos y calcula los resultados.

500	+	100	=	600	100	+	100	=	.....
300	-	100	=	200	400	-	100	=	.....
700	+	100	=	.....	800	+	100	=	.....
600	-	100	=	.....	900	-	100	=	.....

**4** Ejercitación. Calcula las siguientes operaciones.

	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>												
	8	0	0		5	0	0		3	0	0		7	0	0
+	1	0	0	-	3	0	0	+	2	0	0	-	4	0	0
	—				—				—				—		

	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>												
	6	0	0		6	0	0		4	0	0		2	0	0
-	3	0	0	+	2	0	0	-	2	0	0	+	1	0	0
	—				—				—				—		

**Solución de problemas**

**5** En la chocolatería empaican chocolates en paquetes de 100. Si el viernes vendieron cinco paquetes y el sábado cuatro, ¿cuántos paquetes de chocolates vendieron en total? ¿Cuántos chocolates?

**R/** Vendieron ..... paquetes, es decir ..... chocolates.



# Adición de números de tres cifras

La fábrica a la que fueron los niños de primer grado recibe muchos visitantes. Si el lunes fueron 248 personas y el martes 320, ¿cuántas personas fueron en los dos días?

Para saber el número de visitantes de los dos días se suma  $248 + 320$ :

- Se suman las **unidades**, **decenas** y **centenas**.
- Se escribe el resultado.

En los dos días fueron 568 personas.

c	d	u
2	4	8
3	2	0
5	6	8



Los números de tres cifras se suman ordenadamente empezando por las unidades.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Ejercitación. Resuelve estas operaciones.

	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>		<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>		<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>		<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>
	3	4	1	+	1	5	4		5	3	9		2	6	2
	1	5	0	+	3	2	2		2	6	0		3	2	4

**2** Razonamiento. Encierra los paquetes que seleccionó cada niño.



Completé 356 chocolates.



Completé 244 chocolates.



3 Relaciona cada operación con su resultado.

$$\begin{array}{r} 223 \\ + 114 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 723 \\ + 246 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ + 256 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 360 \\ + 126 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 626 \\ + 242 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 725 \\ + 153 \\ \hline \end{array}$$

956

337

868

969

878

486

### Solución de problemas

4 Tatiana compró un paquete de dulces por 600 pesos y uno de galletas por 250 pesos. ¿Cuánto dinero gastó?

R/ Tatiana gastó ..... pesos.

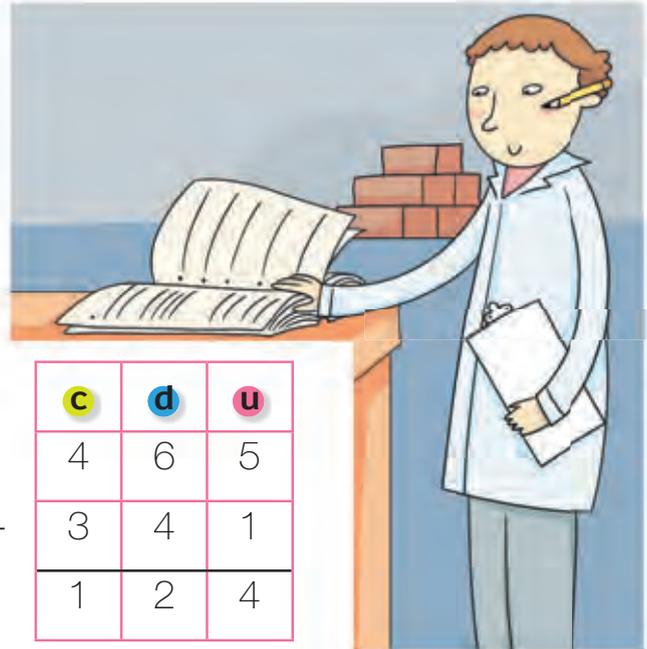


# Sustracción de números de tres cifras

El encargado de las visitas a la fábrica registró el miércoles 465 personas. El jueves registró 341. ¿Cuántas personas más visitaron la fábrica el miércoles que el jueves?

Para saber el número de personas más que fueron el miércoles que el jueves se resta  $465 - 341$ .

- Se restan las **unidades, decenas y centenas**.
- Se escribe el resultado.



El miércoles fueron 124 personas más que el jueves.

Los números de tres cifras se restan ordenadamente empezando por las unidades.

## Desarrolla tus competencias

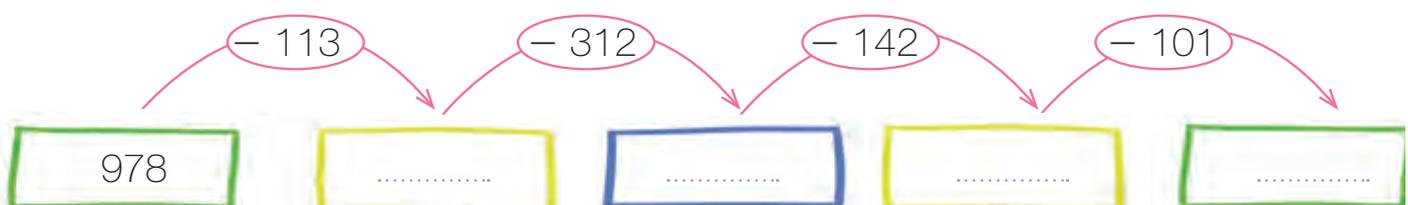
Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



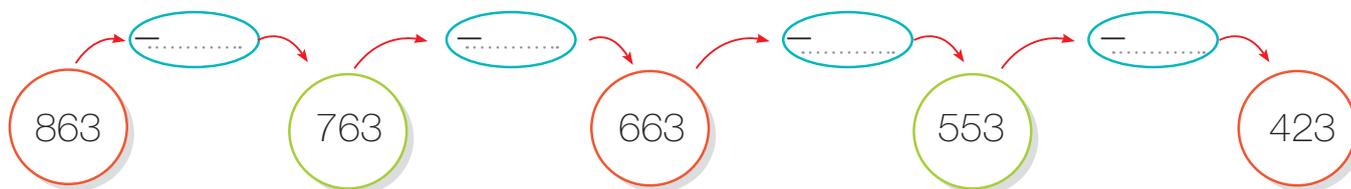
**1** Ejercitación. Resuelve las sustracciones.

<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr> <td style="background-color: #ffff00; border-radius: 50%; text-align: center;">c</td> <td style="background-color: #add8e6; border-radius: 50%; text-align: center;">d</td> <td style="background-color: #ff0000; border-radius: 50%; text-align: center;">u</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> </table>	c	d	u	8	7	6	1	5	0				<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr> <td style="background-color: #ffff00; border-radius: 50%; text-align: center;">c</td> <td style="background-color: #add8e6; border-radius: 50%; text-align: center;">d</td> <td style="background-color: #ff0000; border-radius: 50%; text-align: center;">u</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> </table>	c	d	u	9	8	4	3	6	2				<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr> <td style="background-color: #ffff00; border-radius: 50%; text-align: center;">c</td> <td style="background-color: #add8e6; border-radius: 50%; text-align: center;">d</td> <td style="background-color: #ff0000; border-radius: 50%; text-align: center;">u</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> </table>	c	d	u	5	3	9	2	1	9				<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 60px;"> <tr> <td style="background-color: #ffff00; border-radius: 50%; text-align: center;">c</td> <td style="background-color: #add8e6; border-radius: 50%; text-align: center;">d</td> <td style="background-color: #ff0000; border-radius: 50%; text-align: center;">u</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> <td style="border-top: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> </table>	c	d	u	6	6	6	3	2	1			
c	d	u																																																	
8	7	6																																																	
1	5	0																																																	
c	d	u																																																	
9	8	4																																																	
3	6	2																																																	
c	d	u																																																	
5	3	9																																																	
2	1	9																																																	
c	d	u																																																	
6	6	6																																																	
3	2	1																																																	

**2** Modelación. Completa la siguiente secuencia.



**3** Descubre el número que se resta para construir la secuencia.



**4 Razonamiento.** Relaciona cada chocolate con el molde que fue utilizado para su preparación.

$652 - 230$ 	$713$ 	$310$ 	$495 - 263$ 
---	---	--	---

$854 - 141$ 	$422$ 	$232$ 	$587 - 277$ 
--	--	--	--

**5** Escribe los números que hacen falta en cada sustracción.

$$\begin{array}{r} 355 \\ - \square 3 \square \\ \hline 2 \square 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \square 6 \\ - \square 3 3 \\ \hline 4 6 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \square \\ - 4 \square 3 \\ \hline \square 1 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 6 9 \\ - 3 \square 6 \\ \hline 3 0 \square \end{array}$$

### Solución de problemas

**6** Tatiana preparó 545 chocolates y Federico 324. ¿Cuántos chocolates más preparó Tatiana que Federico?

**R/** Tatiana preparó ..... chocolates más que Federico.



# Reagrupación de unidades en decenas

Cada mañana, Natalia organiza los libros que le entregan los niños en grupos de diez. Si los niños de primaria le entregaron ocho libros y los de bachillerato seis, ¿cuántos grupos de diez libros formó? ¿cuántos libros le quedaron sueltos?



Para saber cuántos grupos de diez libros formó Natalia se pueden usar fichas como las que aparecen en la página 151.

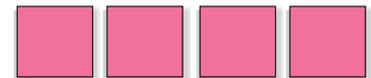


Libros de primaria



Libros de bachillerato

Al agrupar las fichas que representan las unidades se puede afirmar que:



Entregaron una decena y cuatro unidades de libros.

Formó un grupo de diez libros y le quedaron cuatro libros sueltos.

Cuando se tienen 10 unidades se pueden **reagrupar** para formar una decena.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



- 1 Razonamiento.** Utiliza las fichas recortables de la página 151 para determinar cuántas decenas puedes agrupar si tienes 6 fichas de unidades y recibes 7. Colorea el resultado y completa.



y



y



- Se forma ..... decena y quedan ..... unidades sueltas.

**2 Comunicación.** Observa el ejemplo. Escribe las decenas que puedes agrupar con:

5 unidades y 9 unidades se agrupan en 1 decena y 4 unidades  
 6 unidades y 7 unidades se agrupan en ..... decena y ..... unidades  
 8 unidades y 4 unidades se agrupan en ..... decena y ..... unidades  
 7 unidades y 3 unidades se agrupan en ..... decena y ..... unidades  
 4 unidades y 9 unidades se agrupan en ..... decena y ..... unidades

**3 Modelación.** Completa, junto con uno de tus compañeros, la siguiente tabla. Ayúdense de las fichas de la página 151.

Tus fichas azules	Las fichas de tu compañero	¿Se pueden agrupar en decenas?		¿Cuántas decenas y unidades se forman?	
		Sí	No	d	u
5	6	x		1	1
9	7				
3	9				
2	6				
5	9				
7	8				
5	5				



**4 Ejercitación.** Relaciona con una línea las expresiones equivalentes.

7 u y 6 u

9 u y 5 u

6 u y 6 u

8 u y 7 u

1 d y 2 u

1 d y 5 u

1 d y 3 u

1 d y 4 u

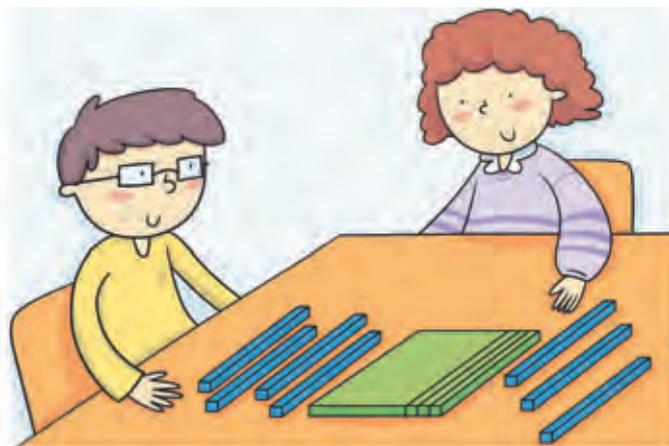
### Solución de problemas

**5** Juan Pablo tiene una colección de 15 cuentos, su abuelo le regaló seis.  
 ¿Cuántas decenas de cuentos completó Juan Pablo?  
 Juan Pablo completó ..... cuentos.

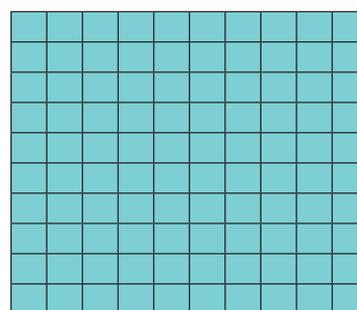
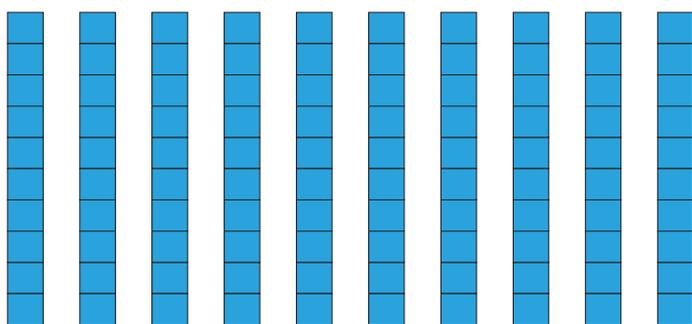


# Reagrupación de decenas en centenas

Apenas llegaron a la biblioteca, Gustavo y Marcela fueron al rincón matemático. Allí jugaron con unas fichas similares a las de la página 151. Observa el número de decenas que necesitaron para formar un cuadrado.



Para formar un cuadrado necesitaron diez fichas azules.

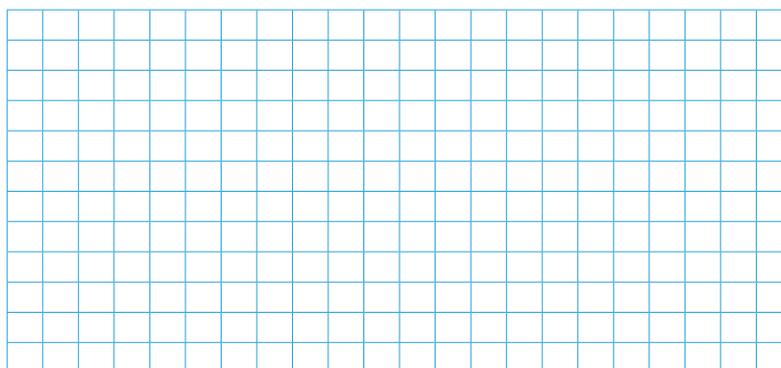


Cuando se tienen 10 decenas se pueden **reagrupar** para formar una centena.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

- 1 Razonamiento.** Utiliza las fichas recortables de la página 151. Determina cuántos cuadrados puedes formar si tienes 15 barras. Colorea el resultado y completa:



- Se forma ..... centena y quedan ..... decenas sueltas.

**2 Modelación.** Reúnete con uno de tus compañeros para completar la siguiente tabla. Ayúdense de las fichas de la página 151.

Tus fichas azules	Las fichas azules de tu compañero	Cuántas centenas y decenas se forman		Número que se forma
		c	d	
6	8	1	4	140
3	7			
9	2			
1	9			
4	8			
3	6			
2	9			
7	8			

**3 Ejercitación.** Rodea dos números con los que alcances a formar el número dado en la columna de la izquierda.

130	60	10	90	70
150	20	80	70	40
120	30	40	10	80
110	30	40	50	60

### Solución de problemas

**4** Guillermo tiene cinco bolsas con diez canicas y su primo tiene siete bolsas con diez canicas. ¿Cuántas centenas de canicas reúnen entre los dos?

Entre los dos reúnen ..... canicas.



# Adición con reagrupación con números de tres cifras

A la biblioteca de una ciudad asistieron 436 niños del colegio de Pablo y 383 del colegio de María. ¿Cuántos niños asistieron a la biblioteca?



Para saber el número de niños que asistieron a la biblioteca se suma  $436 + 383$ :

- Se suman las unidades.
- Se suman las decenas. Como se obtiene un número mayor de diez, se **agrupa** una centena.
- Se suman centenas, incluida la centena agrupada.

c	d	u
4	3	6
3	8	3
8	1	9

A la biblioteca asistieron 819 niños.

En las adiciones de números de tres cifras, se pueden **reagrupar** decenas o centenas.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



1 Ejercitación. Resuelve las operaciones.

c	d	u
5	0	8
+	1	6

c	d	u
2	8	3
+	4	7

c	d	u
7	0	6
+	1	3

c	d	u
4	5	4
+	2	6

c	d	u
7	3	4
+		9

c	d	u
1	9	6
+	3	5

c	d	u
2	9	5
+	5	4

c	d	u
3	6	9
+	5	1

**2 Razonamiento.** Une las adiciones que tienen el mismo resultado.

$156 + 267 = \dots\dots\dots$

$272 + 333 = \dots\dots\dots$

$342 + 263 = \dots\dots\dots$

$561 + 358 = \dots\dots\dots$

$242 + 176 = \dots\dots\dots$

$256 + 167 = \dots\dots\dots$

$683 + 236 = \dots\dots\dots$

$365 + 53 = \dots\dots\dots$

**3 Comunicación.** Completa la tabla de adición. Compara tu trabajo con un compañero y explícale cómo lo realizaste.



+	315	405	223	616	535
180					
213		618			
195					
294					



### Solución de problemas

**4** Para cubrir el piso de una de las salas de lectura de la biblioteca se compraron inicialmente 256 baldosas y luego 178. ¿Cuántas baldosas se compraron en total?  
Se compraron ..... baldosas.

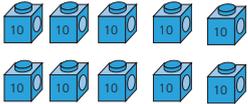


# Desagrupación de decenas y de centenas

La encargada de la biblioteca preparó unos talonarios con cien boletas para la rifa de una colección de cuentos. La profesora de primer grado le pidió dos de ellos para repartirlos entre sus estudiantes.

Para entregar las boletas que dio a cada niño, desagrupó los talonarios de 100 boletas y formó con ellos grupos de diez.

<b>Un talonario de 100</b>	<b>10 grupos de 10</b>
	

<b>Una centena</b>	<b>Diez decenas</b>
	

Como algunos niños no querían diez boletas, desarmó los grupos de 10 y entregó a los niños boletas sueltas.

<b>Un grupo de 10</b>	<b>10 boletas sueltas</b>
	

<b>Una decena</b>	<b>Diez unidades</b>
	

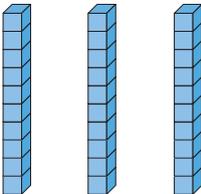
En algunas ocasiones conviene **desagrupar** decenas o centenas.  
 Las **decenas** se desagrupan en **unidades**.  
 Las **centenas** se desagrupan en **decenas**.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

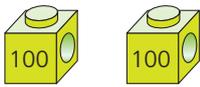


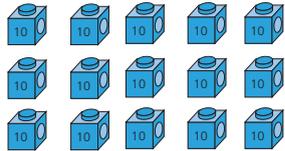
**1** Razonamiento. Cambia una decena por diez unidades y completa.

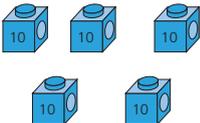
<b>3 decenas</b>	<b>4 unidades</b>
	

<b>..... decenas</b>	<b>..... unidades</b>

**2 Modelación.** Dibuja los cambios indicados y completa. Observa primero el ejemplo.

<b>2 centenas</b>	<b>5 decenas</b>
	

<b>1 centena</b>	<b>15 decenas</b>
	

<b>5 decenas</b>	<b>2 unidades</b>
	

<b>.... decenas</b>	<b>.... unidades</b>

<b>3 centenas</b>	<b>1 decena</b>
	

<b>.... centenas</b>	<b>.... decenas</b>

**3 Comunicación.** Completa las siguientes expresiones. Puedes ayudarte de las fichas.

5 decenas y 2 unidades equivalen a  
 7 decenas y 6 unidades equivalen a  
 2 decenas y 3 unidades equivalen a  
 3 centenas y 2 decenas equivalen a  
 5 centenas y 6 decenas equivalen a

4 decenas y 12 unidades  
 ..... decenas y ..... unidades  
 ..... decenas y ..... unidades  
 2 centenas y 12 decenas  
 ..... centenas y ..... decenas

### Solución de problemas

**4** Juan y Tatiana juegan con las fichas recortables. Juan dice que tiene seis fichas de centenas y tres de decenas. ¿Con cuántas fichas se queda si desagrupa una ficha de centena? ¿Y si desagrupa una de decenas?



# Sustracción con desagrupación con números de tres cifras

Pronto se acabará el año escolar. En la biblioteca quieren cambiar el forro de 836 libros. Si ya han forrado 362 libros, ¿cuántos libros faltan por forrar?

Para saber el número de libros que falta forrar se resta  $836 - 362$ :

- Se restan las unidades.
- Se restan las decenas. Como las decenas del minuendo son menores, se desagrupa una centena.
- Se restan las centenas.

c	d	u
7	13	
8	3	6
3	6	2
4	7	4

Falta forrar 474 libros.

En las sustracciones de números de tres cifras, se pueden **desagrupar** decenas o centenas.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

1 Ejercitación. Resta. Desagrupa cuando sea necesario.

c	d	u
6	4	9
2	8	3

c	d	u
4	6	7
2	9	2

c	d	u
7	2	4
3	5	2

c	d	u
5	7	6
1	8	1

2 Descubre los números que faltan.

c	d	u
2	6	6
	1	
3	8	0

c	d	u
5	1	3
	5	6
8		0

c	d	u
3	7	8
2		5
	3	

c	d	u
7	8	7
1		
	5	2

**3** Razonamiento. Realiza las sustracciones.

$\begin{array}{r} 550 \\ - 231 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 326 \\ - 118 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 608 \\ - 234 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 748 \\ - 743 \\ \hline \square \end{array}$
$\begin{array}{r} 325 \\ - 142 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 934 \\ - 484 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 146 \\ - 129 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 239 \\ - 148 \\ \hline \square \end{array}$
$\begin{array}{r} 936 \\ - 918 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 732 \\ - 586 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 392 \\ - 193 \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{r} 525 \\ - 436 \\ \hline \square \end{array}$

**4** Colorea el dibujo anterior según la clave.

Diferencia  
entre  
0 y 99

Diferencia  
entre  
100 y 199

Diferencia  
entre  
200 y 299

Diferencia  
entre  
300 y 399

Diferencia  
entre  
400 y 499

**Solución de problemas**

**5** En una estantería hay 325 libros de dos tamaños distintos. Si 178 son pequeños, ¿cuántos libros grandes hay?

Hay ..... libros grandes.



# Operaciones combinadas

Al inicio de la semana, en la sección infantil de una librería tenían 528 libros de cuentos infantiles y 343 de juegos para pensar. Si venden 536 libros, ¿cuántos libros quedan en el inventario?



Para saber el número de libros que quedan en el inventario se deben calcular una adición y una sustracción.

## Adición

	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>
Libros de cuentos	5	2	8
Libros de juegos +	3	4	3
<b>Total</b>	8	7	1

## Sustracción

	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>
<b>Total</b>	8	7	1
Libros vendidos -	5	3	6
<b>Quedan</b>	3	3	5

En el inventario quedan 335 libros.

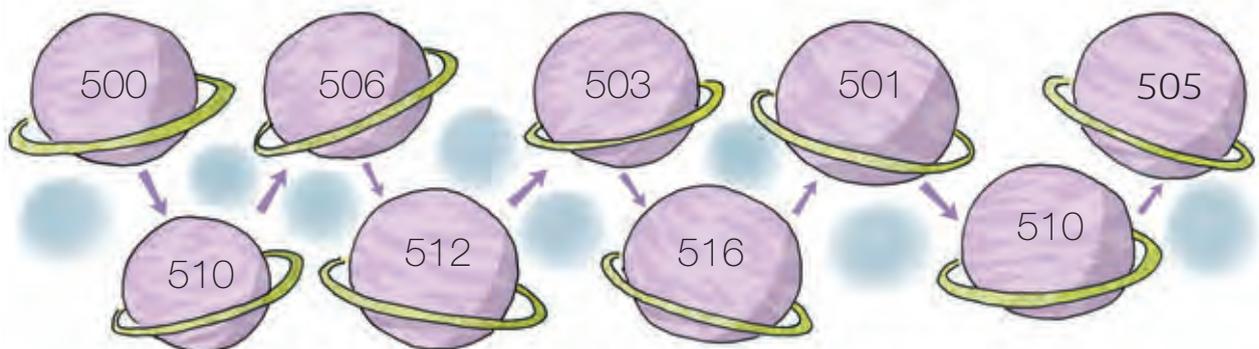
Para resolver algunas situaciones se deben calcular dos operaciones: una adición y una sustracción. En cada una se deben usar solo los datos necesarios.

## Desarrolla tus competencias

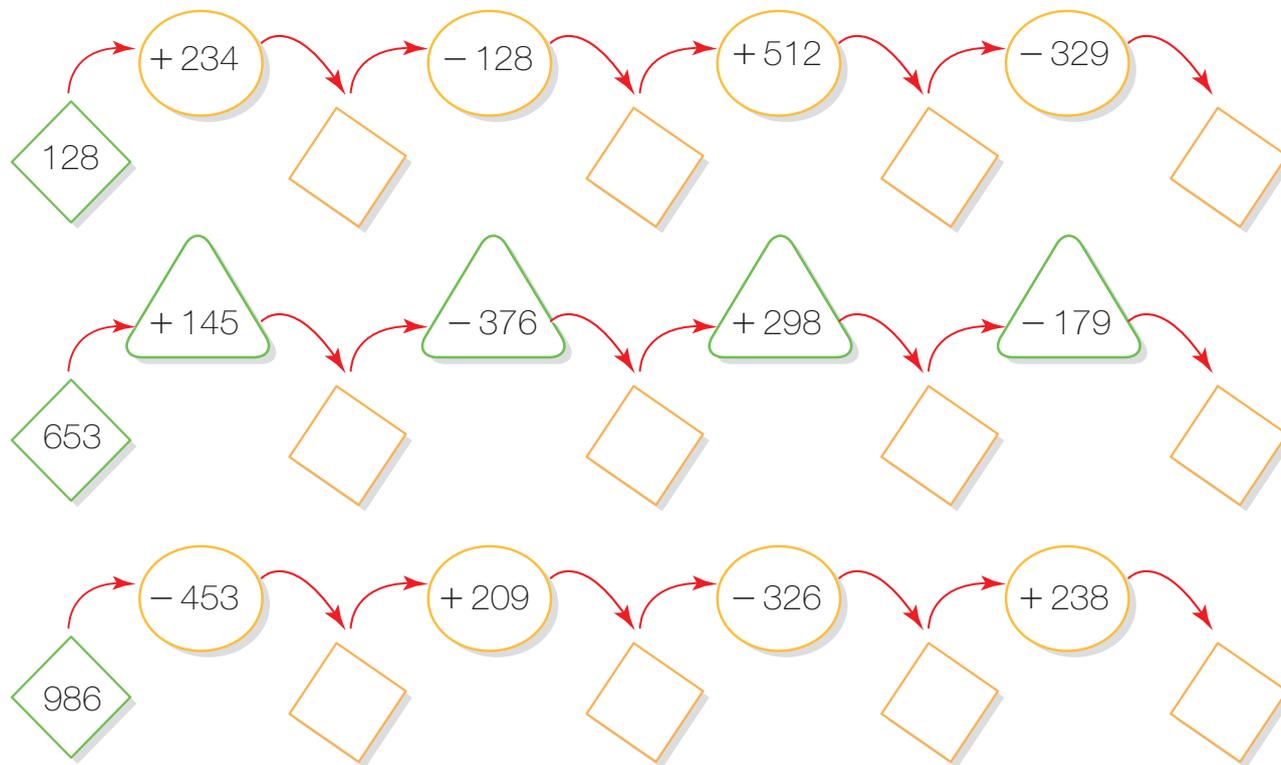
Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



- 1 Razonamiento.** Observa, piensa y escribe los números que se sumaron o restaron.



**2 Ejercitación.** Completa las secuencias.



**3 Modelación.** Resuelve y une las operaciones que tienen la misma solución.

$432 + 467 = \dots$	$752 - 353 = \dots$
$895 - 138 = \dots$	$987 - 88 = \dots$
$478 + 513 = \dots$	$666 + 325 = \dots$
$986 - 587 = \dots$	$433 + 324 = \dots$

**Solución de problemas**

**4** Daniel tiene un libro de 268 páginas. El lunes leyó 36 páginas, el martes 29 y el miércoles 17. ¿Cuántas páginas le faltan por leer?  
Le falta leer ..... páginas.



# Resolución de problemas

## Sumo o resto para igualar



Catalina tiene \$ 570. Para tener tanto dinero como Ángela, debe ahorrar \$355.  
¿Cuánto dinero tiene Ángela?

Inicio

### Comprensión del problema

- Escribe las cantidades del problema en la casilla correspondiente.

Dinero que tiene Catalina	Dinero que debe ahorrar

No ¿Debe ahorrar \$ 355?

Sí

### Concepción de un plan

- ¿De qué cantidad debes partir? .....
- ¿Con qué cantidad la debes igualar? .....
- ¿Qué tienes que hacer para lograrlo? .....

No ¿Sabes cómo igualar las cantidades?

Sí

### Ejecución del plan

- Escribe el valor que tiene Catalina y súmalo lo que debe ahorrar para igualar a Ángela.

..... + ..... = .....

**R/** Ángela tiene \$ ...

No **Comprobación** ¿Ángela tiene \$925?

Sí

Fin

## Practica con una guía

- 1** Nicolás entrenó baloncesto durante 71 días. Alberto entrenó 25. ¿Cuántos días más debe entrenar Alberto para igualar a Nicolás?

Escribe las cantidades del problema en la casilla correspondiente.

Días que entrenó Nicolás	Días que entrenó Alberto

Escribe el número de días que entrenó Nicolás y réstale lo días que entrenó Alberto para saber cuántos días le faltan para igualarlo.

$$\dots - \dots = \dots$$

**R/** Alberto debe entrenar .....días.



## Soluciona otros problemas

- 2** En la campaña de vacunación de este año se han vacunado 450 personas. En los días que faltan se deben vacunar 375 personas para que sean tantas como en el año pasado. ¿Cuántas personas se vacunaron el año pasado?
- 3** Durante el bazar del colegio, los estudiantes de primer grado recolectaron 475 envases de latas de gaseosa. Los estudiantes de segundo recolectaron 129. ¿Cuántas latas más deben recolectar los estudiantes de segundo para tener tantos envases como los de primero?
- 4** Durante esta semana una farmacia ha vendido 568 pastillas de vitaminas. Para igualar la venta de la semana pasada deben vender 295 pastillas. ¿Cuántas pastillas vendieron la semana pasada?

## Plantea

- 5** Formula un enunciado a partir de la siguiente tabla.

¿?	Kilómetros recorridos ayer	Kilómetros recorridos hoy
	215	139

### Sabías que...

✓ Los **símbolos** empleados para la adición y sustracción no siempre fueron iguales a los que tú conoces.

✓ En el antiguo Egipto el símbolo de *adición* era similar a dos piernas; para representar la sustracción el símbolo se invertía.

✓ Hace más de cuatrocientos años, en Europa, el símbolo para la adición se representaba con una *P* por el término *plus* mientras la sustracción se hacía a través de la *M* por el término *minus*.

✓ Los símbolos que utilizamos hoy en día fueron utilizados por primera vez en un libro publicado en 1518 por el matemático Johannes Widmann.

✓ El símbolo que utilizamos hoy para representar el *igual* (=) fue introducido por el matemático inglés Robert Recorde en 1557. Se dice que eligió este signo porque “dos cosas no pueden ser más iguales que dos rectas paralelas”.



adición



sustracción



plus



minus



más



menos



=  
igual

#### INDAGA.

- ¿Qué opinas de la afirmación anterior?
- ¿Qué otro símbolo hubieras propuesto tú para representar una igualdad?
- Comenta tus respuestas con dos compañeros.



Cronometra tus cálculos en [www.e-sm.net/1mt21](http://www.e-sm.net/1mt21)

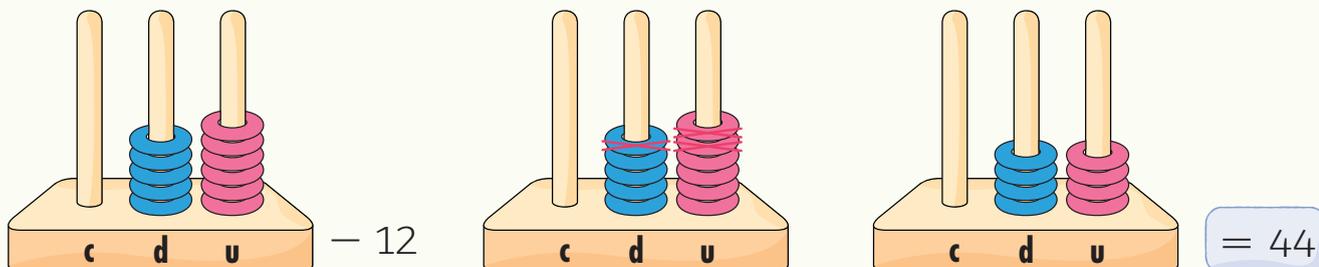
# Uso del ábaco

## Restar



## Ejemplo

$$56 - 12$$



## Practica

- Utiliza el ábaco para calcular las siguientes sustracciones.

$$29 - 16 = \dots\dots\dots$$

$$94 - 52 = \dots\dots\dots$$

$$58 - 33 = \dots\dots\dots$$

$$76 - 45 = \dots\dots\dots$$

# 3

## Sólidos, figuras planas y líneas

¡Qué gran cantidad de formas las que hay en el entorno!  
Aprende a conocerlas.



### ¿Qué vas a aprender?

- Relaciones espaciales
- Sólidos geométricos
- Figuras planas
- Las rectas
- Líneas paralelas
- Líneas verticales y horizontales

Explora acerca de estos temas en  
[www.e-sm.net/1mt04](http://www.e-sm.net/1mt04)



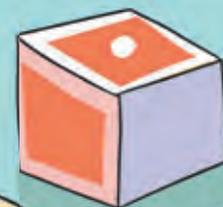
Hoy fue un día especial para Angélica y Lucas. Visitaron la juguetería en compañía de su abuelo.

Durante su recorrido por el almacén, Lucas encontró un cubo lleno de figuras multicolores que le llamó la atención. “¡Este es el juguete que quiero!”, exclamó. Angélica prefirió una muñeca con vestido azul y delantal de rayas.

Mientras regresaban a casa, el abuelo les habló de sus juguetes cuando era niño y les reveló su secreto: el que más le gustaba era el trompo de madera que hacía bailar sobre su mano.

## Comprende

- ¿Quiénes visitaron la juguetería?
- ¿Cuál era el juguete preferido del abuelo?
- ¿Cuál de los juguetes tiene forma de cilindro?
- ¿Qué harías tú en un almacén de juguetes?



# Arriba - Abajo

Joaquín y Liliana están sentados en el parque. El Sol está **arriba** y sus juguetes están **abajo**.



Las palabras **arriba** y **abajo** indican el lugar que ocupa un objeto.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Razonamiento. Rodea los personajes que tienen las manos arriba.



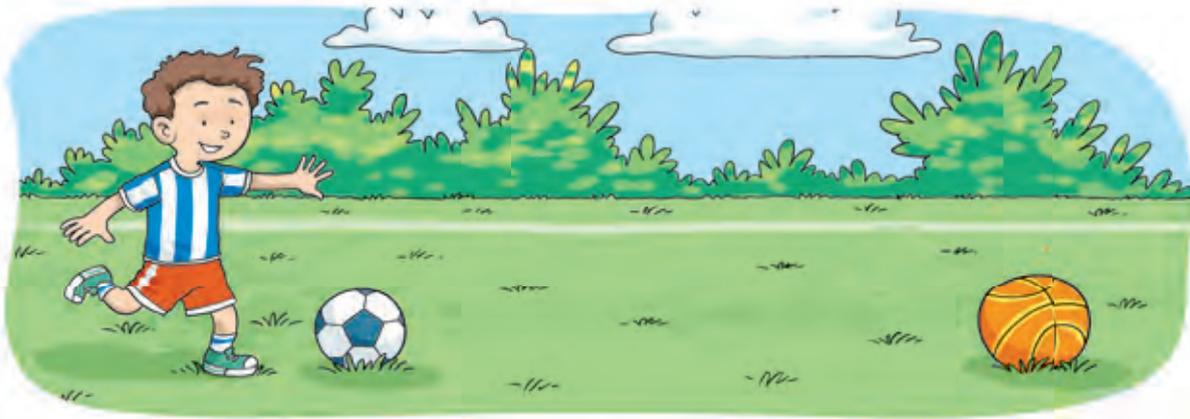
## Solución de problemas

**2** Dibuja objetos debajo de los niños.



# Cerca - Lejos

Iuán está jugando con dos balones. El balón de fútbol está **cerca** de Iuán. El balón de baloncesto está **lejos** de él.



Para indicar la distancia de un objeto respecto a otro se utilizan las palabras **cerca** o **lejos**.

## Desarrolla tus competencias

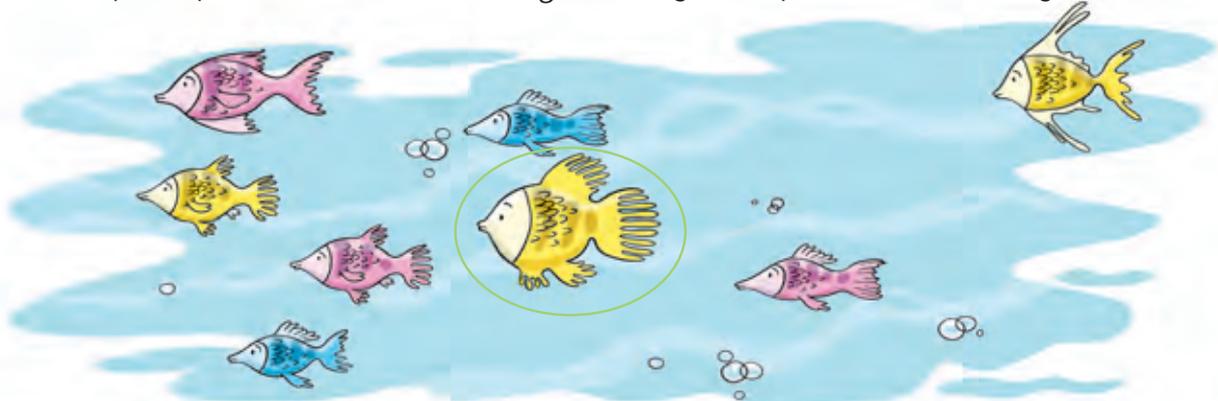
Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

- 1 Razonamiento. Dibuja un lápiz lejos de la lámpara y un florero cerca.



## Solución de problemas

- 2 Toma como referencia el pez que está en el círculo. Une con una línea azul el pez que está más cerca y con rojo el que está más lejos.



## Encima de – debajo de

Todas las tardes, después del almuerzo, los niños de primer grado organizan el rincón de los juguetes.



La  está encima de la .

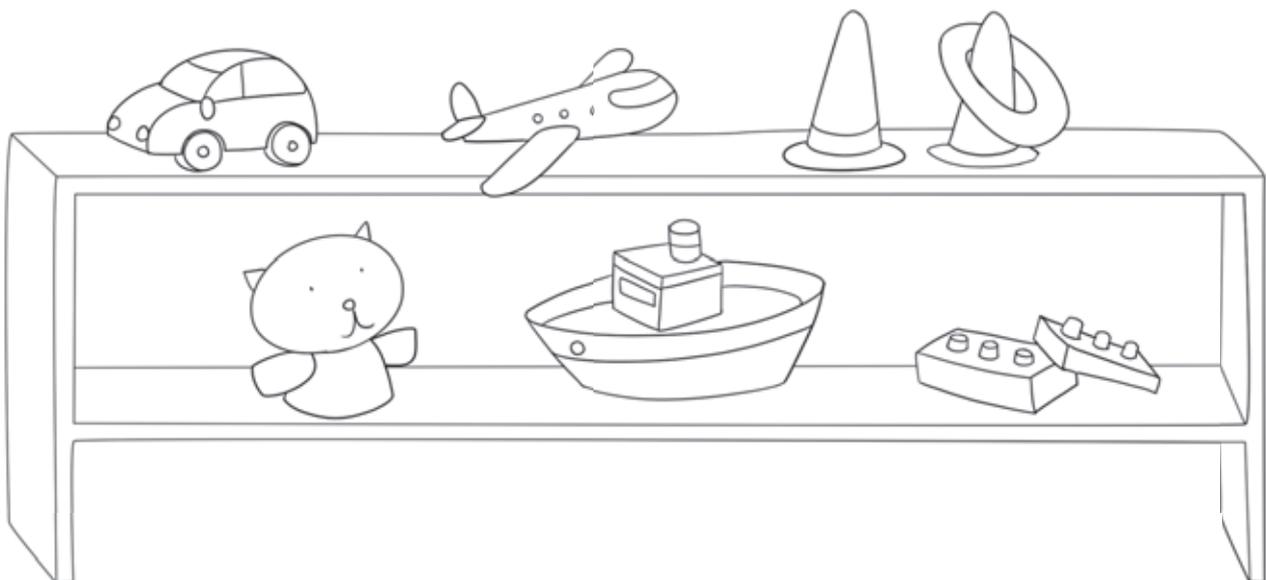
El  está debajo del .

Para indicar algunas posiciones de los objetos se usan las expresiones “encima de” o “debajo de”.

### Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

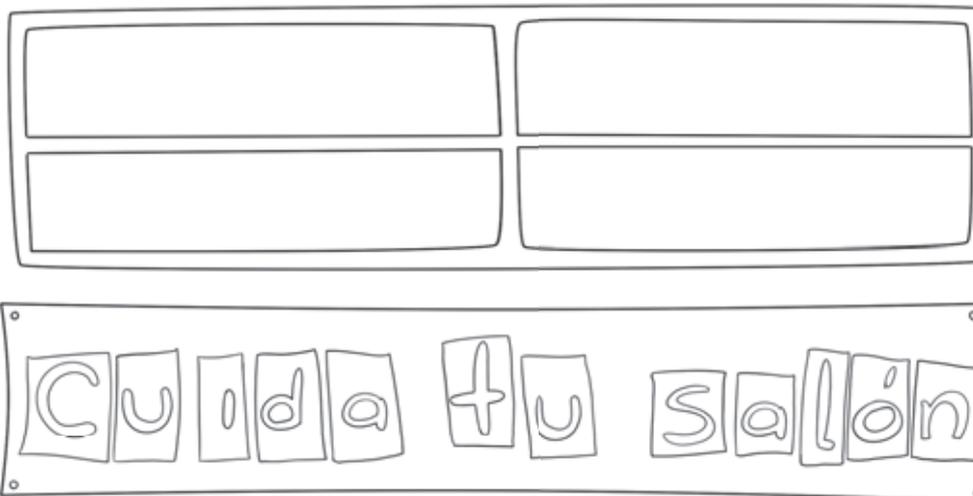
**1** Razonamiento. Colorea los elementos que están encima del estante.



**2** Ejercitación. Dibuja un  encima del asiento y un  debajo.



**3** Colorea las letras del cartel que está debajo de la ventana. Dibuja algunos adornos encima de la ventana.



### Solución de problemas

**4** Dibuja una escena en la que se puedan observar las siguientes características.

- Hay una mesa.
- Encima de la mesa hay un ponqué.
- Debajo de la mesa hay un globo.
- Encima de la mesa hay un regalo.



# Izquierda - derecha

Valentina y sus amigas juegan al restaurante. Juliana hace de mesera y reparte ricos alimentos.



Los  están a la izquierda.

Los  están a la derecha.

**Izquierda** y **derecha** son palabras que indican posición. Nos ayudan a identificar **dónde** están los objetos.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



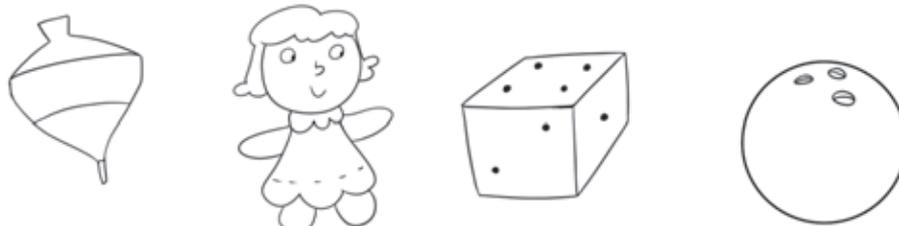
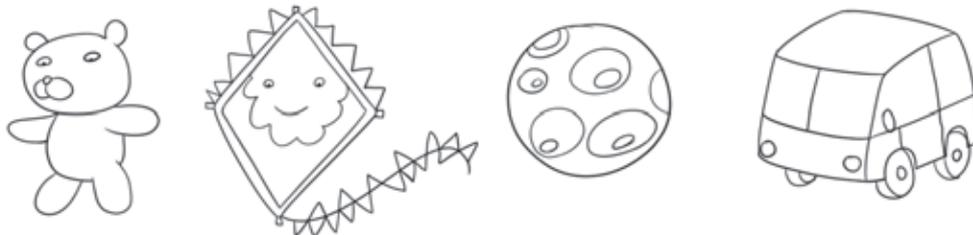
**1** Razonamiento. Piensa y colorea según el código.

 Está a la izquierda de la cometa.

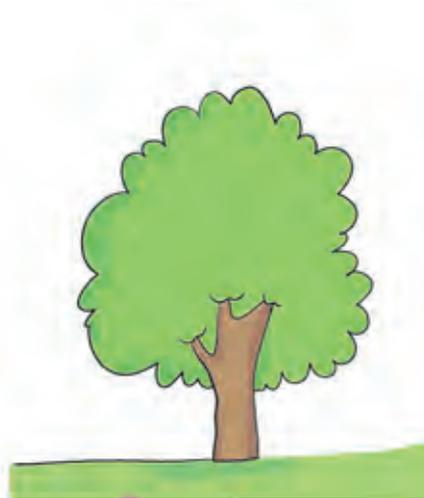
 Está a la derecha de la pelota.

 Está a la izquierda de la muñeca.

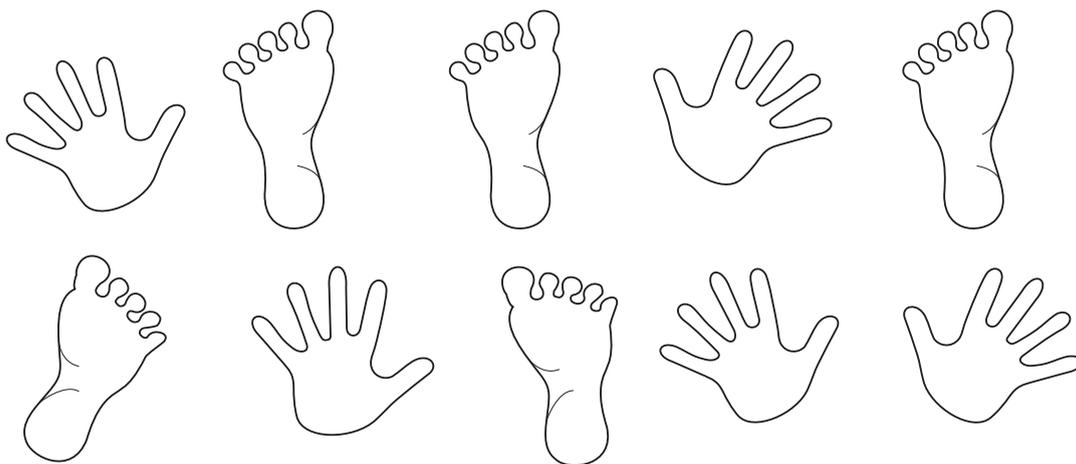
 Está a la derecha del dado.



**2 Ejercitación.** Dibuja tres cometas a la izquierda del árbol y cuatro mariposas a la derecha.



**3 Razonamiento.** Colorea de azul las huellas de la mano derecha y de verde las huellas del pie izquierdo.

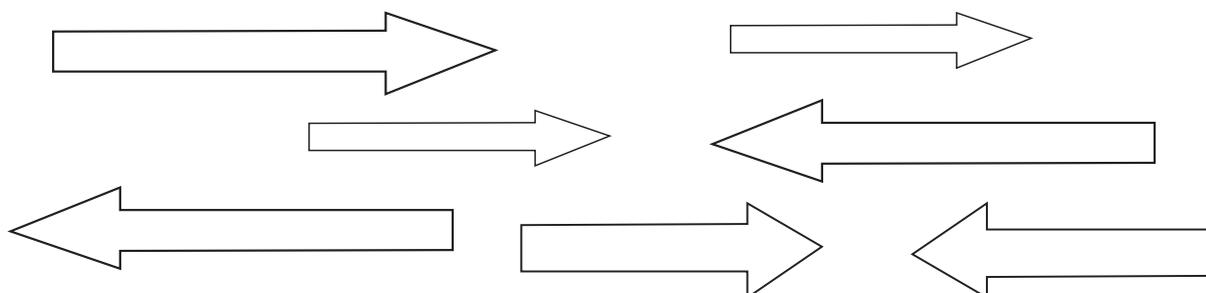


### Solución de problemas

**4** Colorea las flechas según la dirección de su trazo.

 De izquierda a derecha.

 De derecha a izquierda.



# Delante - detrás

Verónica organizó un desfile de juguetes.

El dinosaurio desfila **delante** del camión.



El pegaso desfila **detrás** del oso.

En algunas relaciones espaciales se usan las expresiones **“delante”** o **“detrás”**.

## Desarrolla tus competencias

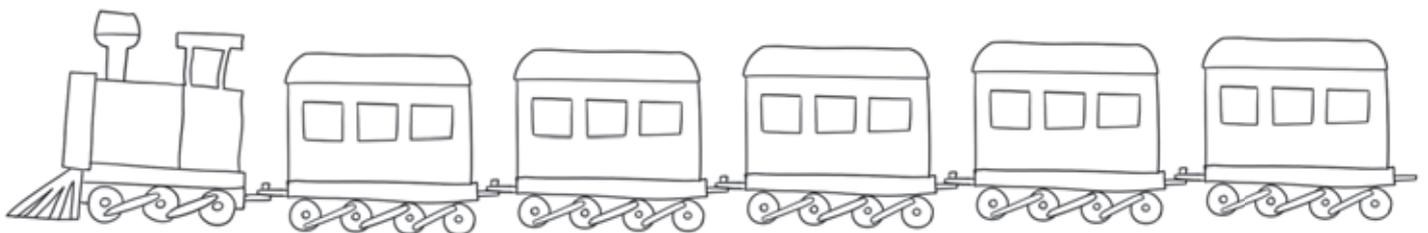
Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Ejercitación. Dibuja tres zanahorias delante del conejo y cinco detrás.



**2** Modelación. Colorea los vagones del tren de manera que el vagón amarillo vaya delante del verde y detrás del azul. Compara tu trabajo con un compañero.



**3** Razonamiento. Observa el dibujo.



- Escribe **delante de**, o **detrás de**, para indicar la posición del personaje de la izquierda con respecto a la de los demás.



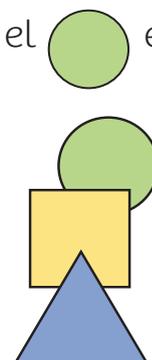
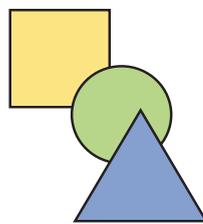
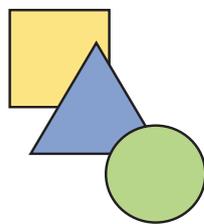
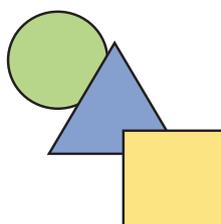
.....  
 .....  
 .....



.....  
 .....  
 .....

**Solución de problemas**

- 4** Rodea con una línea verde el grupo de figuras en el que el  está delante del  y detrás del .



# Dentro de – fuera de – en el borde

Todos los viernes Samuel le hace mantenimiento a su pecera.



- Las bailarinas están **dentro** de la pecera.
- La comida está **fuera** de la pecera.
- Samuel limpia con el paño **el borde** de la pecera.

“Dentro”, “fuera” o “en el borde” son expresiones para indicar la posición de los objetos con respecto a otro que se toma como referencia.

## Desarrolla tus competencias

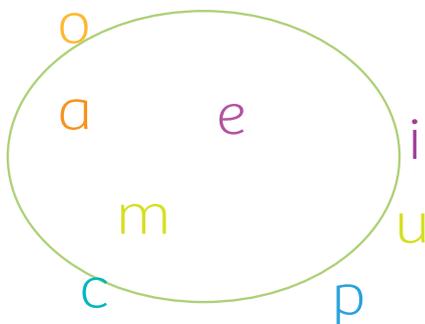
Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



- 1 Ejercitación.** Une los puntos rojos de manera que se forme una línea. Dibuja una naranja dentro de la línea, una manzana fuera de la línea y una pera en el borde de la línea.

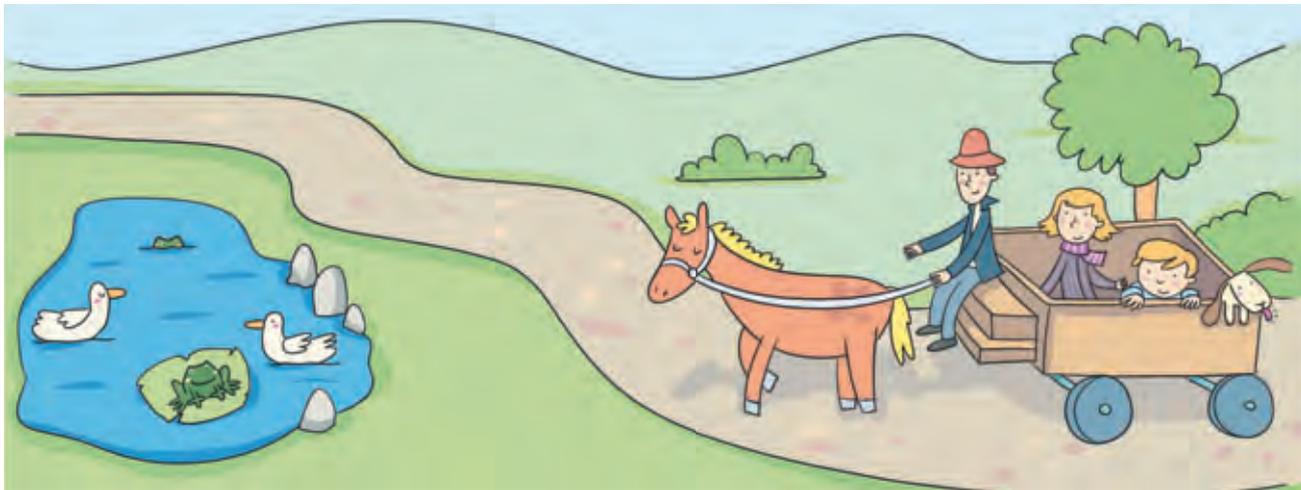


- 2** Escribe el lugar en el que se ubica cada letra.



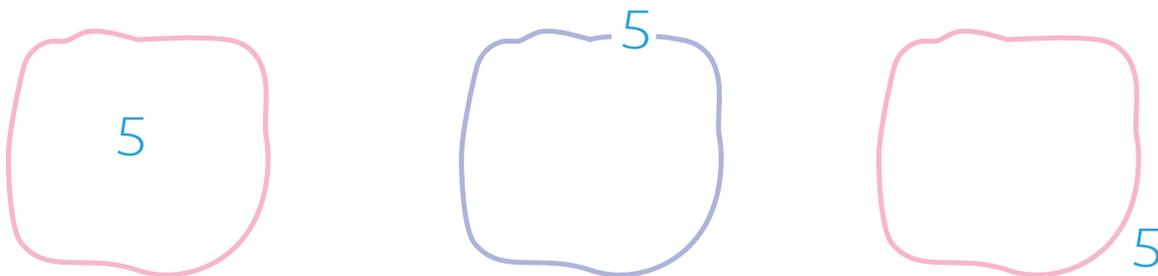
- La letra **a** está ..... de la línea.
- La letra **c** está ..... de la línea.
- La letra **p** está ..... de la línea.
- La letra **e** está ..... de la línea.
- La letra **i** está ..... de la línea.

**3 Comunicación.** Escribe dentro de, fuera de o en el borde de, según corresponda.



- El jinete está ..... de la carreta.
- El niño está ..... de la carreta.
- Las piedras están ..... del lago
- Los sapos están ..... del lago.
- El perro está ..... de la carreta.

**4 Razonamiento.** Colorea el dibujo en el que el número 5 está dentro de la línea.



### Solución de problemas

**5** Soluciona la adivinanza y colorea el elemento del que se habla en ella. Después, completa.

Todos dicen que me quieren para hacer buenas jugadas y en cambio cuando me tienen me tratan siempre a patadas.



La ..... está ..... del cajón.

# Prismas, cubos y pirámides

Tanto en la casa como en el colegio vemos objetos que tienen diferentes formas. Observa algunos.

**Prisma**



Los **prismas** tienen dos bases y todas sus caras planas.

**Cubo**



Los **cubos** son prismas formados por seis caras iguales.

**Pirámide**



Las caras de las **pirámides** son triángulos.

Los **prismas**, los **cubos** y las **pirámides** son sólidos que tienen todas sus caras planas.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Modelación. Marca con una cruz el cuadro que corresponda.

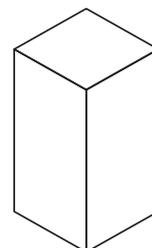
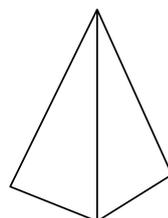
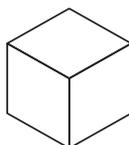
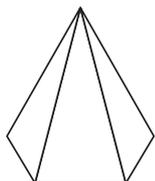
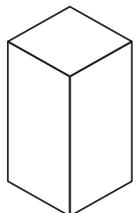
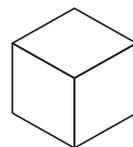
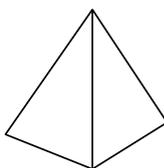
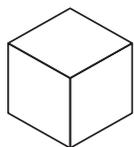
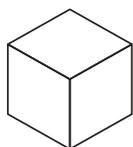
				
Pirámide				
Cubo				
Prisma				

## 2 Ejercitación. Colorea según la clave.

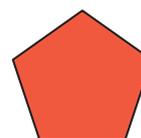
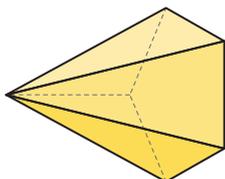
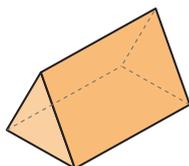
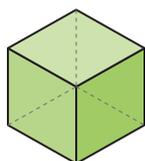
 Prismas

 Pirámides

 Cubos



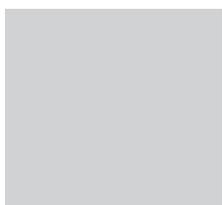
## 3 Razonamiento. Relaciona cada sólido con la forma de su base.



## Solución de problemas

### 4 Juana observa algunos sólidos desde su base.

- ¿A qué sólido corresponde cada base?



.....



.....



.....

# Cilindros y conos

Durante su última visita a la heladería, Nicolás vio algunos objetos que llamaron su atención.

**Cilindro**



Los **cilindros** tienen dos bases y una superficie lateral curva.

**Cono**



Los **conos** tienen una base y una superficie lateral curva.

El **cilindro** y el **cono** tienen **superficies planas** y **superficies curvas**. Pueden rodar sobre las superficies curvas.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Comunicación. Escribe la forma que tienen estos objetos.



.....  
.....

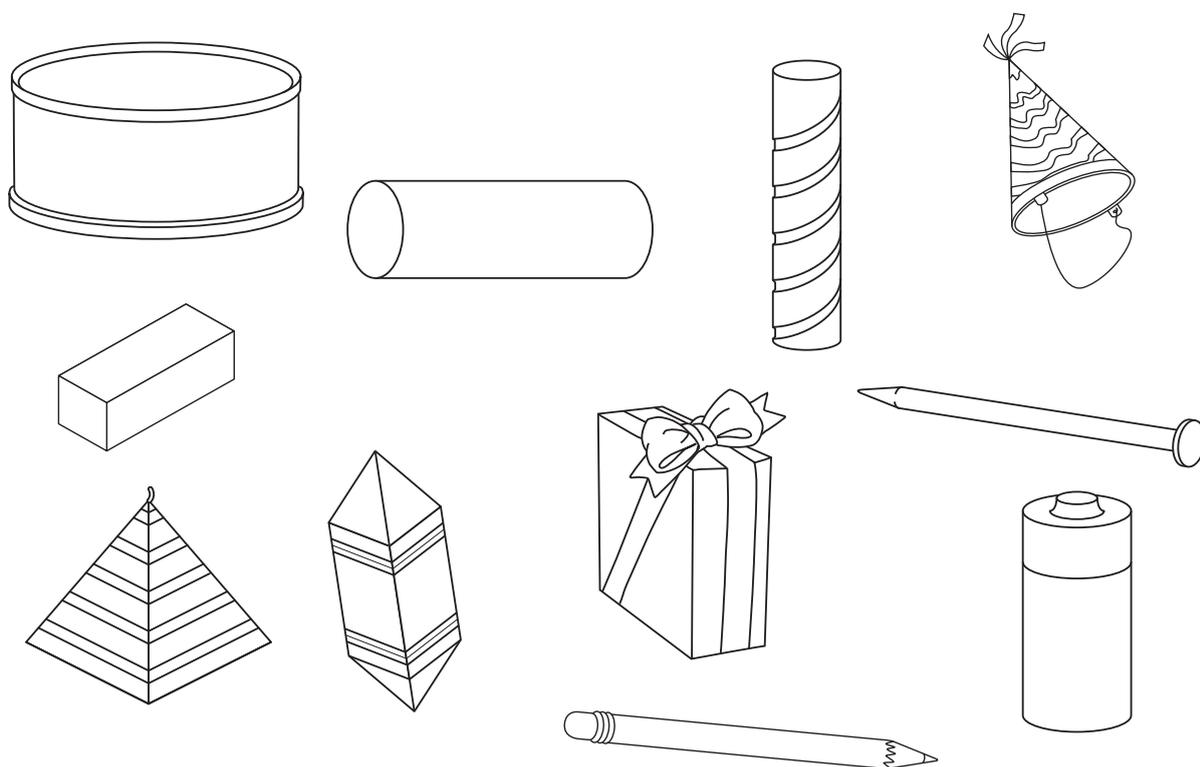


.....  
.....

**2** Ejercitación. Identifica la superficie curva de los siguientes sólidos y coloréala de azul.



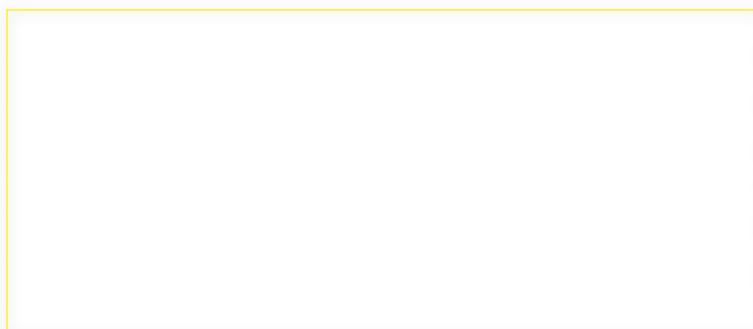
**3** Colorea los dibujos y rodea en una línea los que tienen forma de cilindro.



**4** Comunicación. Descubre el sólido del que se habla y dibújalo.

Tengo dos caras planas  
y una que me hace rodar.

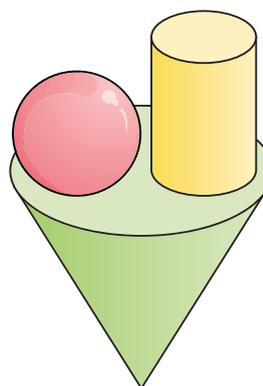
En pilas, frascos y velas  
mi forma vas a encontrar.



Soy el .....

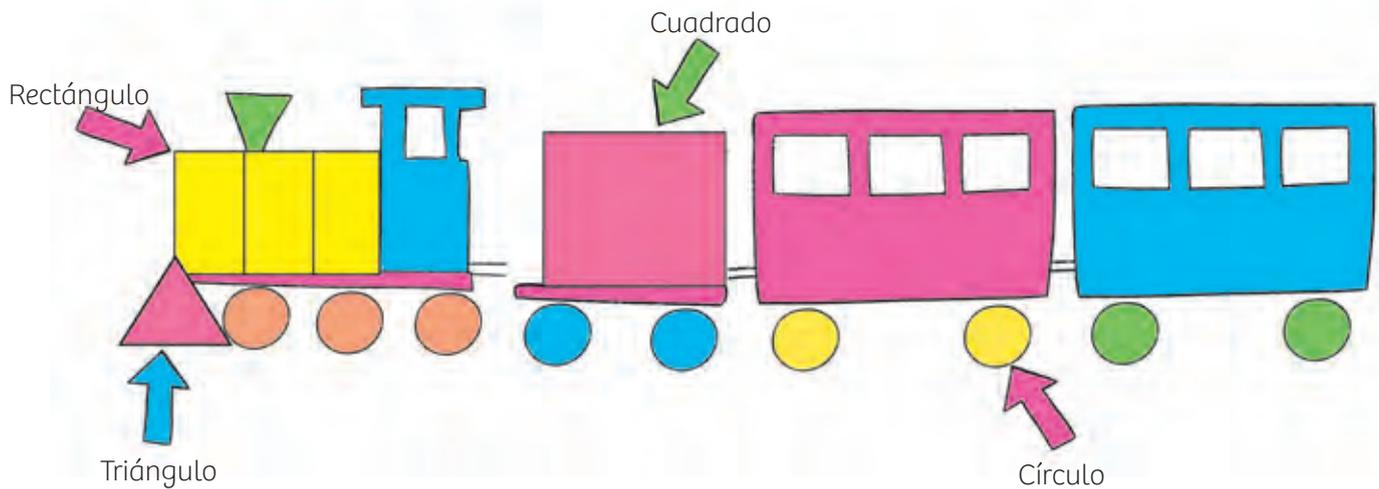
### Solución de problemas

**5** Elabora en plastilina los sólidos necesarios para armar el modelo.



# Figuras planas

Ana María utilizó algunos de sus juguetes y objetos de su cuarto para dibujar un tren.



Con las caras planas de los sólidos se pueden dibujar figuras planas.

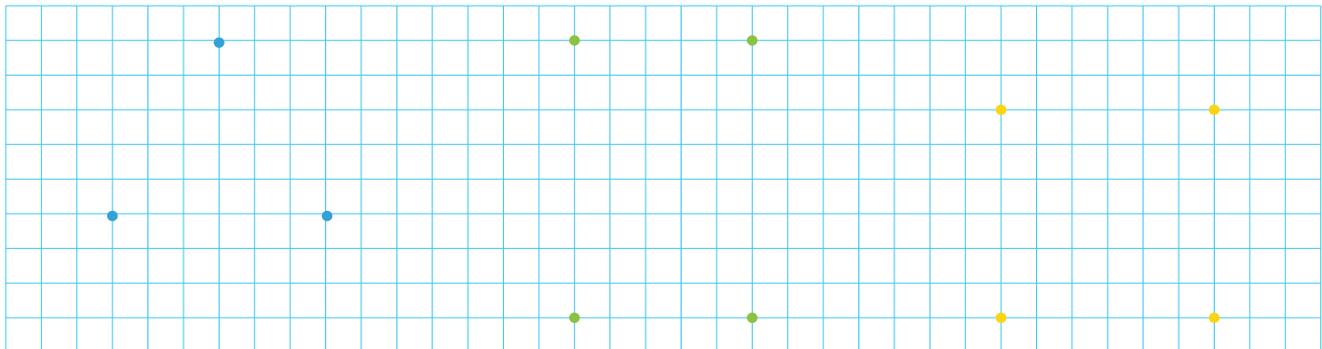
El triángulo, el cuadrado, el rectángulo y el círculo son **figuras planas**.

- Los **rectángulos** tienen cuatro vértices y lados iguales, dos a dos.
- Los **cuadrados** tienen cuatro lados iguales y cuatro vértices.
- Los **triángulos** tienen tres lados y tres vértices.
- Los **círculos** están formados por una circunferencia y su interior.

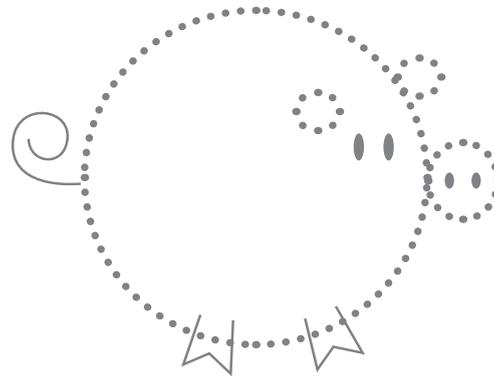
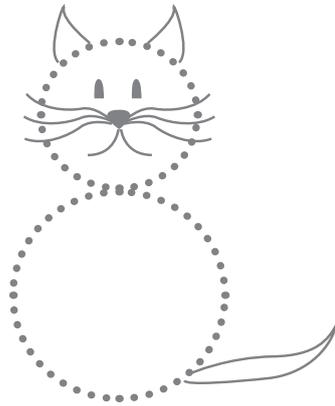
## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

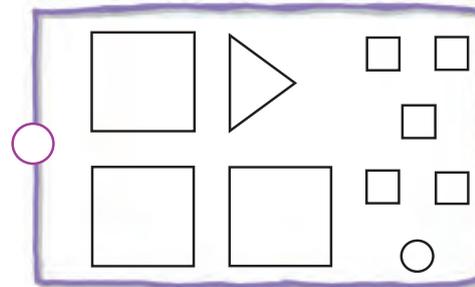
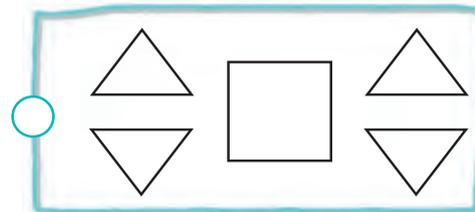
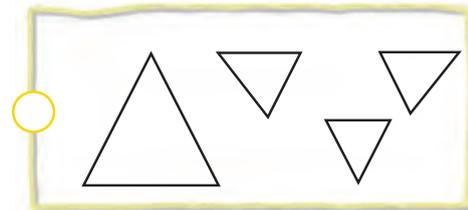
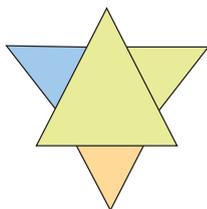
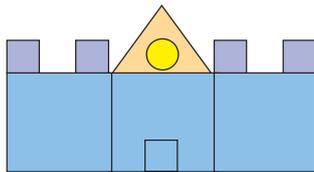
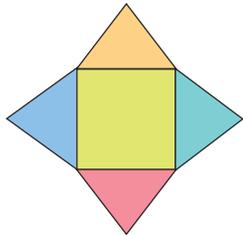
- 1 Razona.** Une los puntos del mismo color. Colorea las superficies y escribe los nombres de las figuras que se forman.



**2 Ejercitación.** Completa las circunferencias y colorea los círculos.

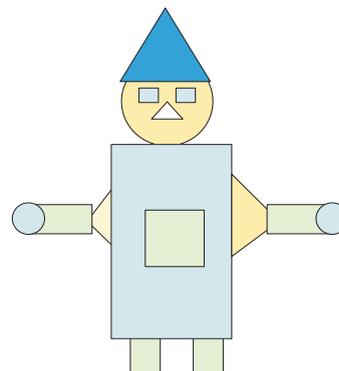


**3 Modelación.** Relaciona cada rompecabezas con el grupo de figuras que lo forman y colorélas de acuerdo con el modelo.



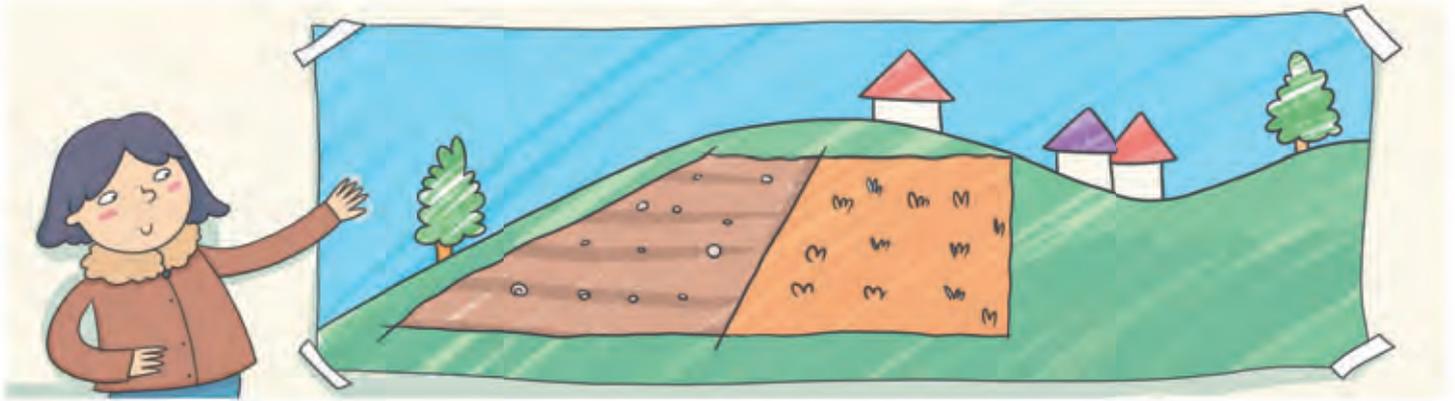
## Solución de problemas

**4** Observa el dibujo y escribe el nombre de cada figura geométrica con la que fue armado.



# Las rectas

Isabel dibujó uno de los paisajes que vio durante su visita a la finca del abuelo.



Representó las casas con **líneas rectas** y el borde del cultivo de zanahorias con una **línea poligonal**.

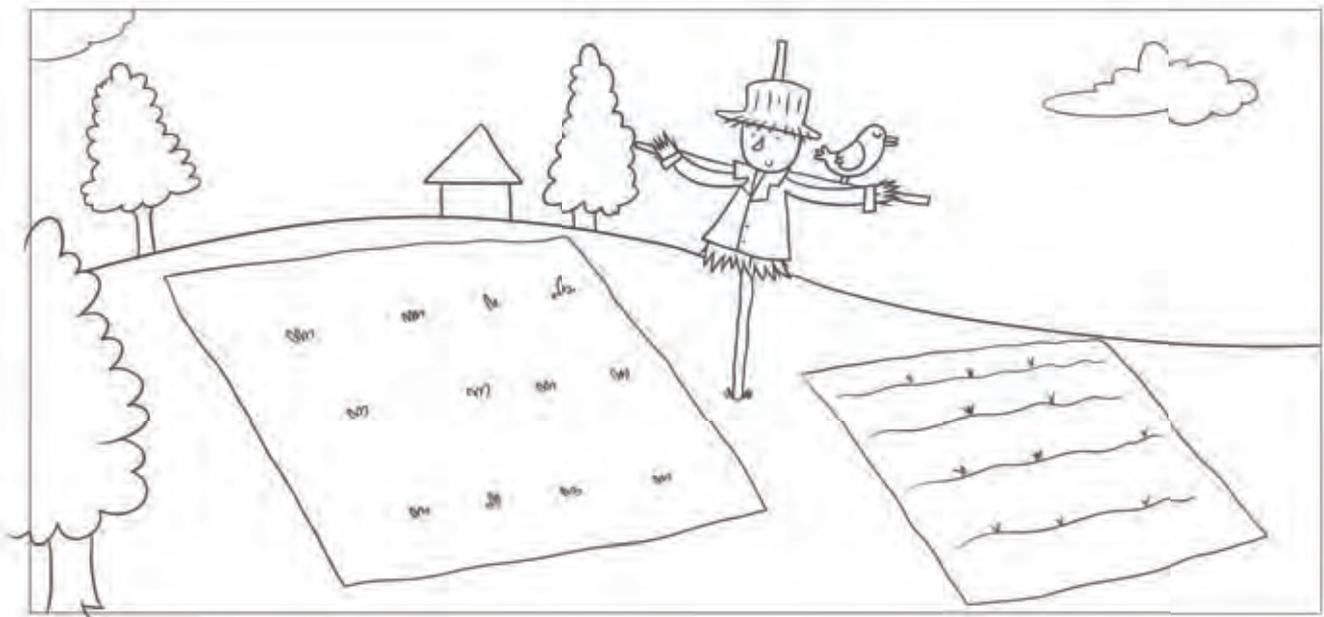
Las **líneas rectas** unen la distancia entre dos puntos.

Las **líneas rectas** pueden ser **poligonales** y estas pueden ser **abiertas** o **cerradas**.

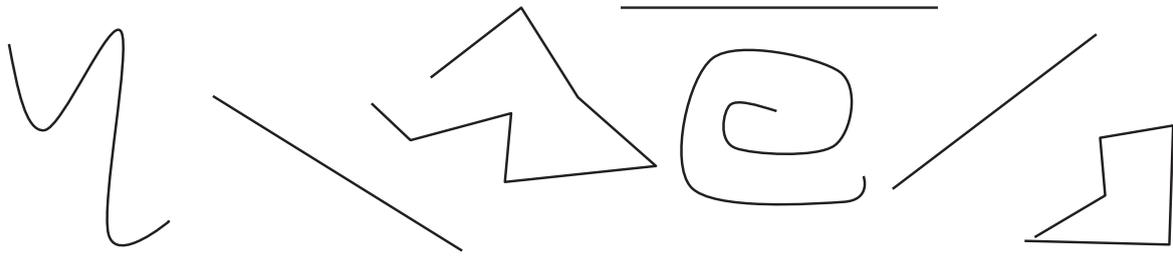
## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

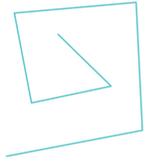
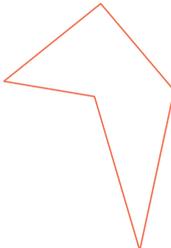
- 1 **Comunicación.** Colorea el paisaje. Resalta con color  las líneas rectas y con  las líneas poligonales.



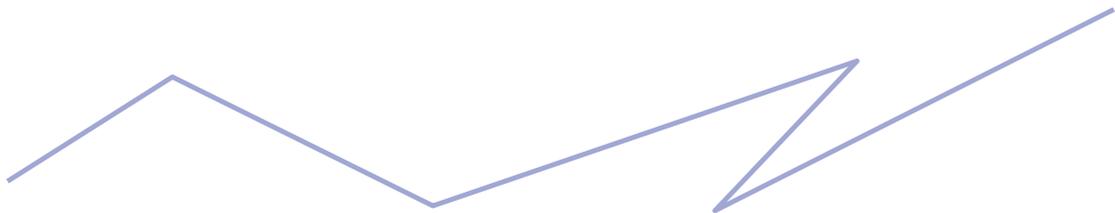
**2 Ejercitación.** Repasa con colores diferentes las líneas rectas y las líneas poligonales que encuentres.



**3 Razonamiento.** Dibuja dos líneas más en cada una de las casillas de la tabla. Compara tu trabajo con un compañero.

Líneas poligonales abiertas	Líneas poligonales cerradas
	

**4** Dibuja dos puntos de manera que al unirlos traces una recta que no toque la recta dada.



### Solución de problemas

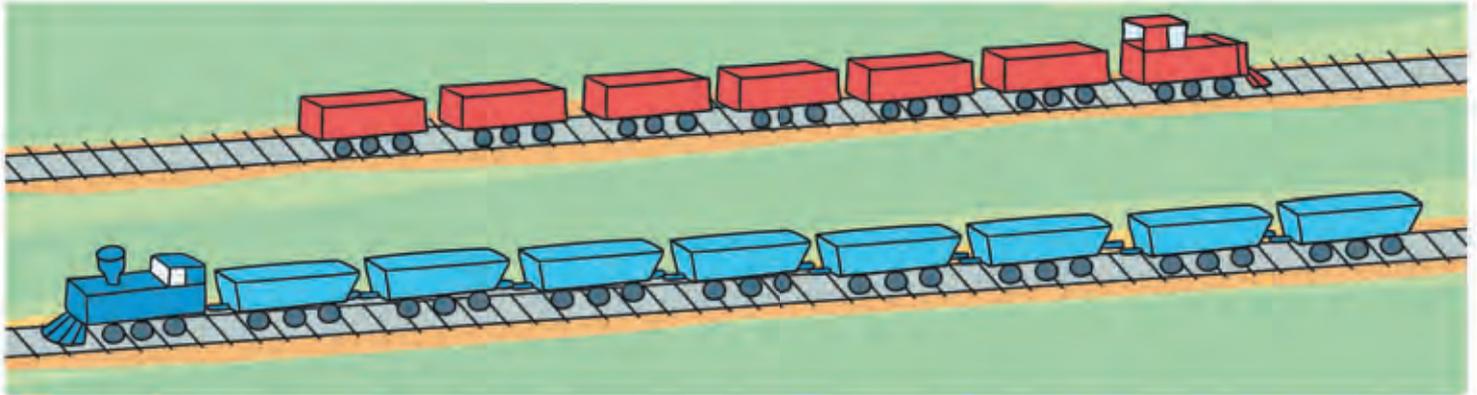
**5** Dibuja un paisaje que cumpla las siguientes condiciones:

- El corral de las vacas es una línea poligonal cerrada.
- Hay un camino formado por líneas rectas.



# Líneas paralelas

Las vías del tren representan rectas que no se cortan nunca aunque las prolonguemos. Se llaman **rectas paralelas**.



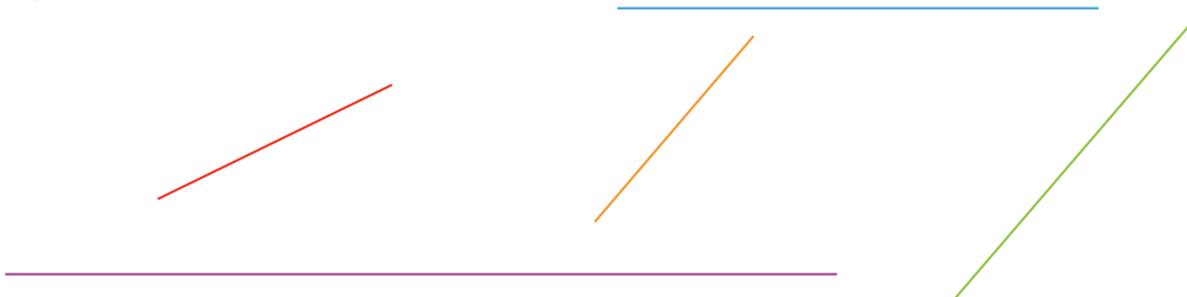
Las **líneas paralelas**, por más que se prolonguen no se cortan.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



- 1** Comunicación. Observa las rectas y escribe verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

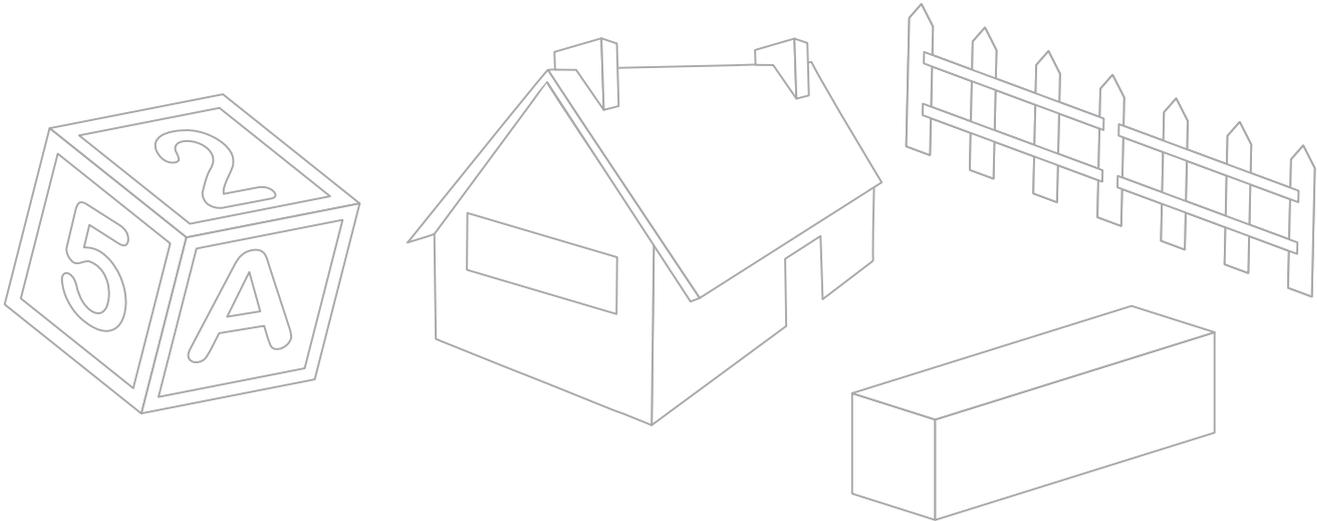


- La recta roja es paralela a la azul. ( )
- La recta verde es paralela a la naranja. ( )
- La recta morada es paralela a la azul. ( )
- La recta morada es paralela a la verde. ( )

- 2** Dibuja una línea paralela a cada una de las siguientes rectas. Utiliza el mismo color.

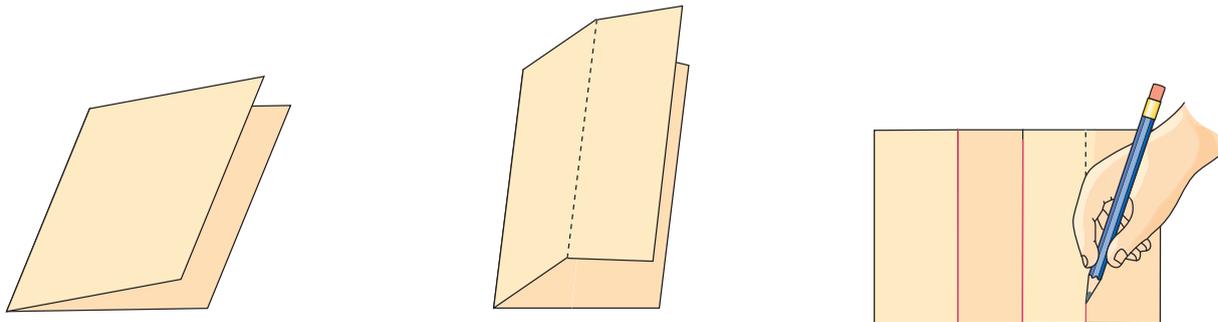


**3 Ejercitación.** Colorea los dibujos y resalta con color  las líneas paralelas.



**4 Modelación.** Traza rectas paralelas con ayuda de papel doblado. Sigue las instrucciones.

- Dobla una hoja de papel por la mitad.
- Vuélvela a doblar por la mitad.
- Desdobla y marca los dobleces con un lápiz.



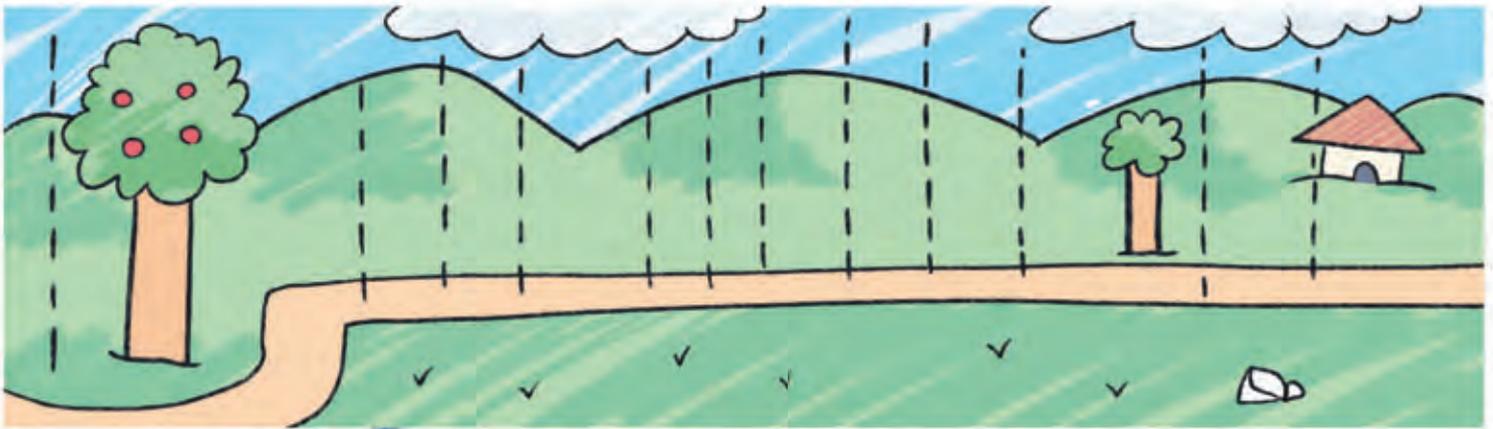
### Solución de problemas

**5** Traza una línea de 8 centímetros que sea paralela a la línea azul.



# Líneas verticales y horizontales

Para realizar el siguiente dibujo, Lina trazó líneas en diferentes sentidos. Hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda y hacia la derecha.



Para la representación del árbol y de la lluvia, Lina trazó **líneas verticales**. En la representación del camino, trazó **líneas horizontales**.

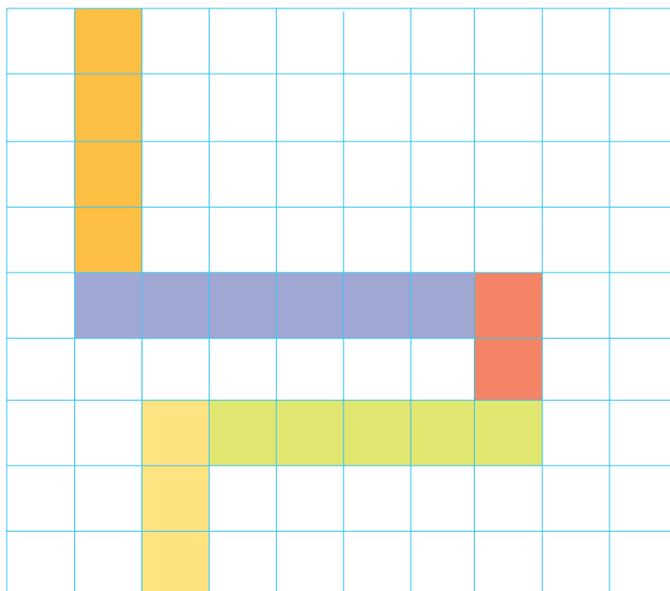
Las **líneas verticales** se trazan de arriba hacia abajo, o de abajo hacia arriba.

Las **líneas horizontales** se trazan de izquierda a derecha, o viceversa.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

1 Razonamiento. Fíjate en el recorrido trazado por el carro y completa.



▶ ..... Vertical .....



▶ .....



▶ .....



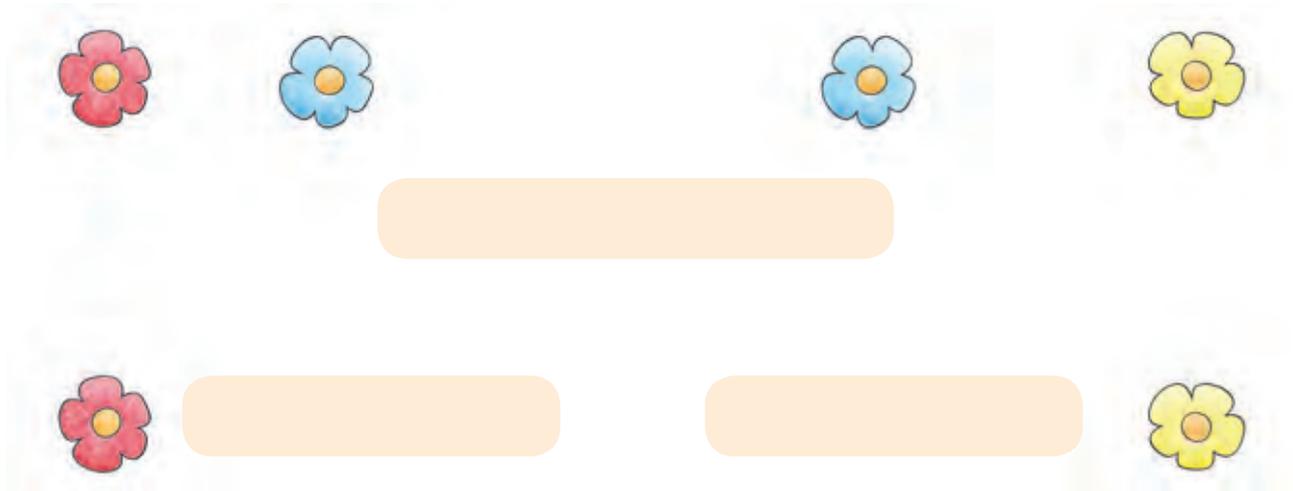
▶ .....



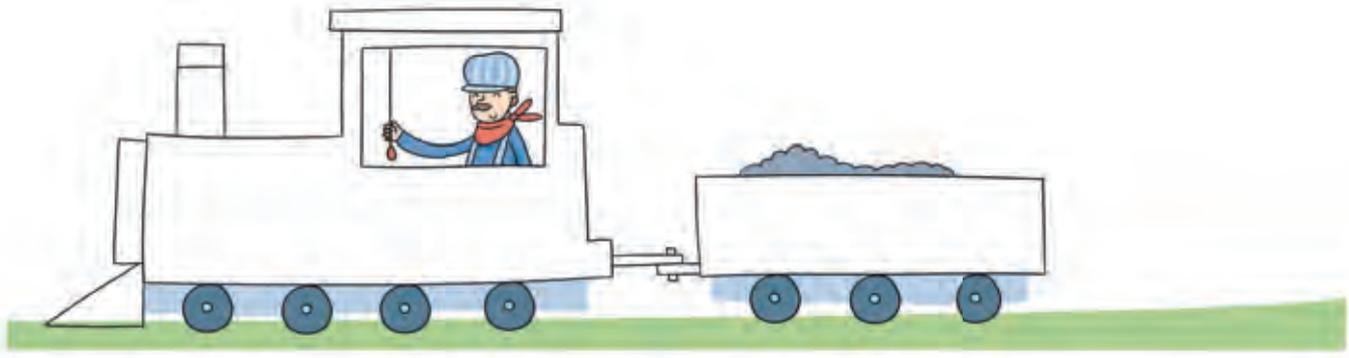
▶ .....



**2 Ejercitación.** Une con líneas las flores que tienen igual color. ¿Qué clase de línea dibujaste en cada caso?

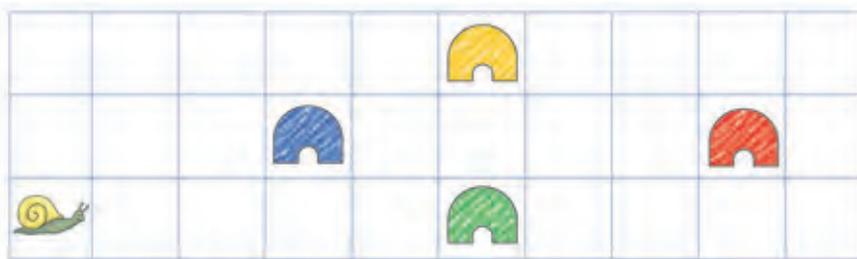


**3** Retiñe con color azul las líneas verticales y con rojo las horizontales.



### Solución de problemas

**4** Repasa y describe el camino que debe seguir el caracol para llegar a su casa, que es la de color amarillo.



El caracol debe caminar ..... cuadros horizontales y ..... verticales.

# Resolución de problemas

## Identifico formas y elementos

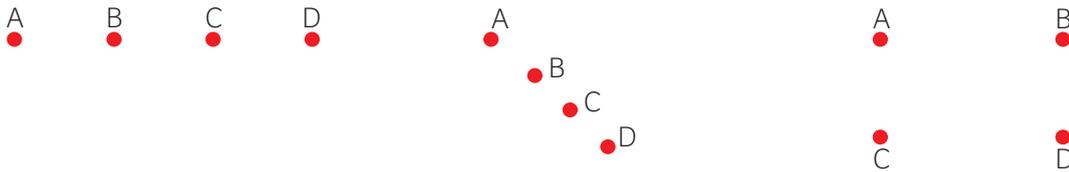


Eliana unió consecutivamente los puntos marcados con las letras A, B, C y D. Si los puntos no están sobre la misma recta, ¿cuántos lados tiene la figura que dibujó Eliana?

Inicio

### Comprensión del problema

- Selecciona la posible ubicación de los puntos que unió Eliana.



¿Seleccionaste los puntos de la derecha?

No

Sí

### Concepción de un plan

- ¿Cómo se nombran los puntos de la figura? .....
- ¿Cuál es la primera letra? .....
- ¿Cuál es la última? .....

¿Conoces el orden de las letras?

No

Sí

### Ejecución del plan

- Marca con letras los puntos de la figura.
- Únelos consecutivamente.



### Comprobación

¿La figura tiene cuatro lados?

No

Sí

Fin

## Practica con una guía

1 Une con rectas los puntos del mismo color, colorea las superficies obtenidas y determina las figuras que se forman.

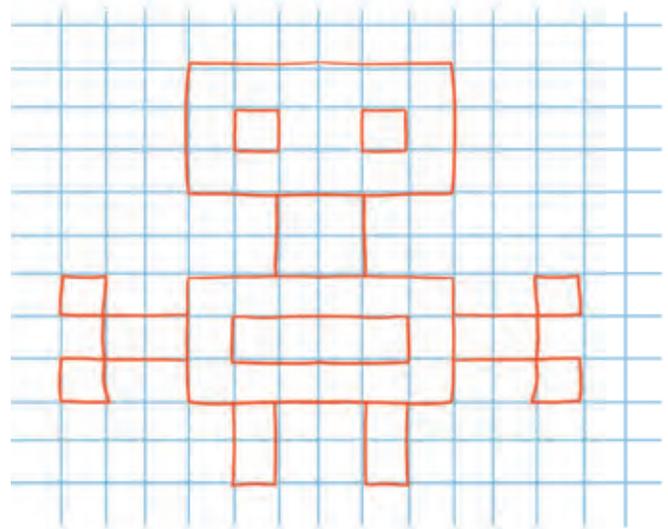


- Al unir los puntos de color naranja se forma un .....
- Al unir los puntos de color verde se forma un .....
- Al unir los puntos de color azul se forma un .....

## Soluciona otro problema

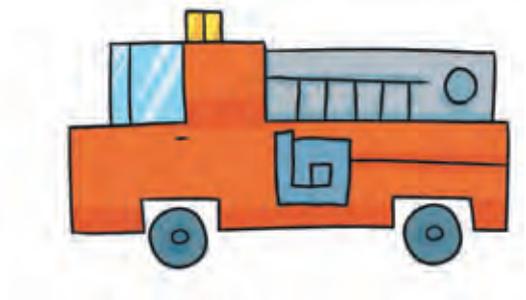
2 Determina si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- Para dibujar el robot se usaron solo rectas horizontales. ( )
- Para dibujar el robot se usaron rectas horizontales y verticales. ( )
- En el dibujo del robot no se observan rectas paralelas. ( )



## Plantea

3 Escribe las instrucciones que le darías a un amigo para dibujar la siguiente figura.



# Aprender a aprender

## ¿Cómo elaborar un cubo de cartulina?

Es importante que reconozcas en los objetos de tu alrededor los sólidos estudiados en esta unidad.

Además, vas a construir un cubo a partir de una hoja de papel. Sigue estos pasos.

**1** Recorta la figura que aparece en la página 147 de tu libro.



**2** Dobla por las líneas punteadas e identifica cada uno de los cuadrados que la forman.



**3** Identifica las pestañas y dóblalas. Únelas hasta pegar todas las caras y formar el cubo.



**4** Colorea cada cara del cubo de un color diferente y completa las expresiones.



- Un cubo tiene ..... caras.
- Las caras del cubo tienen forma de .....

### Las acciones de los otros nos afectan.

- Lee la historia.



### Analiza

- Responde oralmente:
  - ¿Qué piensas de la actitud de los niños de la escena?
  - ¿Qué consejo les darías para que con sus acciones no hicieran sentir mal a ninguno de sus compañeros?

### Me pongo en los zapatos de otro

- ¿Te han excluido de un juego en alguna ocasión? ¿Cómo te afectó?
- ¿Cómo te sentirías si fueras María?
- ¿Qué debes hacer para que los otros no se sientan mal con tus acciones?

Aprende a conocer a los otros en [www.e-sm.net/1mt06](http://www.e-sm.net/1mt06)

# Formación en valores

## Responsabilidad en mis tareas

- Marca en la tabla las acciones que sueles realizar.

	Sí	No
- Llego del colegio y me pongo a jugar.		
- Hago mis tareas solo si mis papás están en casa.		
- Nunca sé si tengo tareas.		
- Anoto en la agenda todas mis tareas.		

- ¿Cuáles acciones de las que realizas te ayudan a ser responsable con tus tareas? Comenta.

# 4

## Medir, contar y recolectar datos

Tan apasionante como la lectura es la aventura de medir y contar.

### ¿Qué vas a aprender?

- Grande – mediano – pequeño
- Largo – corto
- Antes de – después de
- La longitud y sus unidades
- La masa y el peso
- El reloj
- Los días de la semana
- El calendario
- Recolección de datos
- Gráficas de barras
- Pictogramas
- Secuencias y patrones
- Secuencias numéricas ascendentes y descendentes

Explora acerca de estos temas en  
[www.e-sm.net/1mt10](http://www.e-sm.net/1mt10)



Silvana es una gran lectora. Ayer por la tarde, después de hacer sus tareas, seleccionó de su biblioteca uno de sus libros favoritos. Lo leería antes de la cena.

Se acomodó en su silla y apenas leyó las primeras letras de *El viaje más largo del mundo* empezó a disfrutar de la compañía de un simpático grupo de animales: coatí, sapo, paloma, yacaré, ñandú y mono eran sus preferidos.

La lectura de aquella historia la invitaba a imaginar las características de sus personajes y a vivir con ellos la aventura de una larga travesía. ¿Llegarían esta vez a su casa?

## Comprende

- ¿Cómo se llama el libro que leyó Silvana?
- ¿Cuáles son sus personajes preferidos?
- ¿Cuál de esos personajes es el más pesado? ¿Y el más alto?
- Si hoy es jueves, ¿en qué día leyó Silvana el libro?

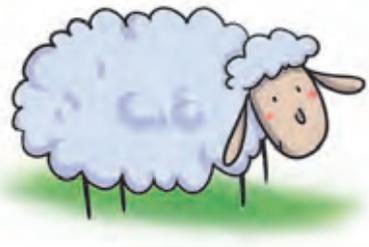
# Grande – mediano – pequeño

El caballo, la oveja y el gato son algunos de los animales preferidos de Silvana.

Observa su tamaño.



grande



mediano



pequeño

**Grande, mediano y pequeño** son palabras que hacen referencia al tamaño de un objeto.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Ejercitación. Colorea según se indica.



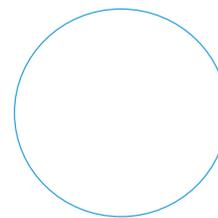
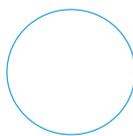
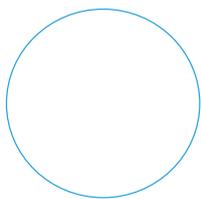
grande



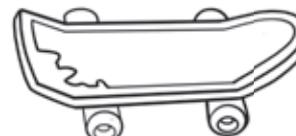
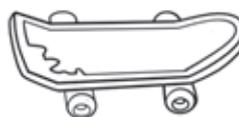
mediano



pequeño



**2** En cada fila colorea de azul el objeto más grande y de rojo el más pequeño.



**3 Razonamiento.** Pega aserrín en el oso grande; pinta puntos de colores en el oso mediano; colorea con témpera el oso pequeño.



**4 Comunicación.** Piensa en los animales que conoces. Escribe el nombre de un animal que sea más grande que un búho y el de otro que sea más pequeño.

búho

más grande

más pequeño



### Solución de problemas

**5** Lee y descubre el nombre de cada mascota.

- Cuki es más pequeño que Motas.
- Motas es más pequeño que Bailarín.



## Largo – corto

Jaime y su papá sacaron de paseo a sus mascotas.



La correa de la mascota de Jaime es **corta**.

La correa de la mascota del papá es **larga**.

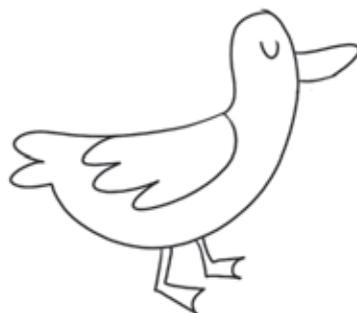
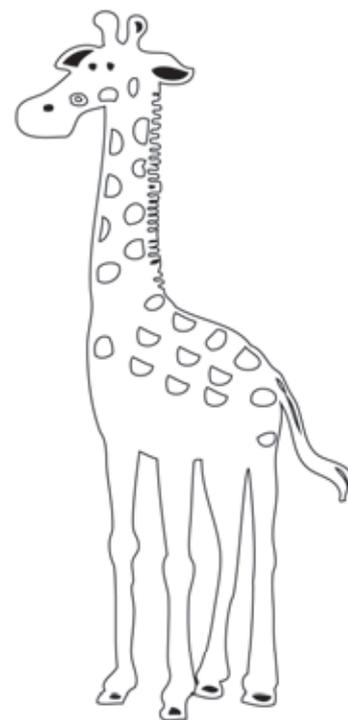
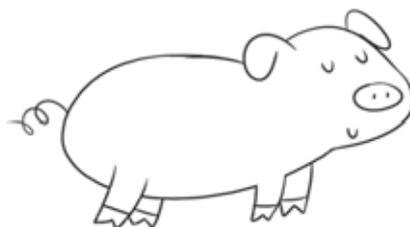
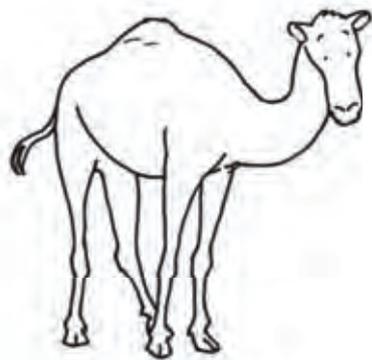
Las palabras **largo** y **corto** dan idea de longitud.

### Desarrolla tus competencias

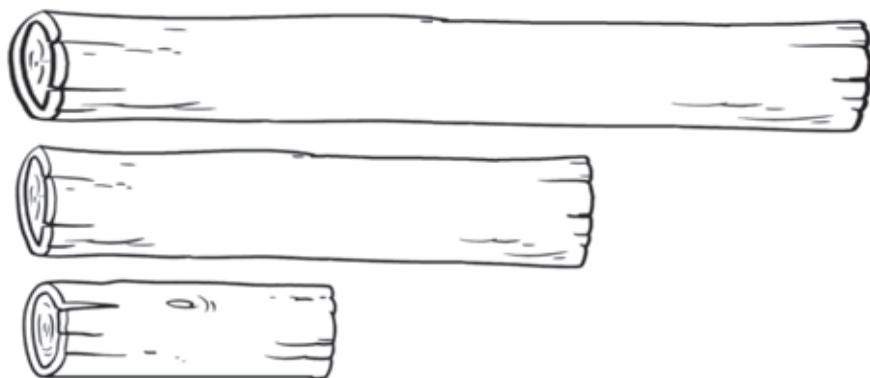
Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



- 1 **Razonamiento.** Colorea los animales de patas largas. Decora con escarcha los animales de patas cortas.



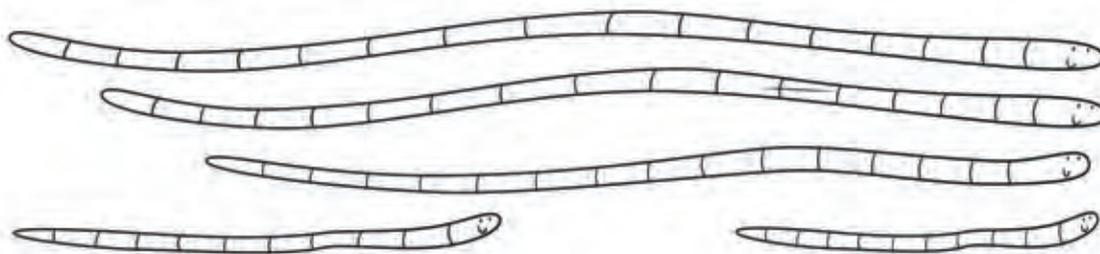
**2 Ejercitación.** Colorea de café el tronco más largo y rodea con verde el más corto.



**3** Dibuja una cuerda más larga que la de la muestra.



**4 Razonamiento.** Colorea los tres gusanos más largos.

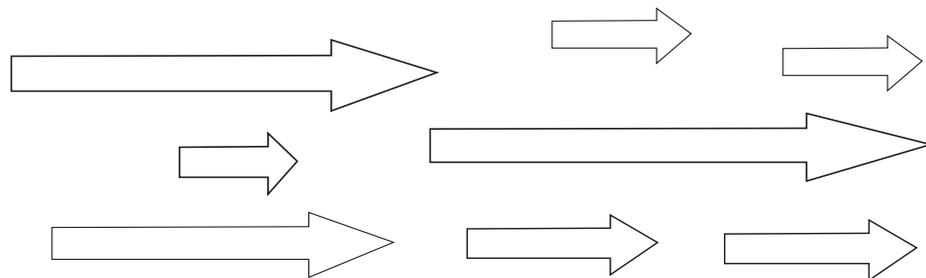


### Solución de problemas

**5** Colorea las flechas según la indicación. ¿Cuántas son largas?  
¿Cuántas cortas?

 Flechas largas

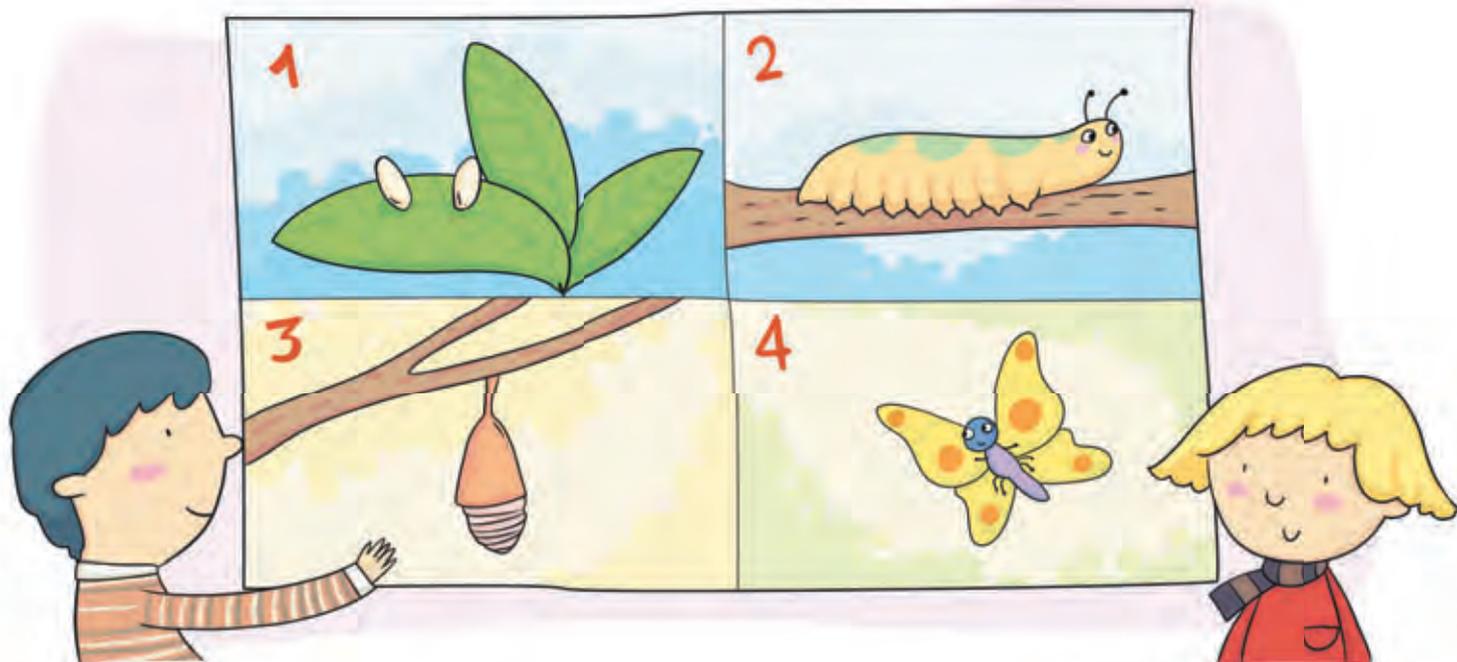
 Flechas cortas



Hay ..... flechas largas y ..... cortas.

## Antes de – después de

Los niños de primero fueron al laboratorio de biología. Allí pudieron ver los cambios de la mariposa.



Antes de la larva está el huevo.

Después de la larva aparece la mariposa.

Para ordenar sucesos se usan expresiones como **antes** y **después**.

### Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**1** Ejercitación. Escribe 1 para el hecho que ocurre antes y 2 para el que sucede después.



**2 Comunicación.** Completa las oraciones según las actividades que realizas cada día.

- Después de despertarme .....
- Antes de ir al colegio .....
- Después del recreo .....
- Después de llegar del colegio .....
- Antes de almorzar .....
- Antes de hacer las tareas .....

**3 Razonamiento.** Ordena algunas de las acciones que realiza Simón los días que va al colegio, antes de la hora del recreo. Escribe los números del 1 al 5.

- Tomar el bus
- Saludar a sus amigos
- Salir de casa
- Bañarse
- Alistar el uniforme



### Solución de problemas

**4** Ordena las viñetas con los números del 1 al 3. Cuéntale a uno de tus compañeros qué pasó antes y qué pasó después.



# La longitud y sus unidades

Cuando va de paseo a la finca, Isabela visita el gallinero. Antes de alimentar a los animales, estima la distancia entre la gallina y los pollitos.



Unidad de medida



Para medir la longitud de un objeto se puede utilizar la regla.

La longitud se expresa en centímetros. Se escribe **cm**.

La **longitud** se refiere a la medida del alto, el ancho o el largo.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

- 1 **Razonamiento.** Dibuja una cuerda roja 3 cm más larga que la muestra y una amarilla 4 cm menos.



- 2 Busca en tus útiles los siguientes objetos y mídelos con una regla.



mide ..... cm.



mide ..... cm.

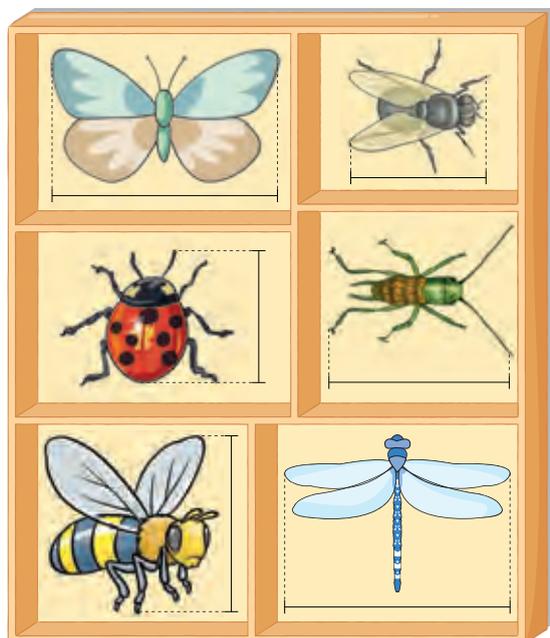


mide ..... cm.



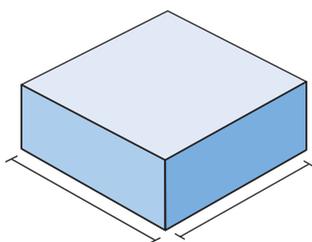
mide ..... cm.

**3 Ejercitación.** Mide la longitud marcada en cada dibujo. Completa la tabla.

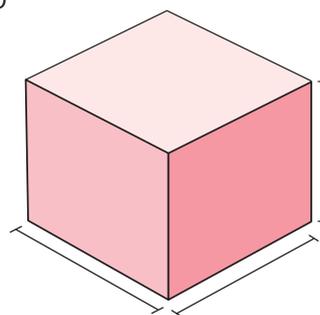


Insecto	Medida
Mariposa	
Mosca	
Saltamontes	
Mariquita	
Libélula	
Abeja	

**4** Observa los cubos. Mide el ancho, el largo y el alto da cada uno.



alto .....  
 largo .....  
 ancho .....



alto .....  
 largo .....  
 ancho .....

### Solución de problemas

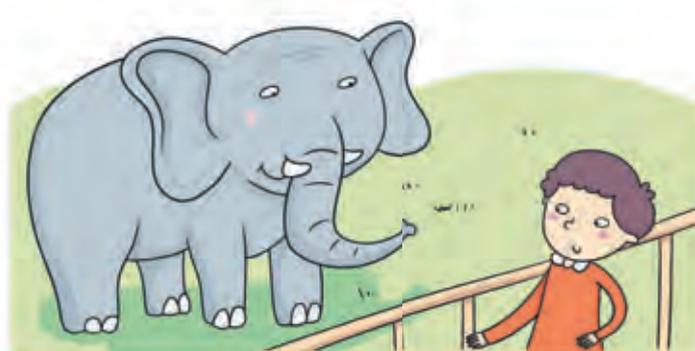
**5** El cordón del zapato de Tania mide cuatro clips y el de Marco mide tres clips. Si se unen los cordones de los dos niños, ¿cuánto medirá el nuevo cordón?



**R/** El nuevo cordón mide ..... clips.

# La masa y el peso

Durante su visita al zoológico, los niños de primero compararon el peso de algunos animales.



El león es **más liviano** que el elefante.

El elefante es **más pesado** que el león.

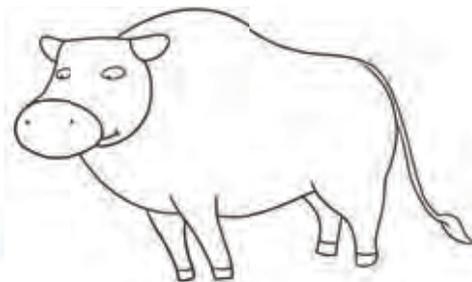
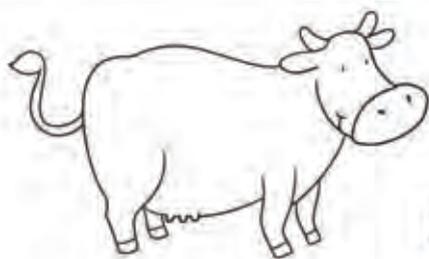
Para saber cuánto pesa un objeto se usa la balanza.

Los objetos se pueden comparar teniendo en cuenta su **peso**.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

- 1** Ejercitación. Colorea el animal más pesado, delinea la silueta del más liviano.



- 2** Colorea de azul los recuadros con el nombre de los animales más pesados y de verde los de los más livianos.

Pájaro

Hipopótamo

Lagartija

Elefante

Pollo

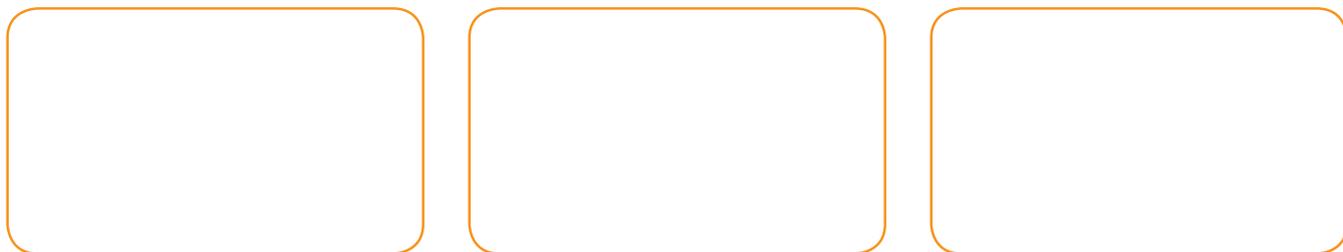
Pantera

Mariposa

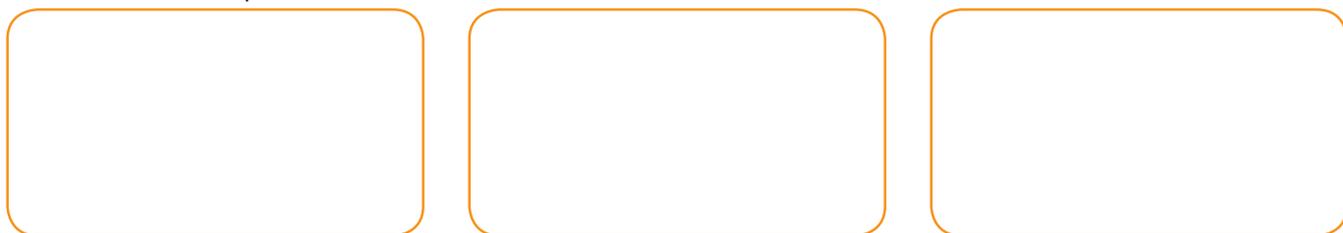
Hormiga

Caballo

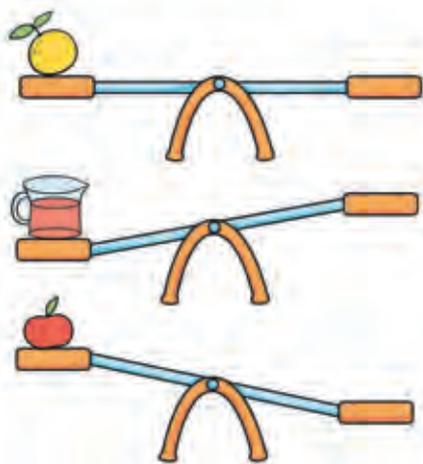
**3** Comunicación. Dibuja tres objetos que cumplan la condición.  
Más pesado que un cuaderno.



Más liviano que tu cama.



**4** Razonamiento. En cada caso, une con una línea el espacio vacío de la balanza con el elemento que cumpla la condición.



## Solución de problemas

**5** Tres niños juegan en el parque. Mira el dibujo y descubre quién pesa más y quién menos.



# La capacidad y sus unidades

Agustín es el encargado del establo. En su limpieza usa, además de otros utensilios, el balde y la botella.



El balde tiene **más capacidad** que la botella.

La **cantidad de líquido** que cabe en un recipiente es su capacidad.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

- 1 **Comunicación.** Explica en cuál de los recipientes hay mayor cantidad de líquido.



### Explicación

.....

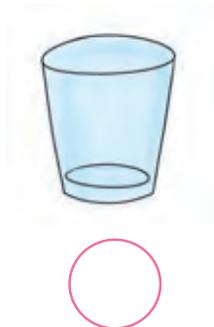
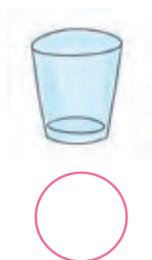
.....

.....

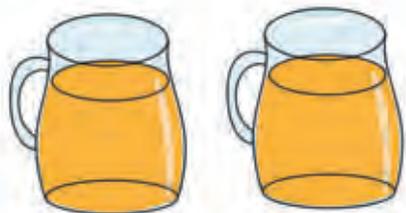
.....

.....

- 2 Escribe los números del 1 al 4 para organizar estos recipientes desde el que tiene menos hasta el que tiene mayor capacidad.



**3 Razonamiento.** Para llenar la jarra se necesitan tres vasos. Dibuja los vasos que se necesitan para llenar las jarras.



**4** Lee y completa con más o menos

En el  cabe ..... que en la  .

En la  cabe ..... que en la  .

### Solución de problemas

**5** Con el contenido de una jarra de café se pueden llenar cuatro tazas. ¿Cuántas tazas se llenan con el contenido de dos jarras?

Dibuja para explicar tu respuesta.



# El reloj

Helena empieza a hacer sus tareas a las cinco en punto.

Cuando termina, el reloj marca las cinco y media.



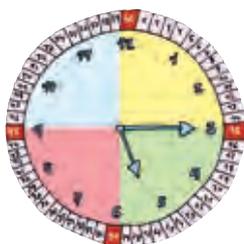
Son las 5 en punto



Son las 5 y cuarto



Son las 5 y media.



- Una hora tiene 60 minutos.
- Media hora tiene 30 minutos.
- Un cuarto de hora tiene 15 minutos.

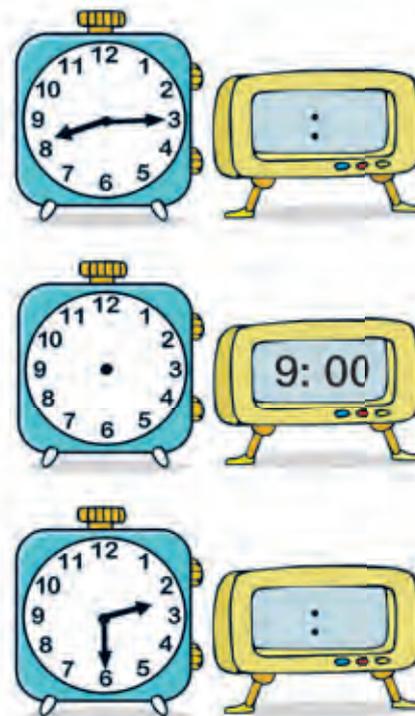
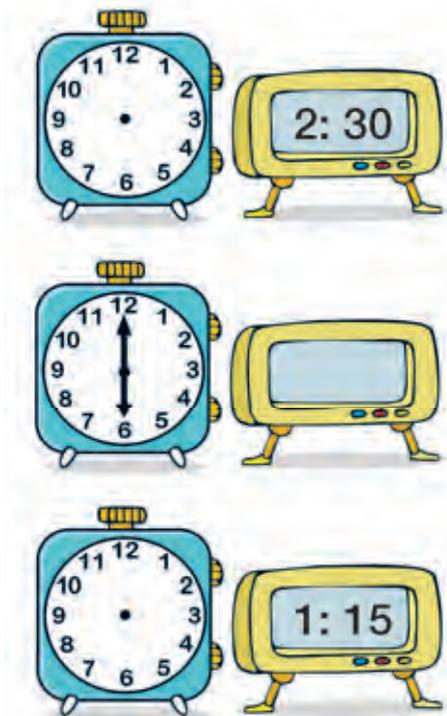
El **reloj** es un instrumento que sirve para medir el tiempo.

## Desarrolla tus competencias

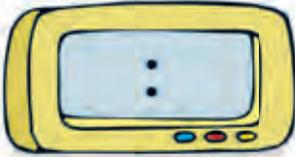
Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



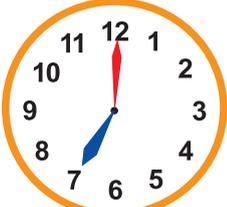
### 1 Ejercitación. Completa los relojes.



**2** Comunicación. Completa los relojes.

	<input type="text" value="2 horas después"/>	
	<input type="text" value="1 hora antes"/>	

**3** Razonamiento. Escribe la hora que señala cada reloj. Relaciona los relojes que marcan la misma hora.

	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="10:00"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="07:00"/>

**Solución de problemas**

**4** Lee con atención y colorea el reloj que indica la hora en la que Nina fue de compras.

Nina fue de compras después de las 12 y antes de la 1. ¿A qué hora fue de compras?



# Días de la semana

La próxima semana nacerá un ternero en la finca de Bernardo. El veterinario pasará a verlo el martes, el jueves y el sábado.



Una **semana** tiene siete días.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Ejercitación. Escribe el día anterior y el siguiente.

..... lunes .....

..... jueves .....

..... domingo .....

..... miércoles .....

..... martes .....

..... viernes .....

**2** Dibuja en tu cuaderno una de las actividades que hiciste cada uno de estos días.

### Solución de problemas

**3** Hoy es viernes. La profesora de Ciencias dijo a sus estudiantes: "Dentro de tres días deben traer el dibujo de un animal que les gustaría tener como mascota". ¿Qué día deben llevar la tarea?

**R/** La tarea es para el .....



# Calendario

Vanesa y su familia planean las próximas vacaciones. Viajarán en julio a la costa. Si estamos en marzo, ¿cuántos meses faltan para el viaje?

Para saberlo, se debe observar un calendario.

## Calendario



Enero							Febrero							Marzo							Abril							Mayo							Junio						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
25	26	27	28	29	30	1	30	31	1	2	3	4	5	27	28	29	1	2	3	4	26	27	28	29	30	31	1	30	1	2	3	4	5	6	28	29	30	31	1	2	3
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	1	2	3	4	26	27	28	29	30	31	1	23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31	1	2	3	25	26	27	28	29	30	1

Julio							Agosto							Septiembre							Octubre							Noviembre							Diciembre						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
25	26	27	28	29	30	1	30	31	1	2	3	4	5	27	28	29	30	31	1	2	1	2	3	4	5	6	7	29	30	31	1	2	3	4	26	27	28	29	30	1	2
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31	1	2	24	25	26	27	28	29	30	29	30	31	1	2	3	4	26	27	28	29	30	1	2	24	25	26	27	28	29	30

**R/** Faltan tres meses para el viaje.

En el **calendario** se registran los meses y los días que conforman un año.

**Desarrolla tus competencias** Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**1** Ejercitación. Escribe el mes anterior y el siguiente.

..... febrero .....

..... junio .....

..... octubre .....

..... abril .....

..... agosto .....

..... diciembre .....

**Solución de problemas**

**2** Observa un calendario y contesta:

- ¿En qué día es tu cumpleaños? .....
- ¿Cuál es el mes que tiene menos días? .....
- ¿En qué mes se celebra la Independencia? .....

# Recolección de datos

Juliana representó en la tabla algunos de los elementos que vio en el parque. Para hacerlo, utilizó un cuadrito para cada elemento.

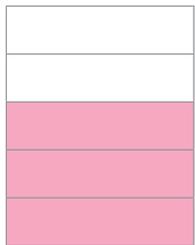



Los **datos** se pueden recolectar en **tablas**.

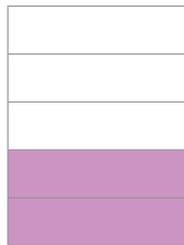
## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

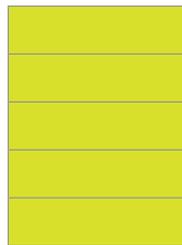
**1 Razonamiento.** Colorea las tacitas locas, según la información recolectada.



rosadas



moradas



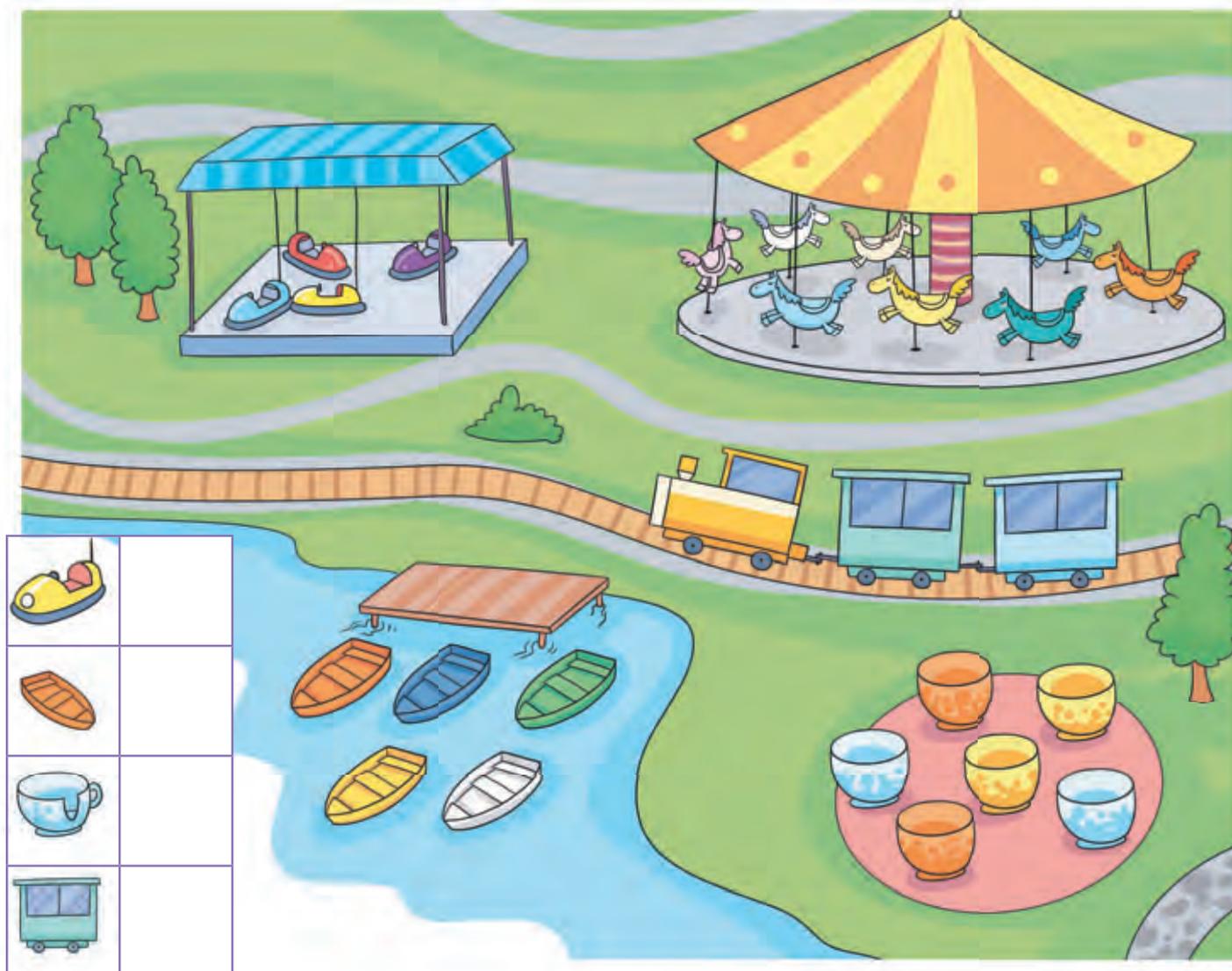
verdes



**2 Ejercitación.** Cuenta y escribe cuántos hay.




**3 Modelación.** Observa el dibujo. Cuenta los elementos de cada conjunto y completa la tabla.



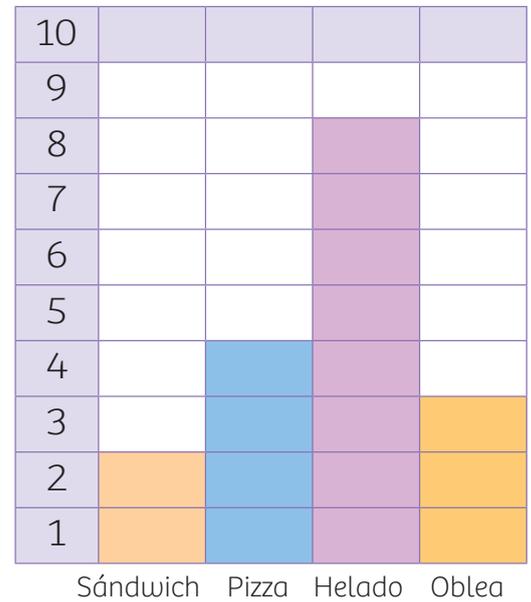
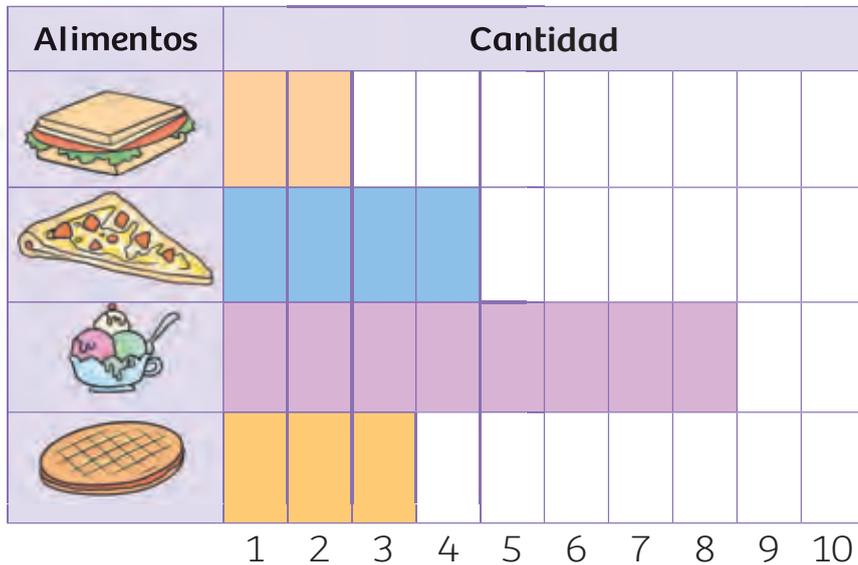
### Solución de problemas

**4** Organiza en la tabla la información correspondiente al tipo de material del que están hechos tus juguetes.

Plástico									
Metal									
Tela									
Otro									

# Gráficas de barras

Las siguientes gráficas registran la cantidad de alimentos que consumieron los amigos de Pedro en el parque de diversiones.



Las **gráficas de barras** sirven para representar **datos** organizados.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

1 Ejercitación. Colorea un cuadro por cada juego que hay en el parque.



## Solución de problemas

2 Representa los datos en la tabla y después contesta.



25					
20					
15					
10					
5					



- ¿Cuántos niños y niñas pelirrojos subieron al carrusel?

$$\dots + \dots = \dots$$

Subieron .....

- ¿Cuántas niñas morenas y rubias subieron al carrusel?

$$\dots + \dots = \dots$$

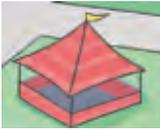
Subieron .....

- ¿De qué tipo de niños hay más?

Hay más .....

# Pictogramas

Carlos preguntó a sus amigos por su atracción preferida y representó la información por medio de dibujos.

Atracción preferida	Personas que la prefieren
	
	



Del pictograma se deduce que cuatro personas prefieren los saltarines y tres la rueda de Chicago.

En un **pictograma** la información se representa por medio de dibujos.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**1 Razonamiento.** El pictograma muestra el número de personas que consume cada alimento mencionado. Observa y responde.

Alimento	Cantidad de personas
	
	
	

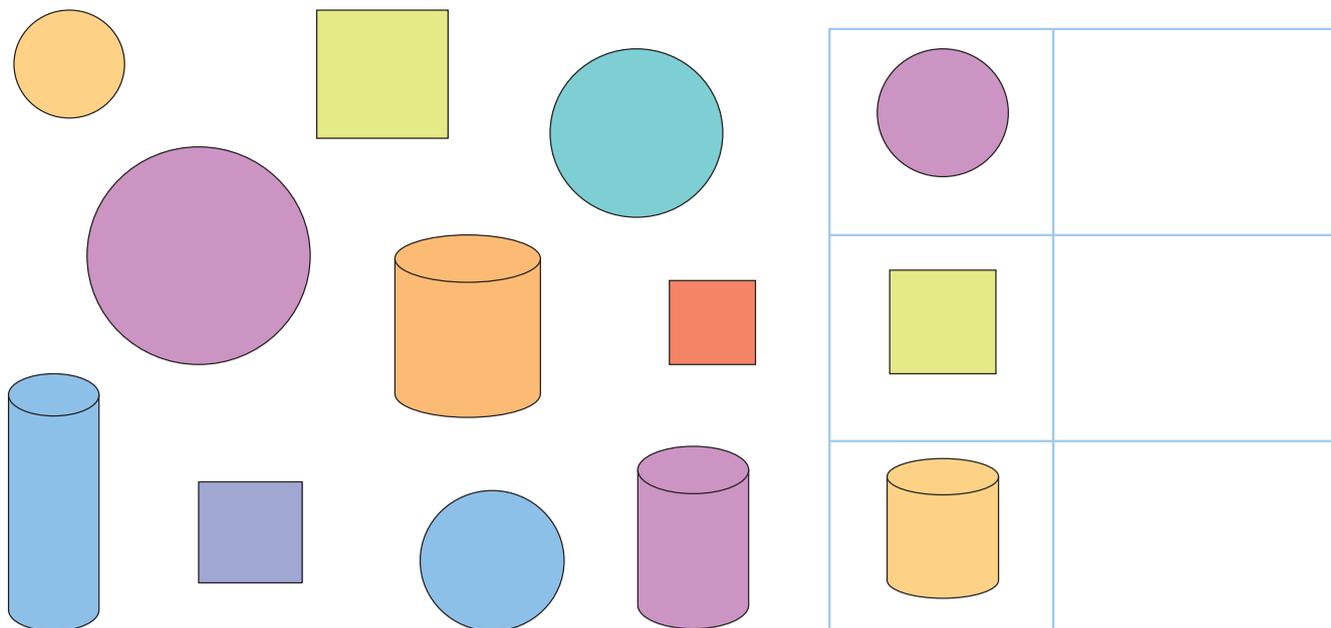
- ¿Cuál es el alimento que más se consume? .....
- ¿Cuántas personas prefieren el algodón de azúcar? .....

**2 Ejercitación.** Colorea un  frente al sabor que prefiere cada niño.

Sabor	Cantidad de niños que lo prefieren
Vainilla	
Fresa	

Luis, Miguel, Ángela, Lorena y Natalia eligieron el sabor a fresa. Camilo, Laura, Paola y Sandra eligieron de vainilla.

**3 Modelación.** Dibuja una estrella por cada círculo, una flor por cada cuadrado y un sol por cada cilindro.



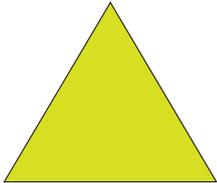
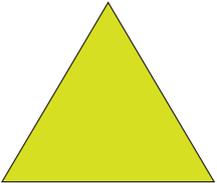
## Solución de problemas

**4** Pregunta a cada persona de tu familia por la atracción que elegiría entre las cuatro presentadas. Colorea una carita feliz, según corresponda. Comparte los resultados de tu trabajo con tus compañeros.

Atracción		Cantidad de personas					
	Carros chocones						
	Rueda de Chicago						
	Botes acuáticos						
	Carrusel						

# Secuencias y patrones

Mientras esperaban a sus padres, Valeria y Nicolás armaron una secuencia con el juego de fichas que ganaron en el parque. ¿Qué ficha sigue?

				?
Triángulo	Rectángulo	Triángulo	Rectángulo	

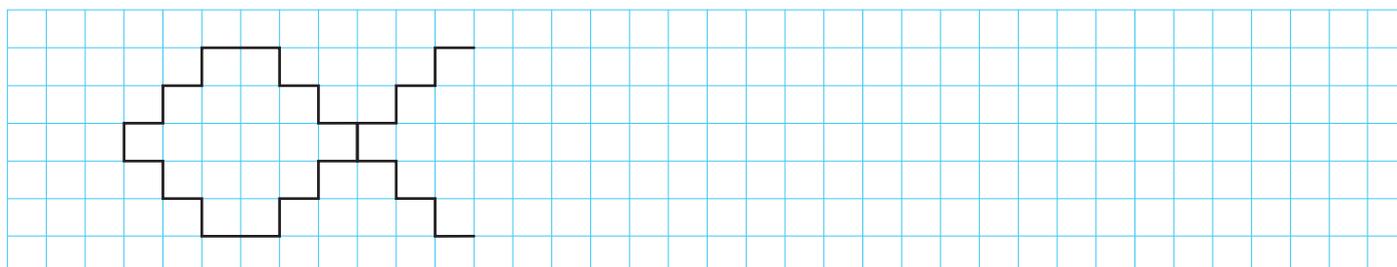
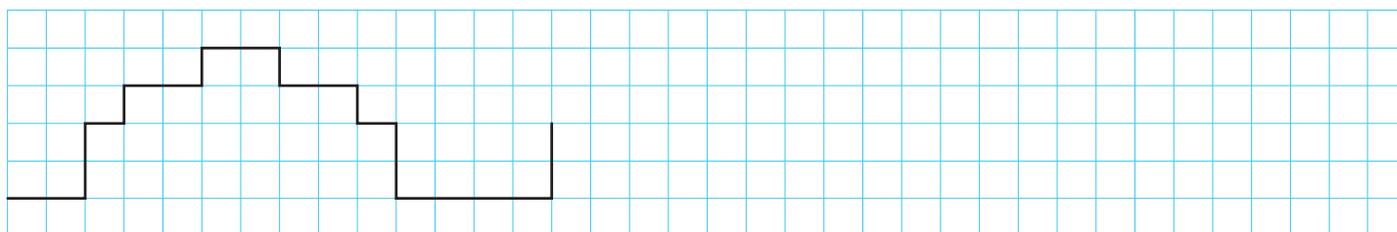
Como Valeria y Nicolás siguieron un patrón para formar su secuencia, la ficha que sigue es un triángulo verde.

Los elementos en una **secuencia ordenada** se ubican teniendo en cuenta un **patrón** de organización.

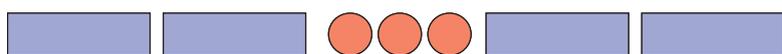
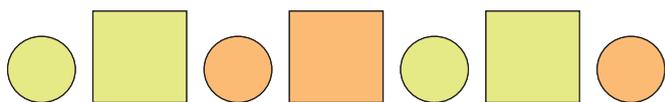
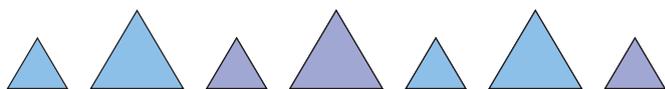
## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

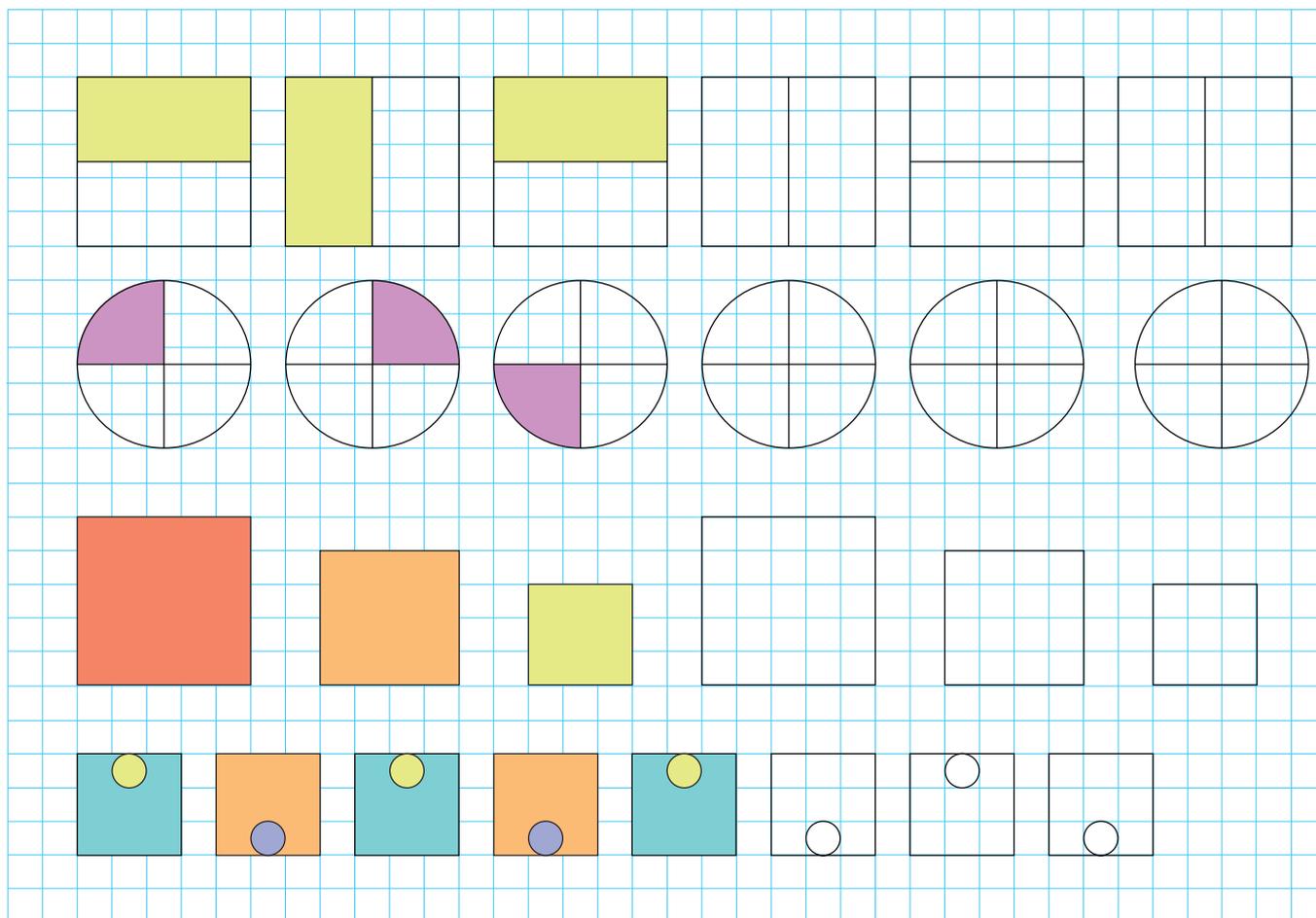
1 Razonamiento. Completa los diseños siguiendo el patrón.



**2** Ejercitación. Dibuja las cuatro figuras que continúan cada secuencia.

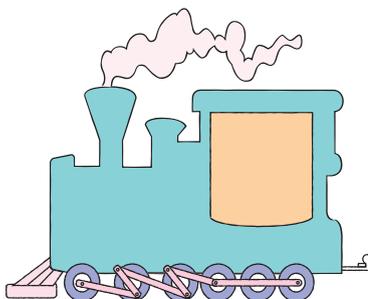


**3** Observa y colorea las tres últimas figuras de cada secuencia.



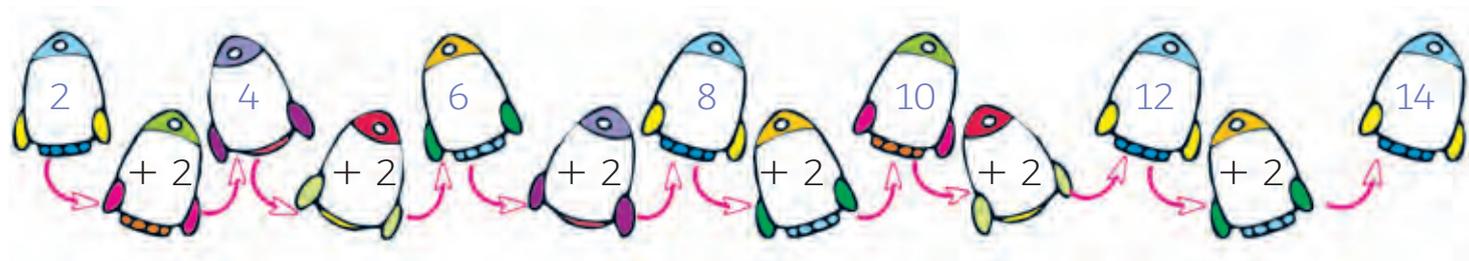
### Solución de problemas

**4** Dibuja, colorea y recorta del siguiente modelo. Forma una cenefa para decorar tu cuaderno.



# Secuencias numéricas ascendentes

Camilo contó las personas que disfrutaron de un turno de la montaña rusa.



- La secuencia se formó sumando siempre 2.

Sumando el mismo número se forma una secuencia numérica ascendente.

## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)



**1** Comunicación. Colorea los cuadros que forman cada secuencia.

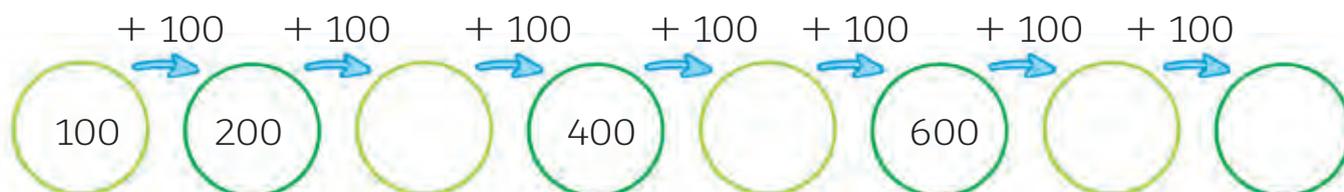
- Sumando 2 a partir de 11.

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- Sumando 5 a partir de 15.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

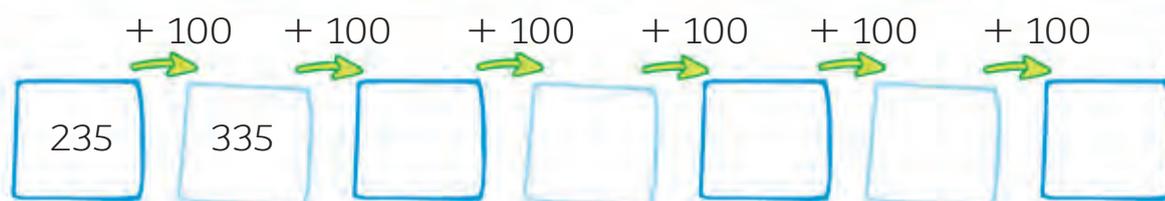
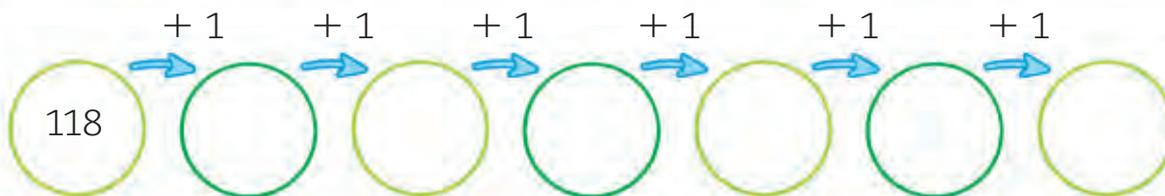
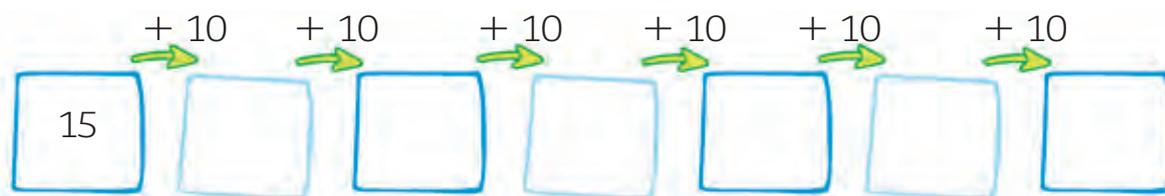
**2** Razonamiento. Completa los términos de la secuencia. Escribe Sí o No, según corresponda y contesta.



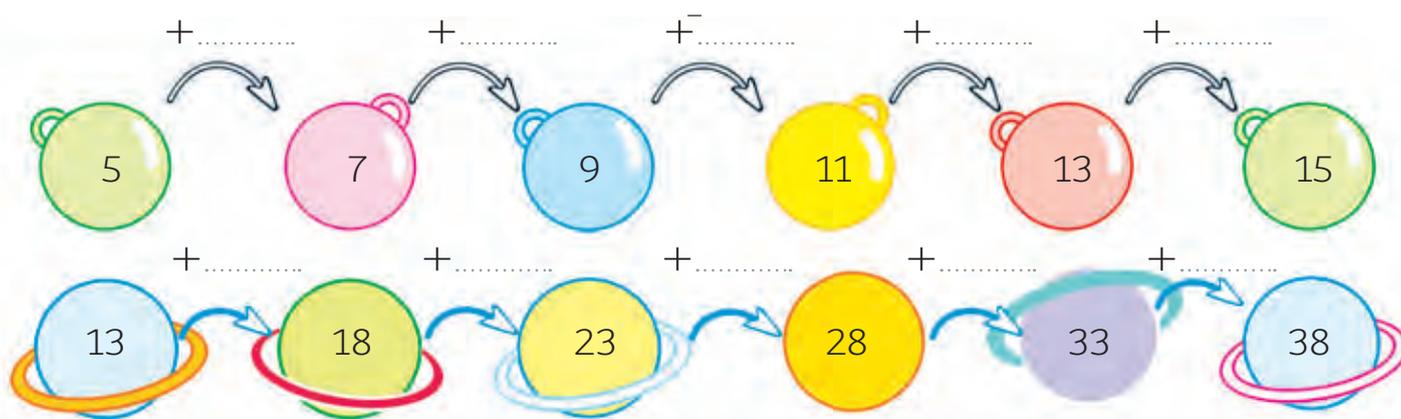
200 < 300 ..... 700 > 400 ..... 100 < 500 .....

¿En una secuencia ascendente, cada término es mayor que el anterior? .....

### 3 Ejercitación. Completa las secuencias.

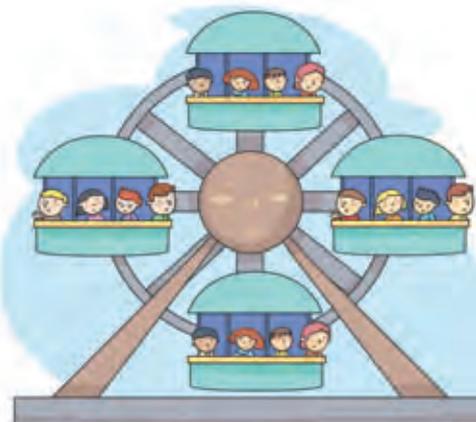


### 4 Razonamiento. Escribe las operaciones que se realizaron para hacer cada secuencia.



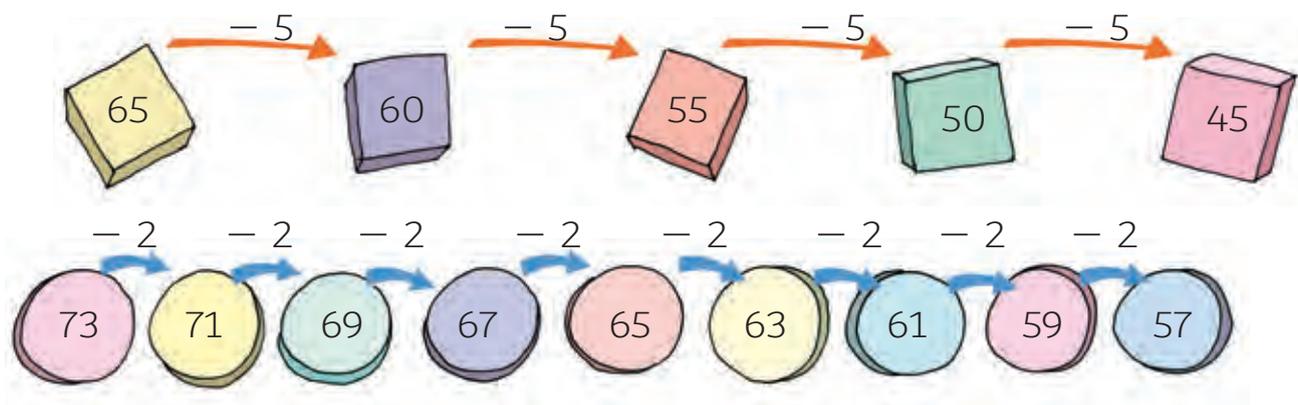
## Solución de problemas

5 En la rueda de Chicago hay cuatro niños en cada canasta. Cuenta de cuatro en cuatro y averigua cuántos niños hay en total.



# Secuencias numéricas descendentes

Valeria se divierte mucho contando hacia atrás. ¿Tú lo puedes hacer?



En cada secuencia resta siempre el mismo número.

En la primera restó 5 cada vez y en la segunda restó 2.

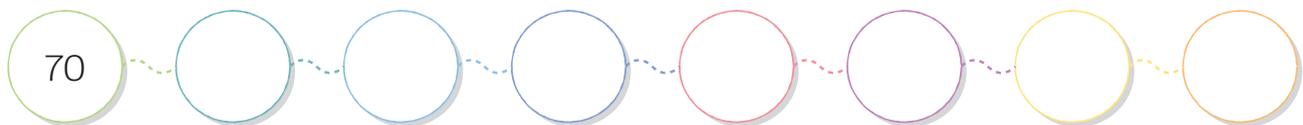
**Restando el mismo número** se forma una secuencia numérica descendente.

## Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**1 Comunicación.** Escribe la secuencia indicada en cada caso.

- Los ocho primeros términos de la secuencia obtenida al restar 3 a partir de 70.



- Los ocho primeros términos de la secuencia obtenida al restar 5 a partir de 105.



**3** Ejercitación. Completa las secuencias.

90

900

866

**4** Sigue las series.

950	900				700			
320	300	280				200		

**Solución de problemas**

**5** En la tienda de recuerdos del parque hay 150 camisetas. Si venden diariamente 30 camisetas, ¿cuántas quedan en dos, tres y cinco días?



# Resolución de problemas

## Analizo un pictograma

La asistencia de los niños de primero al parque de diversiones se presentó en el pictograma. ¿Cuántos niños de primero fueron al parque?

Curso	Número de niños
Primero A	☺☺☺☺☺
Primero B	☺☺☺☺
Primero C	☺☺☺☺☺☺

☺ = 5 niños

Inicio

### Comprensión problema

- Qué información se representa en el pictograma?.....
- Cuántos niños representa cada dibujo del pictograma?.....

No

¿Contestaste bien las preguntas?

Sí

### Concepción de un plan

- ¿Tienes claro el valor de cada símbolo? .....
- ¿Sabes qué hacer para calcular el total de participantes? ?.....

No

¿Tienes claro el plan?

Sí

### Ejecución del plan

- Calcula los niños de cada curso.

Primero A: ..... + ..... + ..... + ..... + ..... = .....

Primero B: ..... + ..... + ..... + ..... = .....

Primero C: ..... + ..... + ..... + ..... + ..... + ..... = .....

- Suma los resultados obtenidos.

..... + ..... + ..... = .....

Fueron al parque ..... niños de primer grado.

No

### Comprobación

¿Fueron 75 niños?

Sí

Fin

## Practica con una guía

1 El pictograma registra las atracciones preferidas por los niños de primero.

Atracción	Número de niños
Carrusel	
Trencito	
Aviones	
Tacitas locas	
 = 5 niños	

- ¿Cuántos niños prefieren el carrusel?
- ¿Cuántos prefieren las tacitas?
- ¿Cuántos niños fueron entrevistados?

- Calcula cuántos niños eligieron el carrusel.

$$\dots + \dots + \dots = \dots$$

- Calcula cuántos niños eligieron las tacitas.

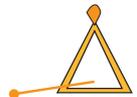
$$\dots + \dots = \dots$$

- Calcula cuántos niños fueron entrevistados.

$$\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

## Soluciona otro problema

2 El pictograma muestra el número de niños que toca cada instrumento en una orquesta infantil. Observa y responde:

Instrumento	Cantidad de niños	
		
		
		

- ¿Cuál es el instrumento que más tocan? .....
- ¿Cuántas guitarras hay en el conjunto? .....
- ¿Cuántos instrumentos hay en total? .....

## Plantea

3 Realiza una encuesta y presenta los resultados en un pictograma.

# Aprender a aprender

## ¿Cómo leer la hora en un reloj de manecillas?

Vas a armar un reloj de manecillas para aprender muy bien cómo se leen las horas y los minutos.

Sigue estos pasos.

- 1 Colorea a tu gusto las siluetas que aparecen en la página 149 de tu libro. Utiliza colores alegres.



- 2 Recorta por el borde cada una de las siluetas.



- 3 Pega las piezas grandes en el orden conveniente y pide ayuda a tu profesora para abrir un orificio en el centro del reloj y en las dos manecillas.



- 4 Pega los números en los puntos alrededor del círculo. Pon las agujas y asegúralas en la parte de atrás del reloj. Verifica que se muevan fácilmente.



- Un reloj tiene ..... manecillas.
- La manecilla larga señala los .....
- La manecilla corta señala las .....

### Expreso sentimientos y emociones

- Lee la historia.

Todas las mañanas, mamá nos despierta con un gran beso a mi hermano Juan y a mí. Hoy Juan no quiere levantarse porque no quiere ir al colegio.



#### Analiza

- Responde oralmente:
  - ¿Cómo te sientes cuando vas al colegio?
  - ¿Hay algún día que no hayas querido ir? ¿Cuál fue la razón?

#### Me pongo en los zapatos de otro

- ¿Cómo te sentirías si fueras Juan?
- ¿Cómo crees que actuó la mamá de Juan?

Disfruta el video y aprende a dialogar en [www.e-sm.net/1mt12](http://www.e-sm.net/1mt12)

### Formación en valores

#### Expresión de sentimientos y emociones

- Analiza tu comportamiento. Marca en la tabla tus respuestas.

	Sí	No
- ¿Te sientes bien cuando expresas tus sentimientos?		
- ¿Te sientes bien cuando gritas?		
- ¿Crees que llorar es bueno cuando te llaman la atención?		
- ¿Dices lo que piensas, pero respetas la opinión de los demás?		
- ¿Te pones de mal genio cuando no consigues lo que quieres?		

#### Comenta

- ¿Cómo puedes expresar tus sentimientos sin herir a los demás?

# Glosario

**adición.** Una operación que consiste en agregar una cantidad a otra.

**ángulo.** Dos rayos con origen común.

**área.** El número de unidades cuadradas necesarias para cubrir la superficie de una figura cerrada.

**centena.** Grupo de diez decenas o cien unidades.

**cilindro.** Un sólido geométrico con dos caras circulares congruentes.

**cociente.** Resultado de la operación de dividir.

**cono.** Un sólido geométrico con una base circular y un vértice.

**cuadrado.** Un polígono que tiene cuatro lados iguales y cuatro ángulos rectos.

**cuadrilátero.** Un polígono de cuatro lados.

**cubo.** Un sólido geométrico cuyas seis caras son cuadrados.

**datos.** La información que se usa para hacer cálculos.

**decena.** Grupo de diez unidades.

**diferencia.** El número que resulta de restarle un número a otro.

**dígitos.** Los símbolos que se usan para representar números: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

**dividendo.** El número que se divide en una división.

**divisible.** Que se puede dividir entre otro número sin que quede residuo.

**división.** Una operación que indica cuántos grupos hay o cuántos hay de cada grupo.

**divisor.** El número entre el cual se divide el dividendo.

**doble.** Resultado de multiplicar una cantidad por dos.

**eje de simetría.** Una línea por la cual se puede doblar una figura para que las dos mitades sean congruentes.

**factores.** Los números que se multiplican para obtener un producto.

**gráfica de barras.** Una gráfica en la que se usan barras para representar datos.

**horario.** Manecilla del reloj que indica las horas.

**minutero.** Manecilla del reloj que señala los minutos.

**multiplicación.** Una operación que se puede interpretar como la adición de sumandos repetidos.

**número ordinal.** Un número que se usa para indicar el orden.

**patrón.** Sucesión de objetos, sucesos o ideas que se repiten.

**pentágono.** Un polígono de cinco lados.

**perímetro.** La medida del contorno de una figura cerrada.

**pictograma.** Gráfica en la que la información se representa por medio de dibujos.

**polígono.** Una figura plana cerrada compuesta por segmentos de recta.

**prisma rectangular.** Un sólido geométrico cuyas seis caras son rectángulos.

**probabilidad.** La posibilidad de que ocurra un suceso.

**reagrupar.** Llamar a un número entero de una manera diferente.

**rectángulo.** Un cuadrilátero con cuatro ángulos rectos y lados opuestos paralelos de igual longitud.

# Bibliografía

- Alem, Jean Pierre. *Nuevos juegos de ingenio y entretenimiento matemático*. Editorial Gedisa, Barcelona, España, 1990.
- Alsina Catalá, Claudi; Burgués F., Carme, y Fortuny A., Josep María. *Materiales para construir la geometría*. Síntesis, Madrid, 1995.
- Boyer, Carl B. *Historia de las matemáticas*. Alianza editorial, España, 2007.
- Castro, Encarnación; Rico, Luis, y Castro, Enrique. *Números y operaciones*. Síntesis, Madrid, 1996.
- De Prada, V. *Cómo enseñar las magnitudes, la medida y la proporcionalidad*. Ágora, Málaga, 1990.
- Dickson, Linda. *El aprendizaje de las matemáticas*. Editorial Labor, Madrid, España, 1991.
- Doran, Jody L.; Hernández, Eugenio. *Las matemáticas en la vida cotidiana*. Addison Wesley V. A. M, Madrid, 1994.
- Fournier, Jean Louis. *Aritmética aplicada e impertinente*. Editorial Gedisa, Barcelona, España, 1995.
- Jovette, André . *El secreto de los números*. Editorial Intermedio, Bogotá, 2002.
- Küchemann, D. *The meaning children give to the letters in generalised arithmetic*. En: Cognitive Development Research in Sci. and Math. 1980. The University of Leeds; pág. 28-33.
- Ministerio de Educación Nacional. *Matemáticas. Lineamientos curriculares*. Santafé de Bogotá, D.C., Colombia, 1998.
- Ministerio de Educación Nacional. *Estándares Básicos de Matemáticas y Lenguaje*. Bogotá, 2006.
- Moise, Edwin; Downs, Floyd. *Geometría moderna*. Addison Wesley, Estados Unidos, 1966.
- *Principles and standars for School Mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics, 2000. [www. NCTM. org.co](http://www.NCTM.org.co)
- Rich, Barnett. *Geometría*. Mc Graw Hill, México, 1991.
- Spiegel, Murray R. *Probabilidad y estadística*. Mc Graw Hill, México, 1975.
- Suppes, Patrick; Hill, Shirley. *Introducción a la lógica matemática*. Editorial Reverté S. A., Colombia, 1976.

# Proyecto Sé Matemáticas 1

EDICIÓN ESPECIAL

LIBRO DEL ESTUDIANTE

Esta obra forma parte de un proyecto global concebido por el equipo editorial de **Ediciones SM**. Este proyecto editorial comprende la creación, diseño y desarrollo, por iniciativa y bajo la coordinación de **Ediciones SM**, de los libros de texto, materiales didácticos complementarios y otros materiales o contenidos que sirvan de ayuda didáctica, editados para la aplicación de los currículos conforme a los sistemas educativos oficiales de enseñanza básica.

Para la elaboración de la presente obra **Ediciones SM** ha procurado ser especialmente respetuoso con los derechos morales y patrimoniales de terceros, quedando salvaguardados los derechos de autor reconocidos a sus titulares por cualquier legislación, acuerdo o convenio internacional de aplicación. No obstante, para cualquier consulta, aclaración o reclamación por la explotación o actividad que pudieran contravenir los derechos de terceros, podrá ponerse en contacto con **Ediciones SM** en la siguiente dirección: [asesoriajuridica@grupo-sm.com](mailto:asesoriajuridica@grupo-sm.com)

## Gestión de las direcciones electrónicas

Debido a la naturaleza dinámica de internet, **Ediciones SM** no puede responsabilizarse por los cambios o las modificaciones en las direcciones y los contenidos de los sitios web a los que remite en este libro.

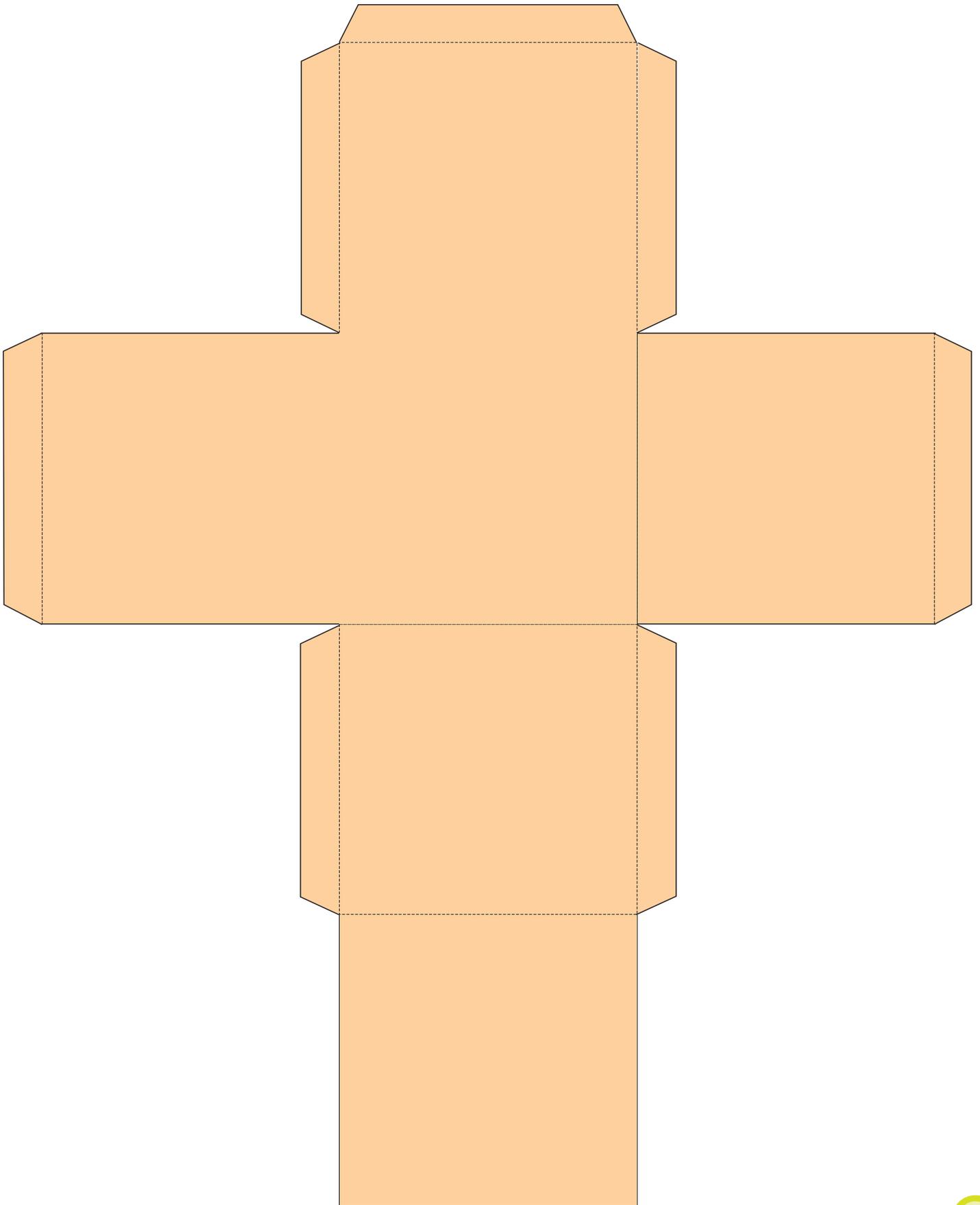
Con el objeto de garantizar la adecuación de las direcciones electrónicas de esta publicación, **Ediciones SM** emplea un sistema de gestión que redirecciona las URL, que con fines educativos aparecen en la misma, hacia diversas páginas web. **Ediciones SM** declina cualquier responsabilidad por los contenidos o la información que pudieran albergar, sin perjuicio de adoptar de forma inmediata las medidas necesarias para evitar el acceso desde las URL de esta publicación a dichas páginas web en cuanto tenga constancia de que pudieran alojar contenidos ilícitos o inapropiados. Para garantizar este sistema de control es recomendable que el profesorado compruebe con antelación las direcciones relacionadas y que comunique a la editorial cualquier incidencia a través del correo electrónico [ediciones@grupo-sm.com](mailto:ediciones@grupo-sm.com)

## CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

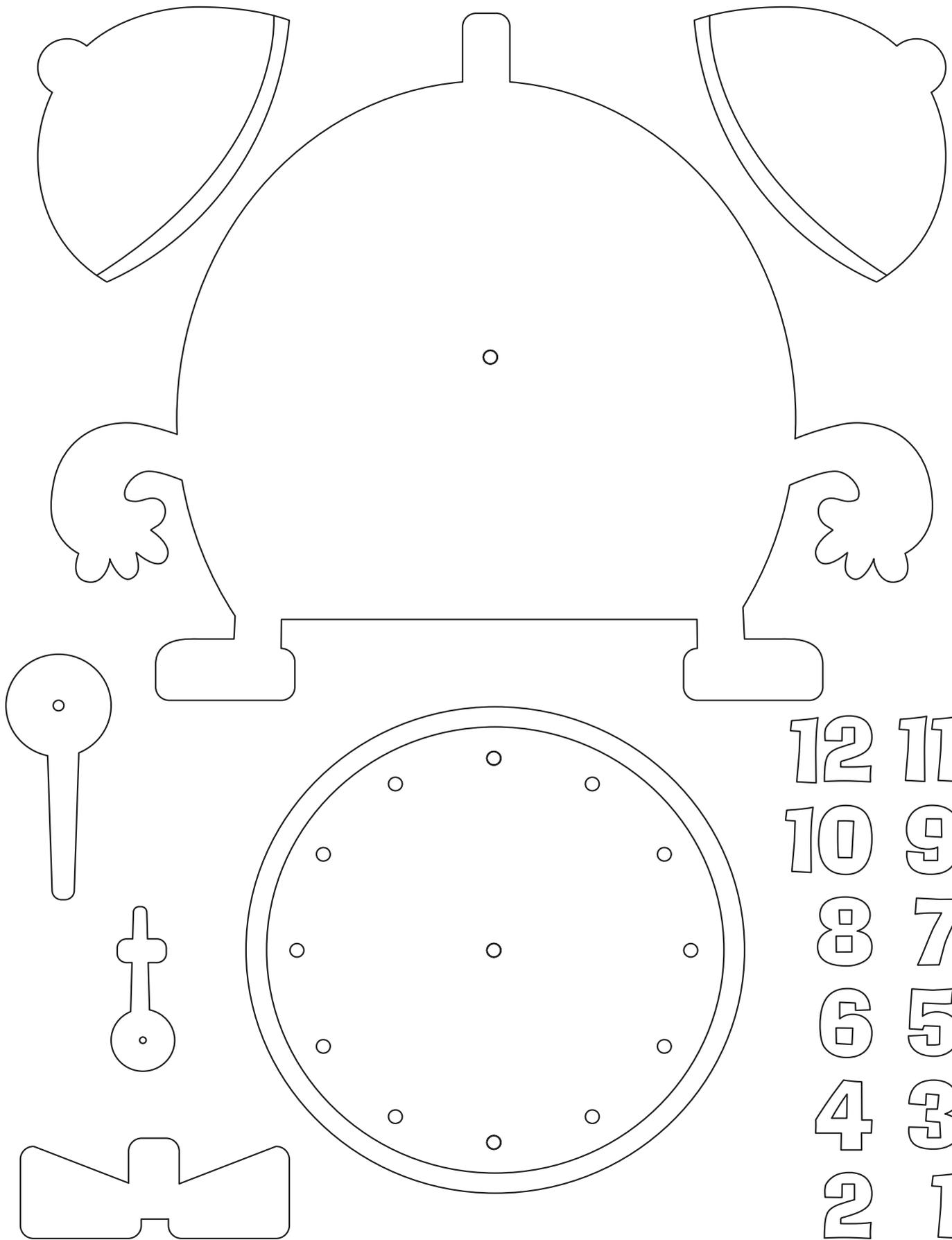
ARCHIVO SM; Javier Calbet; Sonsoles Prada; Almudena Esteban; Montse Fontich; Sergio Cuesta; Olimpia Torres; Fernando Favoretto; Patricia Redondo; Andrés Fonseca; Ablestock; INGRAM; INGIMAGE; THINKSTOCK; STOCKBYTE; Appler / Dreamstime; Orangestock;

## RETOQUE DIGITAL

Ángel Camacho L.







12 11  
10 9  
8 7  
6 5  
4 3  
2 1



