


Activa tu mente

Observa la imagen y responde.

- ¿Qué hora marca el reloj?

Las doce y media.

- Si  está aplicando una encuesta acerca del cuidado del medioambiente, ¿qué pregunta(s) podría plantear? Marca con un ✓.

- ¿Qué haces para cuidar el medioambiente?
- ¿Reciclas?
- ¿Para qué sirve reutilizar los desechos?

- Comenta con tu curso sobre la importancia de cuidar el medioambiente y las consecuencias futuras de no hacerlo.



¡Entre todos debemos cuidar el planeta!

Reduce
Reutiliza
Recicla

Orientaciones pedagógicas

Esta unidad se relaciona con los ejes temáticos Números y operaciones, Medición y Datos y probabilidades. Su nombre, El medioambiente, se vincula con el contexto que se trabajará al inicio de cada tema a lo largo de la unidad. El objetivo es acercar la matemática a los estudiantes proponiendo situaciones cotidianas para ellos.

Pida a los estudiantes que comuniquen lo que observan en la ilustración e invítelos a mencionar las diversas acciones que se pueden llevar a cabo para cuidar el medioambiente. Además, puede invitarlos a desarrollar los juegos propuestos en las páginas 70 y 71 del **Cuaderno de actividades**, que se relacionan con los contenidos de esta unidad.



En esta unidad podrás...

- Describir y registrar patrones numéricos en tablas de 100.
- Comprender las tablas de multiplicar del 7 y del 9.
- Dividir usando las tablas de multiplicar del 7 y del 9.
- Leer e interpretar líneas de tiempo y calendarios.
- Leer y registrar el tiempo en relojes digitales y análogos.
- Representar e interpretar información en tablas, pictogramas, gráficos de barras simples y diagramas de puntos.
- Trabajar de manera ordenada, expresando y escuchando ideas respetuosamente y abordando de forma creativa las soluciones a problemas.

205

Orientaciones pedagógicas

En esta página se presentan de forma resumida los objetivos de la unidad, que corresponden a los Objetivos de Aprendizaje (OA) 8, 9, 12, 19, 20, 23, 24, 25 y 26, además de los Objetivos de Aprendizaje de Actitudes (OAA) b, d y f. Estos objetivos se alinean a la propuesta del Mineduc en el programa de estudio de este nivel.



En este tema podrás describir patrones numéricos; construirás las tablas de multiplicar del 7 y del 9, y utilizarás la división para resolver diversos problemas.



¿Qué sabes?

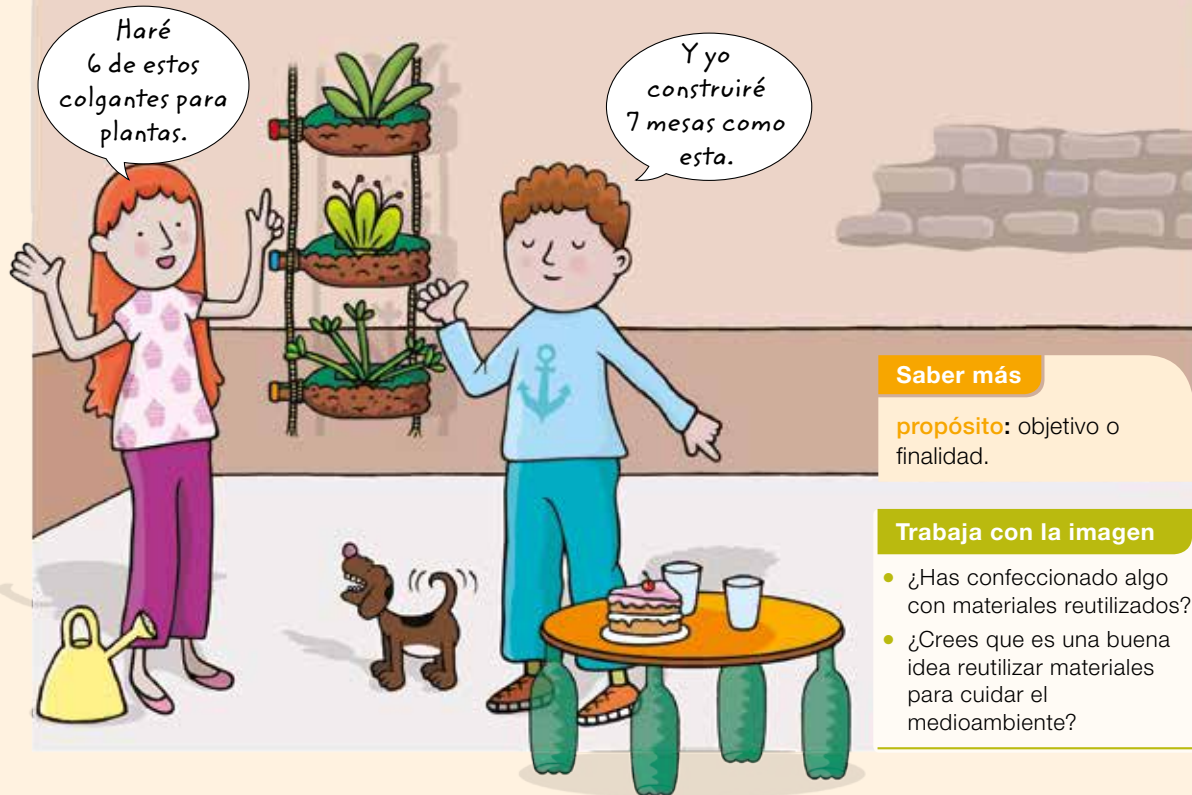
Evaluación inicial

Observa la imagen y lee el texto para realizar las actividades de la página 207.

Reutilización de materiales

La reutilización es una forma efectiva para la reducción de desechos, en la que aquello que ya no se ocupa se puede transformar en productos útiles y así minimizar el impacto ecológico.

Los residuos también pueden ser una oportunidad para poner en práctica la creatividad. Por ejemplo, las botellas plásticas se pueden convertir en un macetero o emplearlas para crear una mesa. Aportar al cuidado del medioambiente también puede ser divertido reutilizando lo que no se usa con otro **propósito**.



Saber más

propósito: objetivo o finalidad.

Trabaja con la imagen

- ¿Has confeccionado algo con materiales reutilizados?
- ¿Crees que es una buena idea reutilizar materiales para cuidar el medioambiente?

Orientaciones pedagógicas

Comente a sus estudiantes que en el Tema 1, Más sobre multiplicación y división, aprenderán a describir y aplicar patrones numéricos y a comprender y construir las tablas de multiplicar del 7 y del 9. Además, describirán y representarán divisiones utilizando estas tablas de multiplicar y las aplicarán en la resolución de problemas (OA 8, OA 9 y OA 12).

Para garantizar la comprensión del texto presentado, emplee el contenido de la cápsula **Saber más**, en la que se proporciona el significado de la palabra "propósito" (OA 11, Lenguaje y Comunicación).

Lea con sus estudiantes las preguntas planteadas en la cápsula **Trabaja con la imagen** y pídale que describan objetos semejantes a los que se muestran en la ilustración y que estén hechos con material reciclado.

1 ¿Cuántas botellas necesita  en total para hacer los colgantes?

$$\boxed{6} \cdot \boxed{3} = \boxed{18}$$

Respuesta: Necesita 18 botellas en total.

2 ¿Cuántas botellas requiere  en total para construir las mesas?
Completa y luego responde la pregunta.

$$\boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{4} = \boxed{28}$$

7 veces 4 es $\boxed{28}$.

$$\boxed{7} \cdot \boxed{4} = \boxed{28}$$

Respuesta: Requiere 28 botellas en total.

3 Completa la resolución de la siguiente multiplicación.

$$\begin{aligned} 7 \cdot 4 &\triangleright (2 + 5) \cdot 4 = (2 \cdot \boxed{4}) + (5 \cdot \boxed{4}) \\ &= \boxed{8} + \boxed{20} \\ &= \boxed{28} \end{aligned}$$

Reflexiona sobre lo que sabes y responde.

4 ¿Necesitaste ayuda para resolver alguna actividad? Marca con un .

- No, porque resolví todo correctamente.
- Sí, ya que no pude resolver algunas actividades.
- Sí, porque cometí errores en algunas actividades.

Orientaciones pedagógicas


Explique a sus estudiantes que el **Reflexiona sobre lo que sabes y responde** proporciona una instancia para que identifiquen los contenidos que aplicaron al realizar las actividades y reconozcan aquella actividad en la que tuvieron mayores dificultades y que deben reforzar para el buen desarrollo del tema.

Patrones numéricos


Explora

Observa los números de las casillas pintadas en las cinco primeras filas de la tabla de 100 y luego realiza lo pedido.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

- Según los números de las casillas pintadas de , ¿cuáles siguen a continuación? Completa.

7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, , ,

- ¿Cuál de estos números se debería pintar de  en la siguiente fila de la tabla de 100? Remárcalo y explica tu elección.

Explicación: *Porque se suma 9 a cada número.*

- ¿Qué patrón observas en los números de las casillas pintadas de ?

Sumar 9.

Orientaciones pedagógicas

En la sección **Explora** pide a los estudiantes que observen la parte de la tabla de 100 presentada y guíelos para responder las preguntas propuestas; puede solicitarles que calculen la diferencia entre dos términos consecutivos del mismo color y relacionen este valor con el patrón que siguen los números de cada secuencia representada.

Aprende

Para determinar el número de una cierta casilla en la **tabla de 100**, puedes resolver algunas operaciones según el **patrón** de la tabla considerado.

Ejemplo: A continuación, se muestra una parte de la tabla de 100. Sigue las flechas y escribe el número que falta en la casilla de color celeste.

	→		
			↓
↑			
55			

En cada columna, de abajo hacia arriba (↑), el patrón es restar 10.

35	→		
45			↓
↑			
55			

En cada fila, de izquierda a derecha (→), el patrón es sumar 1.

En cada columna, de arriba hacia abajo (↓), el patrón es sumar 10.

35	→	36	37	38
45				↓
↑				
55				

El número que falta en la casilla de color celeste es 48.

Comprensión lectora

Para comprender mejor el ejemplo, relea con detención el desarrollo y luego comenta y compara con un compañero o compañera lo que entendiste.

Orientaciones pedagógicas

En el ejemplo, haga notar el patrón aplicado en cada casilla de la parte de la tabla de 100 al seguir la flecha hasta llegar a la casilla destacada.

Lea con sus estudiantes la cápsula **Comprensión lectora** respecto de releer la información importante de la resolución del ejemplo y comentarla con sus compañeros (OA 2, Lenguaje y Comunicación).

Ejercita

1 Completa las casillas en cada caso considerando que son parte de una tabla de 100.

RECONOCER

a.

21	22	23	24	25
31	32	33	34	35
41	42	43	44	45
51	52	53	54	55
61	62	63	64	65

b.

53	54	55	56	57
63	64	65	66	67
73	74	75	76	77
83	84	85	86	87
93	94	95	96	97

2 Escribe los 6 términos que continúan cada secuencia según el patrón que se muestra. APLICAR

a. $+7$
 7, 14, 21, 28, , , , , ,

b. $+9$
 9, 18, 27, 36, , , , , ,

3 Identifica un patrón en cada secuencia y luego completa con los términos que faltan.

APLICAR

a. , 214, 304, 394, 484, 574,

Patrón ▶ Sumar 90

b. 56, , 356, 506, 656, , 956

Patrón ▶ Sumar 150

Orientaciones pedagógicas

Para facilitar la comprensión de la actividad 1, guíe a los estudiantes pidiéndoles completar las filas o las columnas de la parte de la tabla de 100.

En la actividad 2 solicite a los estudiantes aplicar el patrón a los números indicados y así continuar los términos siguientes.

Para desarrollar la actividad 3, pida a los estudiantes justificar sus respuestas en cada caso y compararlas con las de un compañero.

4 Observa cada parte de una tabla de 100 y escribe el número que debe ir en el .

APLICAR

a.

				38
44				
	55		57	

b.

76			79	
	87			
				100

5 Sigue las flechas y escribe el número que falta en la casilla de color en las siguientes partes de la tabla de 100. APLICAR

a.

1	2 ← 3
↓	
11	13
	↑
21	23
31	

c.

57	
67	69 ← 70
	↓
77	79
↑	
87	88 ← 89

b.

41	43 → 44	45
↓		
51	53	
	↑	
61 → 62	63	

d.

5	6	7	8 ← 9
			19
			↑
			29 ← 30

Piensa

- ¿Pudiste identificar patrones en secuencias y en tablas de 100? Marca con un ✓.

- Sí, podría explicárselo a mis compañeras y compañeros.
- Sí, pero aún tengo dudas.
- No, necesito repasar.



Páginas
72 y 73

Orientaciones pedagógicas

Para facilitar la comprensión de la actividad **4**, solicite a los estudiantes encerrar el número de la tabla al que se le aplicará el patrón para determinar el número pedido. Luego, pídeles identificar el patrón y aplicarlo representando la operación correspondiente.

En la actividad **5**, solicíteles decir en voz alta el patrón aplicado en cada casilla al seguir la flecha y llegar al recuadro destacado.

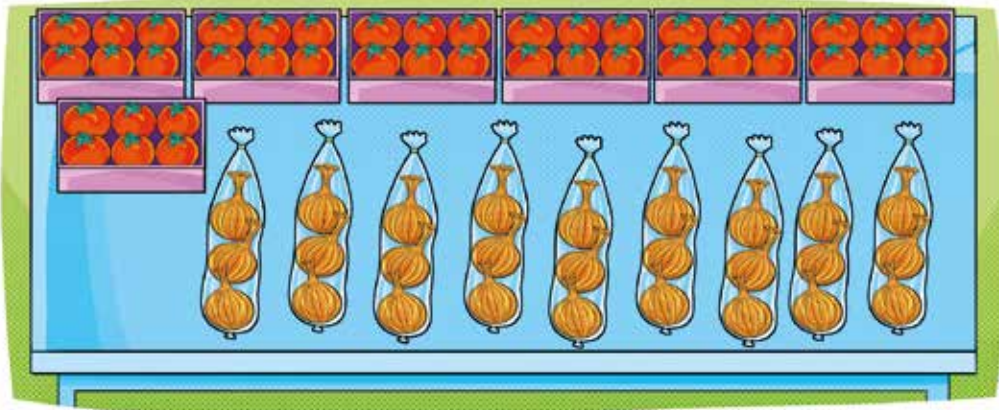
Para facilitar la comprensión de patrones numéricos en tablas de 100 se sugiere complementar con la **Ficha 16 de refuerzo**. Recomiende trabajar las páginas 72 y 73 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.



Tablas de multiplicar del 7 y del 9

Explora

Observa la siguiente imagen y luego responde.



- ¿Cuántas cajas hay con tomates?, ¿y cuántas mallas con cebollas?

Hay cajas con tomates. Hay mallas con cebollas.

- ¿Cuántos tomates hay en cada caja?, ¿y cuántas cebollas hay en cada malla?

Hay tomates en cada caja y cebollas en cada malla.

- Completa las siguientes resoluciones para calcular la cantidad de tomates y de cebollas que hay en total en las cajas y en las mallas.

$$\begin{aligned}
 \boxed{7} \cdot 6 &= (2 + 5) \cdot \boxed{6} \\
 &= (2 \cdot \boxed{6}) + (5 \cdot \boxed{6}) \\
 &= \boxed{12} + \boxed{30} \\
 &= \boxed{42}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9 \cdot \boxed{3} &= \boxed{9} \cdot (1 + 2) \\
 &= (\boxed{9} \cdot 1) + (\boxed{9} \cdot 2) \\
 &= \boxed{9} + \boxed{18} \\
 &= \boxed{27}
 \end{aligned}$$

Orientaciones pedagógicas

En la sección **Explora** invite a sus estudiantes a observar la imagen. Pregúnteles si todas las cajas o bolsas tienen la misma cantidad de tomates o cebollas y pídale justificar su respuesta. Luego, invítelos a completar las actividades propuestas. Plantee preguntas como la siguiente: ¿qué operación se debe resolver para calcular el total de tomates o de cebollas? Solicite a sus estudiantes que completen la resolución de las multiplicaciones presentadas. Haga notar que pueden usar diferentes descomposiciones, pero que generalmente se utiliza aquella que facilita los cálculos.

Aprende

Las **tablas de multiplicar del 7 y del 9** las puedes construir aplicando la descomposición aditiva y utilizando las tablas de multiplicar que ya conoces.

Ejemplo: Construye la tabla de multiplicar del 7.

Completa las tablas de multiplicar del 2 y del 5 y luego suma los productos.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• 2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
• 5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70

Completa la tabla de multiplicar del 7.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• 7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70

Ejemplo: Construye la tabla de multiplicar del 9.

9 • 1	9				9 • 6	54	→ (9 • 3) • 2 ▶ (27 veces 2)
9 • 2	18				9 • 7	63	→ (9 • 4) + (9 • 3)
9 • 3	27	→ (9 • 1) + (9 • 2)			9 • 8	72	→ (9 • 4) • 2 ▶ (36 veces 2)
9 • 4	36	→ (9 • 2) • 2 ▶ (18 veces 2)			9 • 9	81	→ (9 • 10) - (9 • 1)
9 • 5	45				9 • 10	90	

Orientaciones pedagógicas

Pida a sus estudiantes que completen la resolución de las multiplicaciones presentadas en los ejemplos. Haga notar que deben sumar los resultados de las tablas de multiplicar del 2 y del 5, ya que están aplicando la propiedad distributiva. Solicítele completar las tablas de multiplicar del 7 y del 9 empleando los resultados obtenidos anteriormente.

Ejercita

1 Usa las fichas del recortable 7 de las páginas 391 a 397 para representar cada una de las siguientes multiplicaciones como grupos de igual cantidad de elementos. Luego, dibuja estos grupos en cada caso. **COMPRENDER**

a. $7 \cdot 2$

b. $7 \cdot 3$

c. $9 \cdot 2$

2 Escribe y calcula la multiplicación que permite determinar el total de elementos en cada caso. **APLICAR**

a.

$7 \cdot 8 = 56$

b.

$9 \cdot 5 = 45$

Orientaciones pedagógicas

En la actividad 1 proponga a sus estudiantes usar el material concreto del recortable 7 de las páginas 391 a 397 para representar las multiplicaciones como grupos de igual cantidad de elementos; pídale que utilicen una adición iterada para resolverlas.

Para el desarrollo de la actividad 2, facilite a sus estudiantes fichas o botones para representar los ordenamientos. Pregúnteles cuántas filas y cuántas columnas tienen y solicíteles escribir las multiplicaciones que permiten calcular el total de elementos.

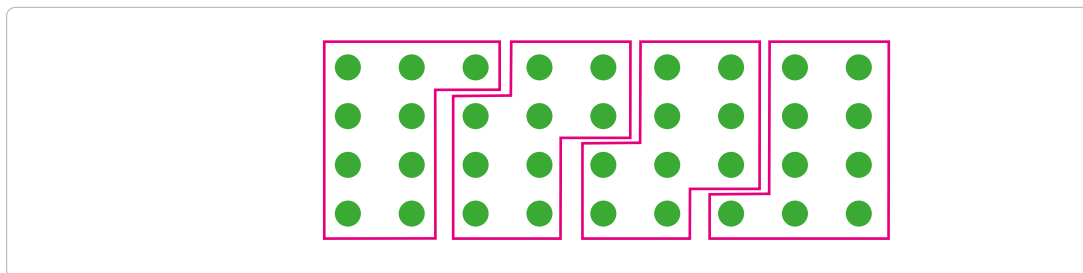
División

Explora

Un grupo de estudiantes hicieron galletas saludables para sortearlas en una actividad del colegio.



- ¿Cuántas galletas hay? ▶ galletas.
- ¿Cuántas galletas deben poner en cada bolsa? ▶ galletas.
- Representa las galletas con ● y forma grupos de 9 unidades.



- ¿Cuántas bolsas utilizarán al repartir las galletas? ▶ bolsas.

Orientaciones pedagógicas

En la sección **Explora** pida a los estudiantes observar la imagen y representarla con material concreto. Puede entregarles 6 cajas y 36 fichas o botones, y solicitarles que los repartan en las cajas de manera que a cada una le correspondan 9. Luego, pídale completar las actividades propuestas. Guíelos de modo que relacionen lo realizado de forma concreta con la representación pictórica de la situación planteada.

Promueva un aprendizaje integral comentando acerca de la importancia de respetar las opiniones de los demás y demostrar una actitud cordial con los compañeros. Haga énfasis en la tolerancia y el respeto que deben tener hacia el otro (OA 12, Historia, Geografía y Ciencias Sociales).



Aprende

Una **división** la puedes representar como un **reparto** o como una **agrupación en partes iguales**.

Ejemplo: Natalia tiene 56 pinches y los reparte en partes iguales en 7 bolsas.
¿Cuántos pinches hay en cada bolsa?

Total de elementos ▶ **56 pinches** Cantidad de grupos ▶ **7 bolsas**

$56 : 7 = 8$ ▶ Cantidad de pinches que hay en cada bolsa.

Ejemplo: En un taller de artesanía se quieren formar grupos de trabajo de 9 integrantes.
Si en total participan 54 personas en el taller, ¿cuántos grupos se pueden conformar?

Total de participantes ▶

Cantidad de integrantes por grupo ▶

$54 : 9 = 6$ → Cantidad de grupos

Se pueden conformar grupos en el taller.

Aprende

Para resolver divisiones puedes aplicar la **relación inversa entre la multiplicación y la división** y las **tablas de multiplicar**.

Ejemplo: Carlos hizo 63 bombones y quiere distribuirlos en partes iguales en 9 cajas.
¿Cuántos debe poner en cada caja?

La división que representa la situación descrita es: $63 : 9 = ?$

¿Qué número multiplicado por 9 es igual a 63? Completa la tabla de multiplicar del 9.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
• 9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90

Carlos debe poner bombones en cada caja.

Orientaciones pedagógicas

Haga notar que en los ejemplos planteados en la primera sección **Aprende** es necesario identificar el total de elementos, la cantidad de grupos y la cantidad de elementos por grupo. Luego, solicíteles que reconozcan esta información en las resoluciones que se muestran y que completen la división.

Para facilitar la comprensión del ejemplo de la segunda sección **Aprende**, haga repetir a los estudiantes en voz alta la tabla de multiplicar del 9 e identifique la multiplicación asociada a la división escrita. Recuerde la relación inversa entre la multiplicación y la división y cómo se aplica en la comprobación de estas operaciones.

Ejercita

1 Escribe la división asociada a cada situación. **RECONOCER**

a. Martina tiene 70 alfileres y los guarda en partes iguales en 7 cajas.

▶ $70 : 7$

b. En un taller hay 27 participantes y se quieren formar 9 grupos.

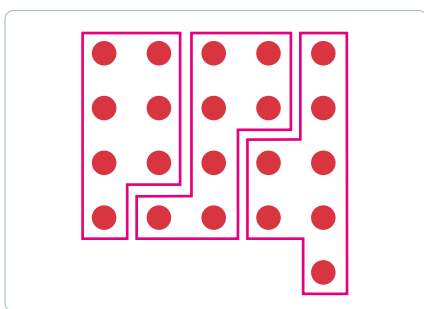
▶ $27 : 9$

c. Una revista tiene 36 páginas y está dividida en secciones de 9 páginas.

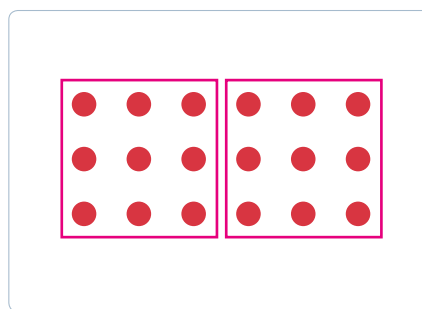
▶ $36 : 9$

2 Utiliza ● para representar cada división y luego escribe el resultado. **COMPRENDER**

a. $21 : 7 = 3$



b. $18 : 9 = 2$



3 Resuelve las siguientes divisiones utilizando las tablas de multiplicar. Escribe el cociente y la multiplicación asociada en cada caso. **APLICAR**

a. $81 : 9 = 9$

$9 \cdot 9 = 81$

c. $45 : 9 = 5$

$9 \cdot 5 = 45$

b. $49 : 7 = 7$

$7 \cdot 7 = 49$

d. $28 : 7 = 4$

$7 \cdot 4 = 28$

Orientaciones pedagógicas

En la actividad 1 sugiera a los estudiantes utilizar material concreto (fichas y cajas) para representar las situaciones descritas y así representar la división asociada a cada una de ellas.

Haga notar a los estudiantes que en la actividad 2 para resolver una división pueden usar una representación pictórica para representar los grupos descritos.

En la actividad 3 puede proponer a los estudiantes ocupar las tablas de multiplicar del 7 y del 9 que completaron en la página 213 de sus textos.

4 Resuelve los siguientes problemas. **ANALIZAR**

- a. Se quieren ubicar 35 libros en un estante que tiene 7 repisas. Si cada repisa debe tener la misma cantidad de libros, ¿cuántos se deben poner en cada una?

$35 : 7 = 5$									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

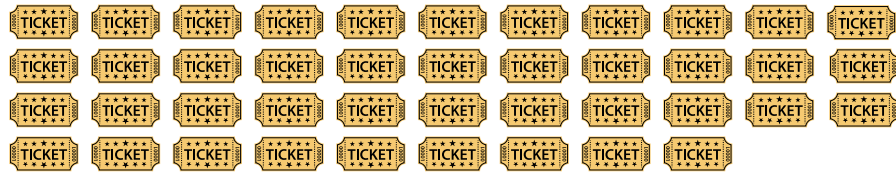
Respuesta: Se deben poner 5 libros en cada una.

- b. Si una caja contiene 90 lápices, ¿entre cuántos estudiantes se deben repartir de modo que cada uno reciba 9 lápices?

$90 : 9 = 10$									
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Respuesta: Se deben repartir entre 10 estudiantes.

- c. Pedro está organizando el cumpleaños de su hermana. Para hacerlo más entretenido, repartirá los *tickets* que se muestran a los 7 invitados para que los canjeen por regalos sorpresa durante la celebración. ¿Cuántos *tickets* debe entregar a cada uno?



$42 : 7 = 6$									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Respuesta: Debe entregar 6 tickets a cada uno.

Piensa

- ¿Qué actividad te produjo mayor dificultad? ¿Por qué?



Páginas
76 y 77

Orientaciones pedagógicas

En la actividad **4** sugiera a los estudiantes emplear material concreto para representar la situación problema propuesta; pídale hacer un dibujo para describir la situación de reparto o de agrupación que corresponda. Apoye a los estudiantes al identificar los términos de la división asociada. Recuérdeles escribir la respuesta del problema. Recomiende trabajar las páginas 76 y 77 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.

Resolución de problemas

Analiza y completa la resolución del siguiente problema.

- 1 Un grupo de estudiantes juntó en total 63 botellas plásticas para reciclar. Si cada uno aportó 9 botellas, ¿cuántas personas conforman el grupo?

Comprende

- ¿Cuál es la pregunta y qué datos tienes para contestarla?

Pregunta: ¿Cuántas personas conforman el grupo de estudiantes?

Datos: Cada estudiante aportó botellas.

En total juntaron botellas plásticas.

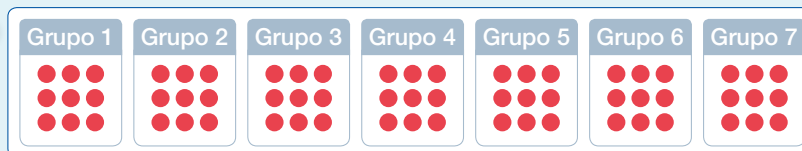
Planifica

- ¿Cómo puedes resolver la situación?

Puedes representar las botellas con ● y encerrar grupos según los datos entregados.

Resuelve

- ¿Cómo puedes representar una división?



63 ● se reparten en grupos con ● y se obtienen

grupos.

Comprueba

- ¿Es correcta mi solución?

Puedes comprobar resolviendo una división.

$$\boxed{63} : \boxed{9} = \boxed{7}$$

Respuesta: El grupo lo conforman personas.

Orientaciones pedagógicas

En estas páginas se fomenta el desarrollo de la habilidad matemática de **Resolver problemas** considerando el OA a, b y c presentado por el Mineduc en el programa de estudio de este nivel.

Resuelve el siguiente problema.

- 2 Algunos cursos de un colegio realizaron una campaña de reutilización y juntaron 72 cajas con diversos materiales. Si cada uno donó 8 cajas, ¿cuántos cursos participaron de la actividad?

Comprende

- ¿Cuál es la pregunta y qué datos tienes para contestarla?

Pregunta: ¿Cuántos cursos participaron de la actividad?

Datos: Los cursos juntaron 72 cajas.
Cada curso donó 8 cajas.

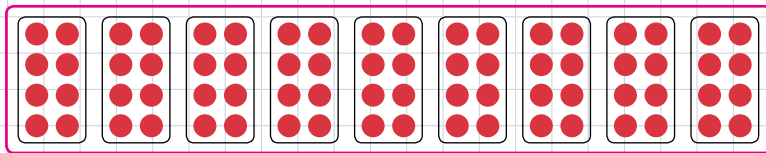
Planifica

- ¿Cómo puedes resolver la situación?

Se pueden representar las cajas con ● y encerrar grupos según los datos entregados.

Resuelve

- ¿Cómo puedes representar una división?



72 ● se reparten en grupos con 8 ● y se obtienen 9 grupos.

Comprueba

- ¿Es correcta mi solución?

Para comprobar, se puede resolver una división.

$$72 : 8 = 9$$

Respuesta: Participaron 9 cursos de la actividad.

Orientaciones pedagógicas

En esta página se espera que los alumnos tengan una mayor autonomía en la resolución del problema siguiendo el paso a paso. Recuérdeles que deben utilizar una representación pictórica para organizar los datos del problema y resolverlo. Con la **Ficha 18 de ampliación** puede complementar el trabajo realizado en estas páginas.



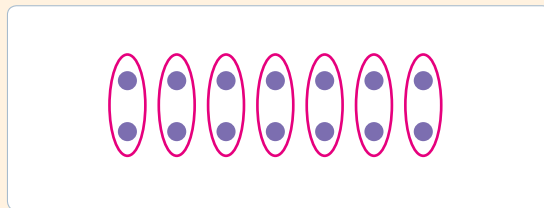
- b. Los 3° básicos presentarán una coreografía en una actividad del colegio. Para ello, se ubican en 7 filas con 8 estudiantes en cada una. ¿Cuántos estudiantes serán parte de la coreografía?

Respuesta: 56 estudiantes serán parte de la coreografía.

→ División

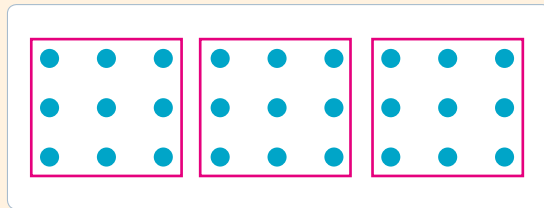
- 5 Dibuja la representación en cada caso y luego escribe la división.

- a. 14 ● repartidas en igual cantidad en 7 grupos.



$$14 : 2 = 7$$

- b. 27 ● repartidas en grupos con 9 ●.



$$27 : 9 = 3$$

- 6 Si una semana tiene 7 días, ¿a cuántas semanas equivalen 28 días?
Escribe la operación y luego responde.

$$28 : 7 = 4$$

Respuesta: Equivalen a 4 semanas.

Reflexiona sobre tu proceso de aprendizaje y responde.

- 7 ¿En qué aprendizaje tuviste más dificultades? Marca con un ✓.

Patrones numéricos.

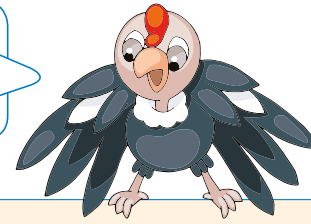
Tablas de multiplicar.

División.

Orientaciones pedagógicas

Pida a los estudiantes que reflexionen acerca de su trabajo y que identifiquen el o los contenidos que deben reforzar para comprender de mejor manera lo estudiado.

En este tema podrás leer e interpretar calendarios y analizar líneas de tiempo. Además, aprenderás a leer y registrar horarios en relojes análogos y digitales.



¿Qué sabes?

Evaluación inicial

Observa la imagen y lee el texto para realizar las actividades de la página 225.

Cuidado del medioambiente

Una de las acciones más importantes que podemos hacer para cuidar el medioambiente es reciclar, lo que consiste en separar aluminio, vidrio, papel, plástico y **materia orgánica** en todo aquello que desechamos.

También puedes transformar los desperdicios en cosas útiles; por ejemplo, los ecoladrillos son botellas no retornables rellenas con bolsas y plásticos, las que se usan como material sustentable de construcción, ya que tienen propiedades aislantes, antisísmicas y, sobre todo, son resistentes. Con estos ladrillos ecológicos es posible construir diferentes estructuras, como bancas y jardineras.

La campaña "Cuidemos el medioambiente" comienza el 6 de agosto.

Reduce – Reutiliza – Recicla

Agosto

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

Taller: Ecoladrillos

Y la charla de reciclaje el 14 de agosto.

Saber más

materia orgánica: conjunto de células animales y vegetales descompuestas total o parcialmente por la acción de microorganismos.

Trabaja con la imagen

- ¿Cómo definirías "reciclaje"?
- ¿Utilizas los recipientes de reciclaje al depositar tu basura?

Orientaciones pedagógicas

Comente a sus estudiantes que en el Tema 2, Tiempo, leerán e interpretarán calendarios y líneas de tiempo. Además, leerán y registrarán horarios en relojes análogos y digitales y lo aplicarán en la resolución de problemas (OA 19 y OA 20).

Para garantizar la comprensión del texto presentado, utilice el contenido de la cápsula **Saber más**, en la que se proporciona el significado de "materia orgánica", y entregue algunos ejemplos de este concepto (OA 11, Lenguaje y Comunicación).

Lea con sus estudiantes las preguntas planteadas en la cápsula **Trabaja con la imagen** y pídale que comenten acerca de su experiencia respecto del reciclaje.

1 ¿Cuáles son las fechas de las actividades? Completa.

La campaña "Cuidemos el medioambiente" se iniciará el martes de agosto, luego la charla de reciclaje se hará el miércoles de agosto y el taller de ecoladrillos se efectuará el martes de agosto.

2 Si hoy es 1 de agosto, ¿cuántos días faltan para el comienzo de la campaña?

Faltan días.

3 ¿Cuántos días después del inicio de la campaña se efectuará la charla de reciclaje?

Después de días.

4 Si todos los jueves de agosto juntarán latas para reciclar, ¿cuántos días en el mes realizarán la actividad?

Realizarán la actividad días en el mes.

5 El taller de ecoladrillos empezará a la hora que se muestra en el reloj y tendrá una duración de dos horas. ¿A qué hora terminará?



El taller de ecoladrillos terminará a las 12:30.

Reflexiona sobre lo que sabes y responde.

6 ¿En qué actividad tuviste mayor dificultad? Encierra su número.



FORMACIÓN CIUDADANA

Participa responsable y activamente en las actividades de tu colegio cumpliendo los compromisos y las responsabilidades requeridas.

Orientaciones pedagógicas

Explique a sus estudiantes que la sección **Reflexiona sobre lo que sabes y responde** proporciona una instancia para que identifiquen los contenidos que aplicaron al realizar las actividades y aquellos que deben reforzar para el buen desarrollo del tema.

Calendarios

Explora

Observa el calendario y luego responde.



- ¿Qué día de la semana comienza y qué día termina el mes de agosto?

Comienza un jueves y termina un sábado.

- ¿Cuál es la fecha del segundo martes del mes de agosto?

Martes 13 de agosto.

- ¿Cuántos días tiene el mes de agosto?

Tiene 31 días.

- ¿Cuántos días sábado tiene el mes de agosto?

Tiene 5 sábados.

- Si hoy es 7 de agosto, ¿qué fecha será en tres semanas más? Remarca la operación que permite responder la pregunta.

$$7 + 14$$

$$7 + 7$$

$$7 + 21$$

$$7 + 3$$

Comprensión lectora

Para que puedas responder las preguntas de la sección **Explora**, observa y comprende la información entregada en el calendario.

Orientaciones pedagógicas

Para facilitar la comprensión del contenido, pregunte a los estudiantes para qué sirve un calendario y cuáles son los meses del año y los días de la semana. Además, pídale nombrar el mes y el día en los que trabajan estas páginas. Luego, invítelos a observar la imagen de la sección **Explora** y a responder las preguntas propuestas.

Lea con sus estudiantes la cápsula **Comprensión lectora** respecto de comprender la información entregada en una ilustración (OA 6, Lenguaje y Comunicación).

Aprende

En el **calendario** están organizados los **días**, las **semanas** y los **meses** de un año.



Saber más

En los **calendarios**, generalmente, los días **feriados** están marcados con color rojo. Los domingos también se marcan de ese color en algunos calendarios.

Ejemplo: En 11 días más, Tamara irá a visitar a sus abuelos. Si hoy es 14 de septiembre, ¿en qué fecha los visitará?

Encierra en el calendario la fecha y cuenta la cantidad de días que faltan para que Tamara visite a sus abuelos.



Saber más

Para saber qué fecha será un determinado día del mes, puedes ver el calendario o resolver operaciones.

Por ejemplo, si hoy es 4 de junio y quieres saber qué fecha será en 2 semanas más, calculas $4 + 14 = 18$.

Tamara visitará a sus abuelos el miércoles **25** de septiembre.

Para comprobar, puedes resolver una adición. $14 + 11 = 25$

Orientaciones pedagógicas

Invite a los estudiantes a encerrar en el calendario de la sección **Aprende** los días feriados según la explicación dada en la cápsula **Saber más**. También puede pedirles encerrar en el calendario del recortable 8 de la página 399 la fecha de su cumpleaños y leerla en voz alta.

Para evaluar la comprensión del contenido de la cápsula **Saber más** del ejemplo, puede solicitar a los estudiantes que cuenten los días que equivalen a dos semanas tachándolos en el calendario. Pídales que compartan sus explicaciones para comparar sus razonamientos y estrategias aplicadas.

Ejercita

1 Remarca los recuadros que correspondan a los meses del año que tienen 31 días.

RECONOCER

Julio	Enero	Octubre	Febrero	Noviembre	Marzo
Agosto	Abril	Mayo	Diciembre	Junio	Septiembre

2 Analiza la siguiente situación y luego responde las preguntas. ANALIZAR

Javier marcó en el calendario la fecha del campeonato de atletismo que se realizará en 15 días más.



a. ¿Qué día de la semana se efectuará el campeonato?

Se efectuará un sábado.

b. ¿Cuál es la fecha de hoy según el contexto del problema?

Viernes 12 de julio.

c. Si las inscripciones serán una semana antes del campeonato, ¿cuál es la fecha de las inscripciones?

Sábado 20 de julio.

3 Usa el calendario del recortable 8 de la página 399 y luego completa. APLICAR

a. El 29 de julio corresponde al día lunes.

b. El mes de noviembre tiene 5 días viernes.

c. La fecha del segundo lunes del mes de febrero es lunes 11.

d. En el mes de octubre hay 2 feriados.

Orientaciones pedagógicas

Indique a los estudiantes que pueden comprobar sus respuestas en la actividad 1 con el calendario del recortable 8 de la página 399.

En la actividad 2 solicite a los estudiantes que tachen los días al contar. De este modo evitarán cometer errores. Haga notar que el campeonato se efectuará 15 días después de la fecha actual. Así contarán los días desde la fecha destacada hacia atrás.

En la actividad 3 utilice el calendario del recortable 8 de la página 399. Proponga a los estudiantes escribir la fecha del día en que trabajan esta página y pídale anotar la fecha de un mes más y la fecha dentro de dos o tres meses.

4 Responde las siguientes preguntas sin mirar el calendario y considerando que hoy es lunes 5 de agosto. **APLICAR**

- a. ¿Qué fecha será el próximo jueves? ▶ jueves 8 de agosto.
- b. ¿Qué fecha será en tres semanas más? ▶ lunes 26 de agosto.
- c. ¿Qué fecha será en 8 días más? ▶ martes 13 de agosto.

5 Daniel está de cumpleaños el 7 de diciembre. Si solo tiene el calendario del mes de noviembre, ¿qué día de la semana es su cumpleaños? Explica cómo lo calculaste.

ANALIZAR

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

El cumpleaños de Daniel es el día

sábado

Explicación: Se cuentan 7 días desde el lunes, ya que el último día de noviembre es sábado.

6 Resuelve los siguientes problemas. Para ello, usa el calendario del recortable 8 de la página 399. **ANALIZAR**

- a. Andrea llega al campo el 27 de junio y se queda una semana. ¿Hasta qué fecha está en el campo?
Hasta el jueves 4 de julio.
- b. El tercer domingo de enero, Gonzalo participará en una corrida familiar. ¿Cuál es la fecha del evento?
El domingo 20 de enero.

Piensa

- ¿Qué puedes hacer para conocer, sin mirar el calendario, la fecha correspondiente a cierto día? Explica.
Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo. Se pueden resolver operaciones.



Páginas
78 y 79

Orientaciones pedagógicas

En la actividad **4** recuerde a los estudiantes que para escribir una fecha, primero deben nombrar el día, luego el número correspondiente y finalmente el mes.

Guíe el desarrollo de la actividad **5**; pida a los estudiantes representar el mes de diciembre en su cuaderno a partir del mes de noviembre. Después, recomíenles encerrar la fecha solicitada.

Sugiera trabajar las páginas 78 y 79 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.

Líneas de tiempo

Explora

Daniela escribió las actividades que realizarán con su curso en una salida educativa.



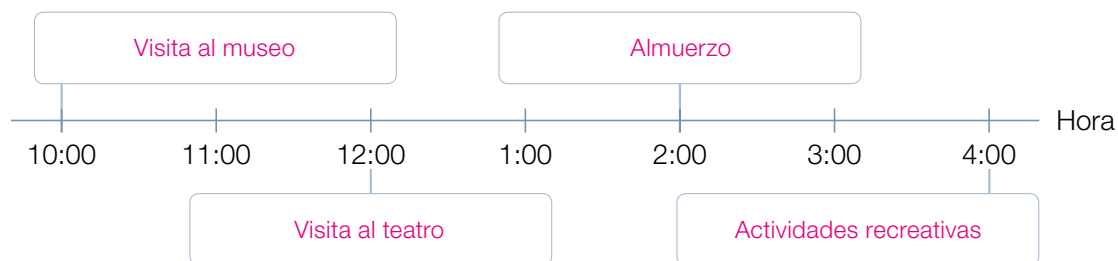
- ¿Cuál es la fecha de la salida educativa?

El viernes 22 de noviembre.

- ¿Cuál será la primera actividad que harán en la salida educativa?

La visita al museo.

- Completa la línea de tiempo con las actividades que efectuará Daniela durante la mañana y la tarde en su salida educativa.



- Si el almuerzo terminará a las 3:00 horas, ¿cuánto tiempo se destinará para esta actividad?

Se destinará 1 hora.

Orientaciones pedagógicas

Invite a sus estudiantes a observar la imagen de la sección **Explora** y a responder las preguntas propuestas. Puede guiar su trabajo con la ayuda de un reloj digital que puedan manipular para ir contando las horas transcurridas y así completar la línea de tiempo.

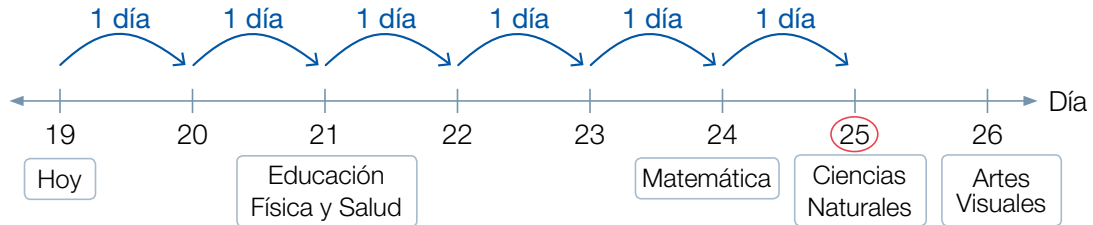
Aprende

Una **línea de tiempo** es una representación gráfica que permite organizar hechos o acontecimientos según el orden en que ocurren.

Ejemplo: Para organizarse, Moisés registró en una línea de tiempo las fechas de sus próximas evaluaciones durante el mes de junio. ¿En cuántos días más es la evaluación de Ciencias Naturales?

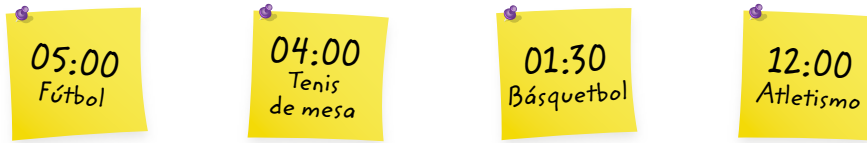


Encierra en la línea de tiempo el día de la evaluación de Ciencias Naturales y luego cuenta la cantidad de días que faltan desde hoy.

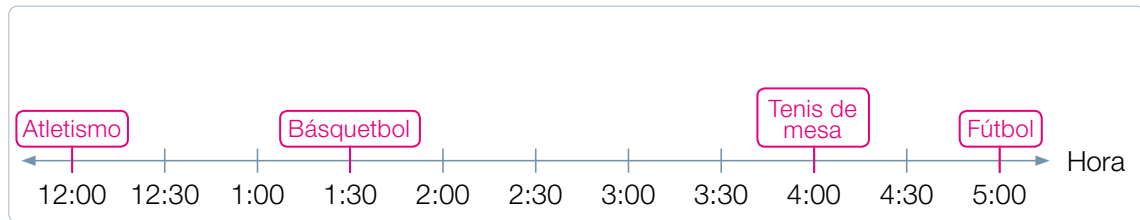


En **6** días más es la evaluación de Ciencias Naturales.

Ejemplo: En un colegio se realizarán las siguientes actividades deportivas:



Ordénalas en una línea de tiempo.



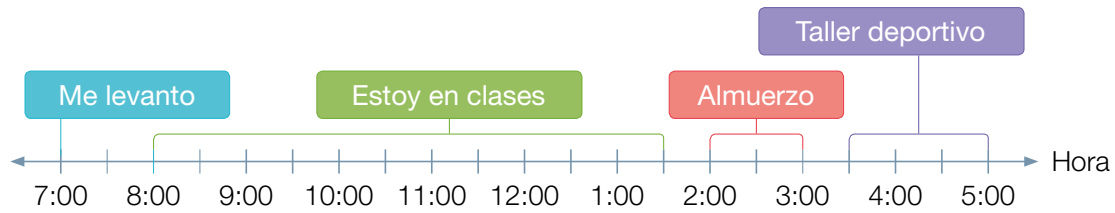
Orientaciones pedagógicas

Haga notar que para construir una línea de tiempo, se dibuja una recta horizontal, que se divide en partes iguales, dependiendo de lo que se quiera representar. Cada división corresponde a un período. En el primer ejemplo, cada división representa un día y en el segundo, cada tramo corresponde a 30 minutos.

Ejercita

1 Observa la línea de tiempo con algunas actividades que realiza Miguel y luego completa.

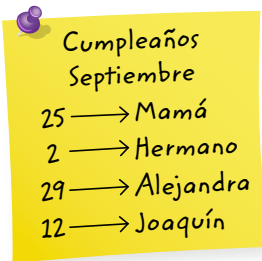
APLICAR



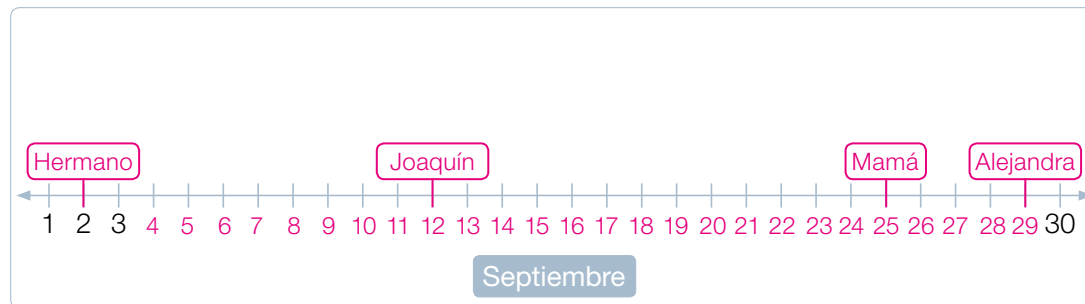
- a. Miguel está en clases de a .
- b. Desde que Miguel se levanta hasta que termina de almorzar han transcurrido horas.
- c. El taller deportivo comienza a las .

2 Felipe anotó las siguientes fechas que corresponden a los cumpleaños en septiembre.

COMPRENDER



Ubica las fechas en una línea de tiempo.

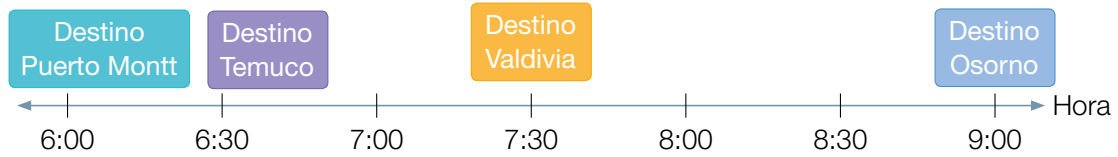


Orientaciones pedagógicas

En la actividad 1 pida a los estudiantes identificar la escala de tiempo utilizada y los acontecimientos representados. Pregúnteles qué representa cada división de la línea de tiempo y que expliquen cómo lo supieron. Guíe el desarrollo de la actividad 2 solicitando a los estudiantes completar los días del mes de septiembre en la línea de tiempo. Luego, pídeles ubicar a las personas en el día de su cumpleaños. Puede preguntar cuántos días transcurren entre la primera y la última persona que está de cumpleaños en este mes.

3 Observa la línea de tiempo que registra la hora de salida de los buses desde La Serena hacia diferentes destinos de Chile y luego responde las preguntas.

ANALIZAR



a. ¿A qué hora salió el bus con destino a Valdivia?

Salió a las 7:30.

b. ¿A qué hora salió el bus con destino a Temuco?

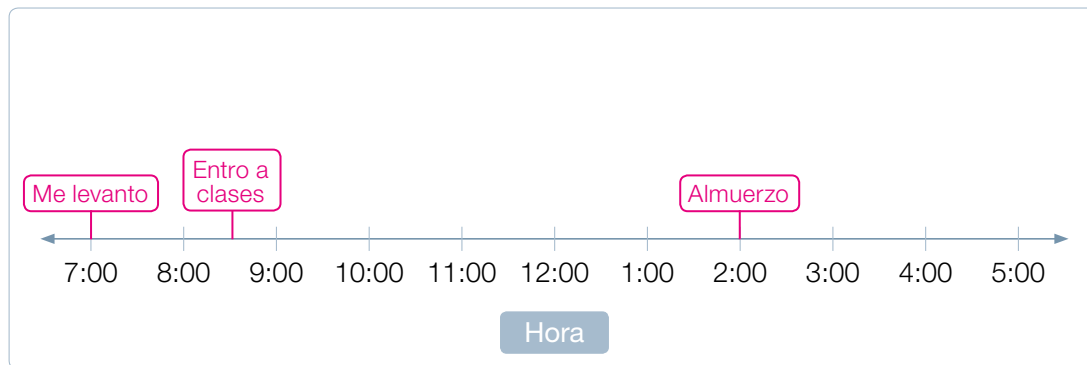
Salió a las 6:30.

c. ¿Cuánto tiempo transcurre entre la salida del bus con destino a Valdivia y la salida del bus con destino a Osorno?

Transcurre 1 hora y media.

4 Ubica en la línea de tiempo 3 actividades que realizas durante parte del día.

COMPRENDER



Piensa

• ¿Para qué sirve construir una línea de tiempo?, ¿en qué ocasión la utilizarías?

Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo.

Sirve para organizar diversas actividades. Se puede utilizar para ordenar el estudio.



Páginas 80 y 81

Orientaciones pedagógicas

Para responder la pregunta **3 c**, haga notar a los estudiantes que deben reconocer la escala de tiempo utilizada en la línea de tiempo.

En la actividad **4** proponga a los estudiantes exponer sus líneas de tiempo y plantear preguntas a sus compañeros. Guíelos en esta actividad de modo que puedan interpretar las líneas de tiempo construidas por sus compañeros.

Para facilitar la lectura e interpretación de una línea de tiempo se sugiere complementar con la **Ficha 19 de refuerzo**.

Recomiende trabajar las páginas 80 y 81 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.



Relojes digitales y análogos

Explora

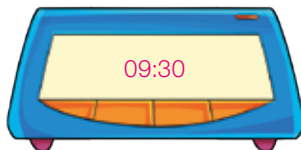
Los estudiantes de un curso vuelven a la sala de clases luego de realizar una actividad en el patio del colegio.



- ¿Qué hora marca el reloj de la sala?

Las once en punto.

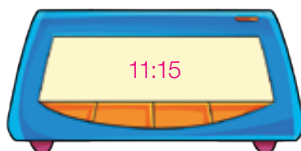
- Escribe en el reloj digital la hora en que empezó la actividad.



- ¿Cuántas horas y minutos duró la actividad?

La actividad duró hora y minutos.

- ¿Qué hora será en 15 minutos más? Escríbela en el reloj digital.



Orientaciones pedagógicas

Invite a los estudiantes a observar la imagen de la sección **Explora** y a responder las siguientes preguntas: ¿a qué hora comenzó la actividad?, ¿qué tipo de reloj se muestra en la sala?, ¿qué hora indica este reloj?, ¿qué significa media hora? Para completar las actividades propuestas, si es posible, muestre diversos horarios en un reloj análogo y luego representelos en un reloj digital.

Aprende

El reloj que tiene manecillas o agujas se conoce como **reloj análogo**. Para leer la hora en un **reloj análogo** debes mirar primero la manecilla de menor longitud, la cual señala las **horas**, y después, la de mayor longitud, que indica los **minutos**.

Los números dentro del reloj señalan las horas y los minutos. En el reloj de la imagen, los números de color rojo muestran cómo se leen algunos de los minutos.



El **horario** (manecilla azul) está en el 2 y el **minutero** (manecilla roja), en el 6, lo que equivale a 30 minutos. Por lo tanto, el reloj marca las **dos horas y treinta minutos** o **dos y media**.

En el **reloj digital** puedes ver las horas y los minutos con cifras.



Saber más
Cada uno de los 12 números del reloj divide los 60 minutos de una hora en períodos de 5 minutos.

Ejemplo: Un reloj marca las doce y cuarto. Representa la hora en un reloj digital y en uno análogo. Luego, escríbela en horas y minutos.

Reloj digital



Reloj análogo

El reloj marca las horas y minutos.

Orientaciones pedagógicas

Se sugiere utilizar un reloj análogo que los estudiantes puedan manipular. De este modo podrán representar diferentes horas y reconocerán los punteros del reloj presentados en la sección **Aprende**.
 Apoye el contenido de la cápsula **Saber más** con la representación del reloj análogo que se muestra en la sección **Aprende**. Se recomienda exponer ejemplos de diversos horarios y pedir a los estudiantes que los lean en voz alta.
 Invite a los estudiantes a completar la hora en ambos relojes. Solicíteles que se guíen por la información que acompaña a los relojes en la sección **Aprende**.

© Santillana - Proyecto Saber Hacer

Matemática 3° Básico

Guía Didáctica Docente

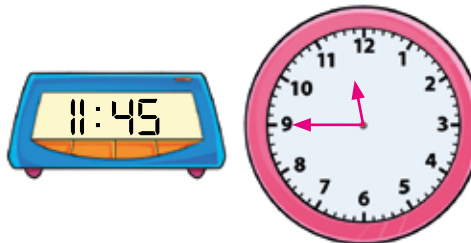
Ejercita

1 Completa cada reloj con la hora equivalente. **APLICAR**

a.



b.

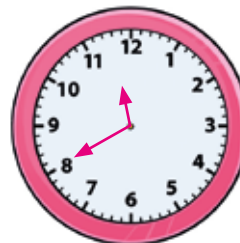
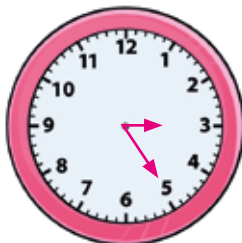


2 Representa las horas en los relojes según se indica. **APLICAR**

a. Un cuarto para la una.

b. Tres veinticinco.

c. Veinte para las doce.



3 Escribe con palabras la hora que marca cada reloj. **APLICAR**

a.



▶ Veinte para las once. _____

c.



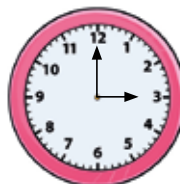
▶ Cinco diez. _____

b.



▶ Un cuarto para las nueve. _____

d.



▶ Tres en punto. _____

Orientaciones pedagógicas

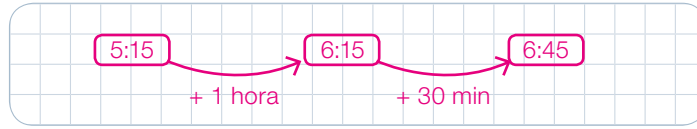
En la actividad 1 permita a los estudiantes usar el reloj análogo que puedan manipular, en el que se registren cómo se leen los minutos.

Para facilitar el desarrollo de la actividad 2, pida a los estudiantes leer en voz alta la hora indicada por cada reloj. Esto les permitirá relacionar cada reloj con la hora escrita con palabras.

En la actividad 3 recuérdelos la lectura de la hora en un reloj digital y cuáles son el horario y el minuterero en un reloj análogo.

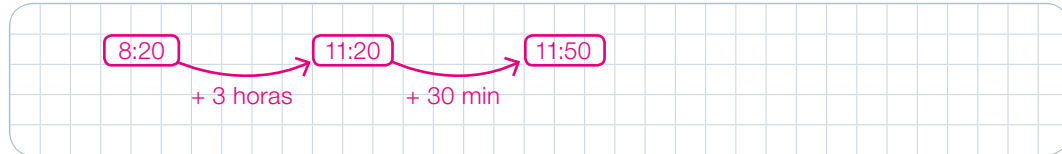
4 Resuelve los siguientes problemas. **ANALIZAR**

- a. Un taller de arte empieza a la hora que señala el reloj. Si el taller dura una hora y media, ¿a qué hora termina?



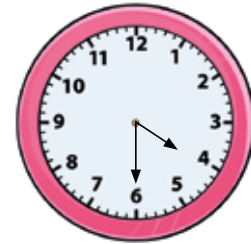
Respuesta: El taller termina a las 6:45.

- b. Un bus inicia su recorrido a las 8:20 horas. Si llega a su destino a las 11:50, ¿cuánto duró el viaje?



Respuesta: El viaje duró 3 horas y media.

- c. El reloj indica la hora en la que terminó una película. Si la película tiene una duración de una hora y cuarenta y cinco minutos, ¿a qué hora comenzó?



Respuesta: La película comenzó a las 2:45.

Piensa

- ¿Pudiste leer y registrar el tiempo en relojes digitales y análogos? Marca con un ✓.

- Sí, podría explicárselo a mis compañeras y compañeros.
- Sí, pero aún tengo dudas.
- No, necesito repasar.



Páginas 82 y 83

Orientaciones pedagógicas

En la actividad **4** solicite a los estudiantes representar en un reloj digital o en un reloj análogo los horarios mencionados en cada problema. De este modo podrán visualizar el transcurso del tiempo en cada situación y así utilizarlo en su estrategia de resolución.

Con la **Ficha 20 de ampliación** puede complementar el trabajo realizado en estas páginas.

Recomiende trabajar las páginas 82 y 83 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.



Desarrolla las siguientes actividades para comprobar tus aprendizajes.

→ **Calendarios**

1 Matías marcó en el calendario la fecha en que comienzan sus vacaciones.



a. ¿Qué día de la semana empiezan las vacaciones de Matías?

Empiezan un lunes.

b. Matías estará de viaje durante 6 días. Si viaja el mismo día que sale de vacaciones, ¿en qué fecha volverá?

Volverá el domingo 15 de diciembre.

2 Responde las siguientes preguntas considerando que hoy es miércoles 17 de julio.

a. ¿Qué fecha será el próximo miércoles? ▶ 24 de julio.

b. ¿Qué fecha fue el miércoles pasado? ▶ 10 de julio.

c. ¿Qué fecha será en nueve días más? ▶ Viernes 26 de julio.

→ **Líneas de tiempo**

3 Observa el horario de las actividades de Rocío para el sábado y luego realiza lo pedido.

9:00 ▶ Levantarse
10:00 a 11:00 ▶ Leer
11:00 a 12:00 ▶ Jugar

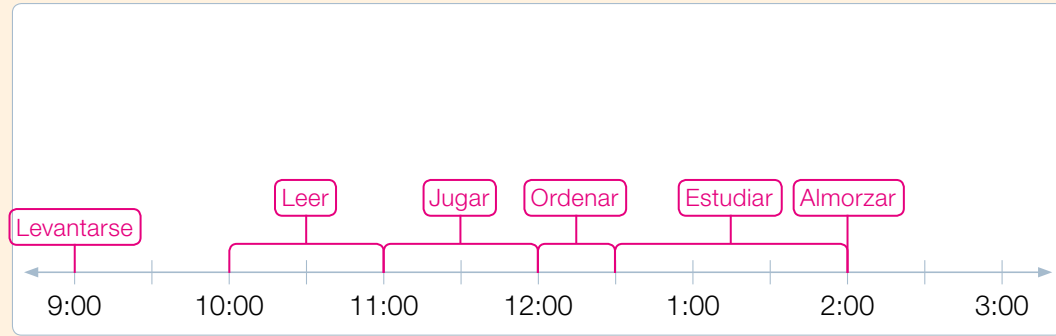
12:00 a 12:30 ▶ Ordenar
12:30 a 2:00 ▶ Estudiar
2:00 ▶ Almorzar

Orientaciones pedagógicas

Las actividades propuestas en estas páginas evalúan los aprendizajes de los estudiantes respecto de lo trabajado en el tema acerca de la lectura y la interpretación de calendarios y líneas de tiempo y del registro de horarios en relojes análogos y digitales (OA 19 y 20).

Adicionalmente, puede aplicar el **Control 11** para evaluar de manera formativa los aprendizajes de este tema.

a. Organiza las actividades en la línea de tiempo.



b. ¿Cuánto tiempo dedica Rocío a estudiar? ► Una hora y media.

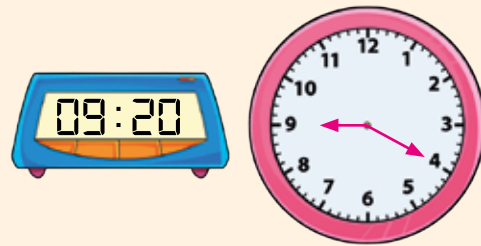
→ Relojes digitales y análogos

4 Completa cada reloj con la hora equivalente.

a.

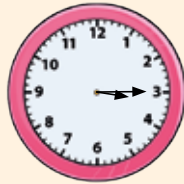


b.



5 Escribe con palabras la hora que marca cada reloj.

a.



► Tres y cuarto.

b.



► Diez para las ocho.

Reflexiona sobre tu proceso de aprendizaje y responde.

6 ¿En qué aprendizaje tuviste más dificultades? Marca con un ✓.

Calendarios.

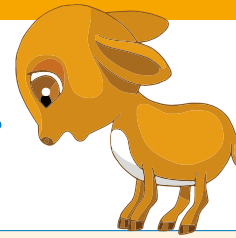
Líneas de tiempo.

Relojes digitales y análogos.

Orientaciones pedagógicas

Pida a los estudiantes que reflexionen acerca de su trabajo y que identifiquen el o los contenidos que deben reforzar para comprender de mejor forma lo estudiado y propongan las estrategias que pueden desarrollar para superar las dificultades.

En este tema efectuarás encuestas y organizarás la información en tablas y en gráficos de barras. Además, representarás datos en diagramas de puntos, pictogramas y gráficos de barras simples.



¿Qué sabes?

Evaluación inicial

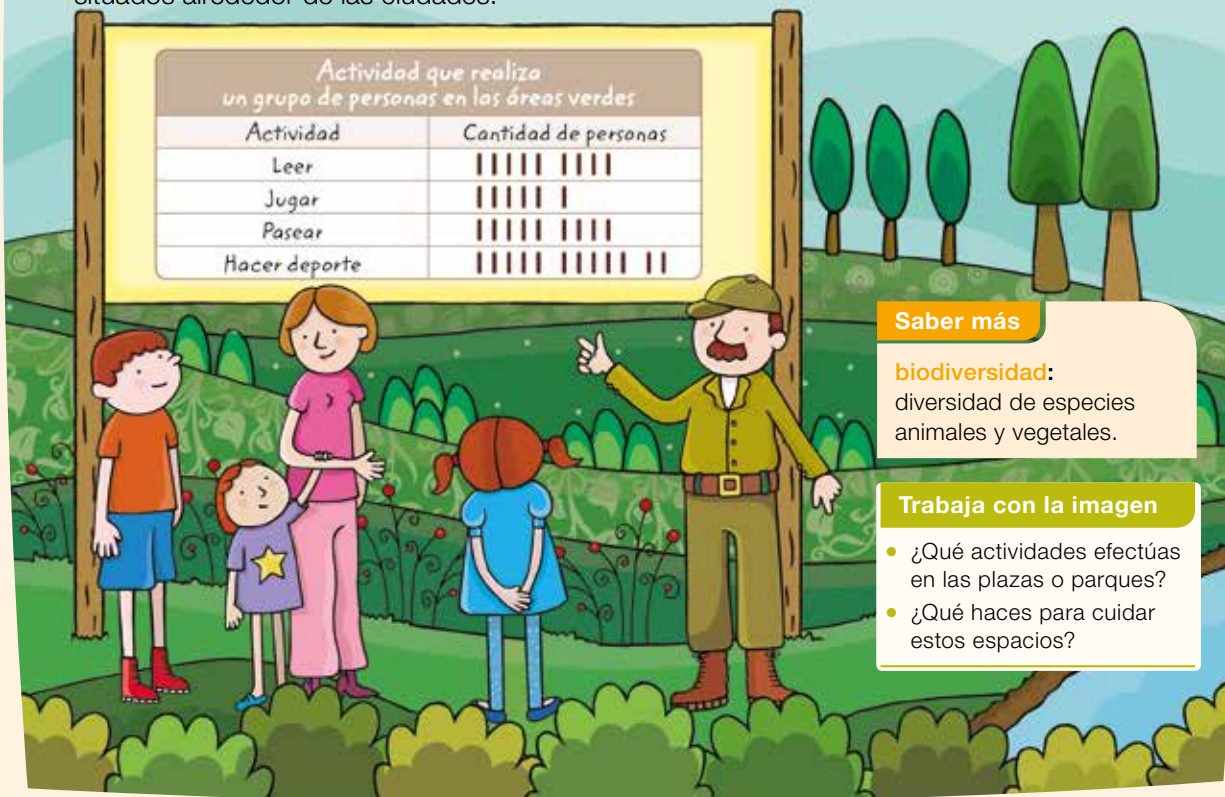
Observa la imagen y lee el texto para realizar las actividades de la página 241.

Áreas verdes

Las áreas verdes son espacios en donde predomina la vegetación. Ellas entregan beneficios a la población, ya que favorecen la actividad física y potencian una mejor calidad de vida.

En los entornos urbanos, las áreas verdes son imprescindibles para contrarrestar el efecto de la contaminación.

Las áreas verdes también son el soporte de la **biodiversidad** urbana, lo que permite el desarrollo de flora y fauna y facilita el ingreso de estas desde otros espacios verdes situados alrededor de las ciudades.



Saber más

biodiversidad: diversidad de especies animales y vegetales.

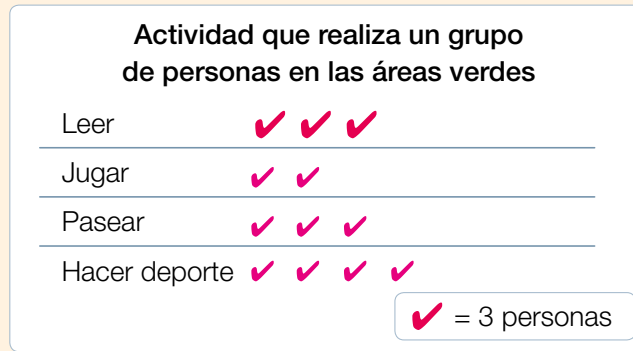
Trabaja con la imagen

- ¿Qué actividades efectúas en las plazas o parques?
- ¿Qué haces para cuidar estos espacios?

Orientaciones pedagógicas

Comente a sus estudiantes que en el Tema 3, Encuestas, tablas y gráficos, realizarán encuestas y organizarán la información en tablas y en gráficos de barras. Además, representarán datos en diagramas de puntos y pictogramas (OA 23, OA 25 y OA 26). Para garantizar la comprensión del texto presentado, utilice el contenido de la cápsula **Saber más**, en la que se proporciona el significado de la palabra "biodiversidad", y comente a los estudiantes acerca de las especies de animales y vegetales propios de la zona del país en la que se encuentran (OA 2 y 11, Lenguaje y Comunicación). Lea con sus estudiantes las preguntas planteadas en la cápsula **Trabaja con la imagen** y pídale que describan los parques que hay en su ciudad y comenten las diversas actividades que se pueden realizar en ellos.

- 1 Completa el pictograma con los datos entregados en la tabla de conteo. Considera la escala dada en el pictograma.



- 2 ¿Cuál es la actividad que más realizan las personas en las áreas verdes?

Hacer deporte.

- 3 ¿Cuántas personas hacen deporte en las áreas verdes?

12 personas.

- 4 ¿Cuántas personas fueron encuestadas?

36 personas.

- 5 ¿Cuántas personas juegan y hacen deporte en las áreas verdes? Completa.

$$\begin{array}{c}
 \boxed{6} + \boxed{12} = \boxed{18} \\
 \downarrow \qquad \downarrow \\
 \text{Juegan} \qquad \text{Hacen deporte}
 \end{array}$$

Hay 18 personas que juegan y hacen deporte en las áreas verdes.

Reflexiona sobre lo que sabes y responde.

- 6 ¿Necesitaste ayuda para resolver alguna actividad? Marca con un ✓.

- No, porque resolví todo correctamente.
 Sí, ya que no pude resolver algunas actividades.
 Sí, porque cometí errores en algunas actividades.

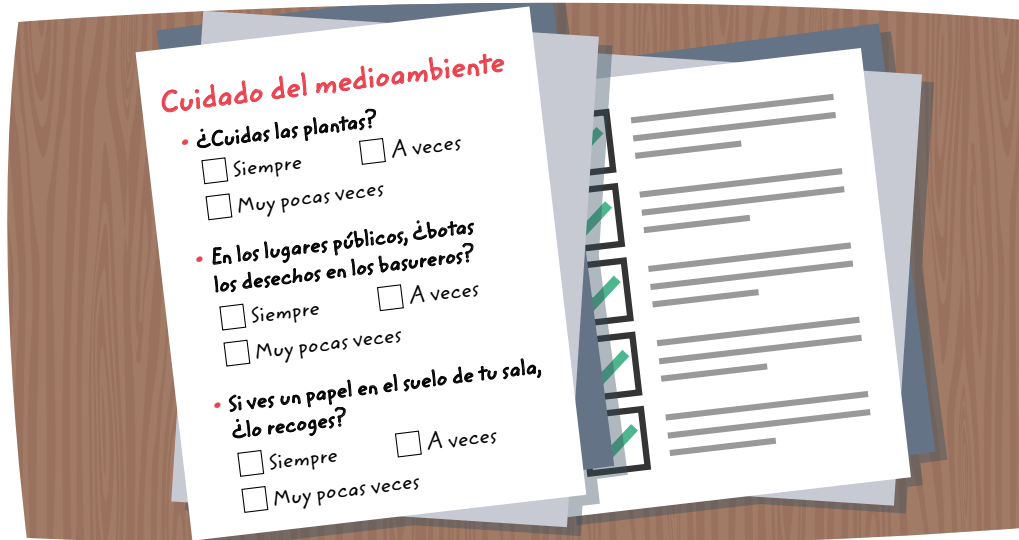
Orientaciones pedagógicas

Explique a sus estudiantes que la sección **Reflexiona sobre lo que sabes y responde** proporciona una instancia para que evalúen el desarrollo de las actividades identificando aquellas que pudieron desarrollar sin inconvenientes y aquellas que les parecieron más difíciles y cuyos contenidos deben reforzar.

Encuestas

Explora

Martín y Sofía encuestaron a sus compañeros y compañeras para saber cómo ayudan a cuidar el medioambiente. La encuesta que aplicaron fue la siguiente:



- ¿Qué harías para conocer los resultados de la encuesta? Marca con un ✓.

- Leer todas las respuestas de las encuestas.
- Anotar la cantidad de respuestas de cada categoría.
- Contar la cantidad de encuestas aplicadas.

- Para analizar los resultados de cada pregunta, Martín y Sofía quieren representar los datos en gráficos de barras simples. ¿Cómo construirías el gráfico para una de las preguntas de la encuesta? Explica.

Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo.

Se escriben las categorías, y la altura de las barras corresponderá a la cantidad de respuestas de cada una.

FORMACIÓN CIUDADANA

Colabora en el orden y en la limpieza de los espacios que compartes con tus compañeros y compañeras.

Orientaciones pedagógicas

Antes de iniciar las actividades de la sección **Explora**, explíqueles que para obtener información acerca de un tema para luego tomar decisiones pueden aplicar una encuesta. Esta recoge la opinión o datos por medio de preguntas que se aplican a un grupo de personas, que generalmente están involucradas en el tema.

A partir de la situación planteada, promueva un aprendizaje integral comentando acerca de la importancia de colaborar en el orden y en la limpieza de los espacios que comparte con sus compañeros (OA 11, Historia, Geografía y Ciencias Sociales).



Aprende

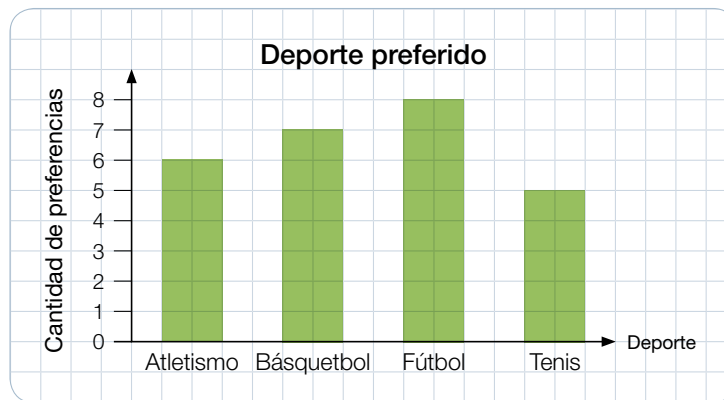
Para recolectar datos u opiniones de un grupo de personas puedes aplicar una **encuesta**.

Para ordenar y analizar los resultados obtenidos al aplicar una encuesta puedes organizar la información en **tablas de datos** o en **gráficos de barras simples**.

Ejemplo: Rodrigo realizó una encuesta en su curso acerca del deporte favorito de sus compañeros. Las respuestas que obtuvo las organizó en la siguiente tabla de conteo:

Deporte preferido		
Deporte	Conteo	Cantidad de preferencias
Atletismo		6
Básquetbol		7
Fútbol		8
Tenis		5

Representa la información en un gráfico de barras simples y completa las conclusiones.

**Saber más**

- Para calcular el total de personas encuestadas puedes sumar las cantidades que corresponden a cada categoría.
- En un gráfico de barras simples, estas deben ser del mismo ancho y estar separadas por la misma distancia.

Conclusiones:

- El **fútbol** es el deporte con más preferencias.
- Cada estudiante escogió un solo deporte. En total se encuestó a **26** estudiantes.

Orientaciones pedagógicas

Utilice la tabla de conteo y el gráfico de barras del ejemplo para apoyar el contenido de la cápsula **Saber más**. Luego, pida a los estudiantes aplicar esta información para completar las conclusiones.

Solicite a los estudiantes realizar una encuesta a 10 compañeros. Pídales elegir un tema (por ejemplo: comidas, deportes, películas). Recuerde a los estudiantes que deben plantear una pregunta que tenga relación con el tema escogido. Enfatice que cuando lleven a cabo la encuesta a sus compañeros, estos deben elegir una opción de las presentadas. Puede recomendarles que al momento de contar vayan tachando las preferencias para evitar errores al representar los datos en una tabla de conteo.

Ejercita

1 En la siguiente tabla se muestran los resultados de una encuesta aplicada a los estudiantes de un 3° básico acerca del medio que utilizan para llegar al colegio.

ANALIZAR

Medio de transporte para llegar al colegio	
Medio de transporte	Cantidad de estudiantes
Automóvil	6
Transporte público	10
Furgón escolar	4
A pie	5

a. ¿Cuál crees que fue la pregunta que se les hizo a los estudiantes?

¿Qué medio de transporte utilizas para llegar al colegio?

b. ¿Qué respuestas posibles podían dar las personas encuestadas?

Automóvil, transporte público, furgón escolar, a pie.

c. Escribe una conclusión que se pueda obtener a partir de los resultados conseguidos en la encuesta y luego compártela con tu curso.

Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo.
El medio más utilizado es el transporte público.

2 Analiza la siguiente situación y luego realiza lo pedido. ANALIZAR

Mario quiere plantar flores en el jardín, pero no sabe aún cuál elegirá. Para tener una opinión, encuestó a su familia y amigos sobre qué flor preferían. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla:

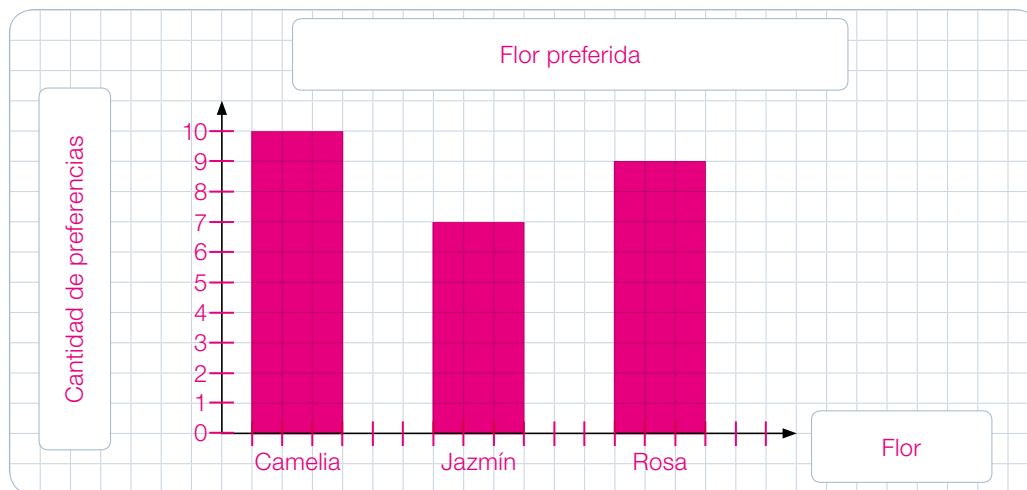
Flor preferida		
Flor	Conteo	Cantidad de preferencias
Camelia		10
Jazmín		7
Rosa		9

a. Completa la tabla con la cantidad de preferencias en cada caso.

Orientaciones pedagógicas

En la actividad 1 pida a los estudiantes que expliquen en qué se fijaron en la tabla para responder cada pregunta. Para evitar los errores al contar en la actividad 2 a, solicite a los estudiantes que tachen o encierren las preferencias que han contabilizado.

b. Representa la información de la tabla en un gráfico de barras simples.



3 Aplica una encuesta a 15 estudiantes de tu curso para saber cuál es su pasatiempo preferido. Para ello, escribe la pregunta que plantearás y registra tus resultados en la tabla. Luego, responde las preguntas. **ANALIZAR** Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo.

Pregunta: ¿Cuál es tu pasatiempo preferido?

Pasatiempo preferido					
Pasatiempo	Leer	Jugar	Ver televisión	Hacer deporte	Escuchar música
Cantidad de preferencias	2	3	1	5	4

a. ¿Cuál es el pasatiempo preferido?

Hacer deporte.

b. ¿Cuántos estudiantes prefieren leer o escuchar música?

6 estudiantes.

Piensa

- ¿Tuviste dudas al desarrollar las actividades? ¿Cómo las aclaraste?



Páginas 84 y 85

Orientaciones pedagógicas

En la actividad 2b, recuérdelos que las barras del gráfico se diferencian solo en su longitud y que esta debe ser proporcional a la cantidad de preferencias de cada categoría.

Respecto a la actividad 3b, señale a los estudiantes que deben sumar la cantidad de preferencias que tienen las categorías leer y escuchar música.

Para facilitar la comprensión de una encuesta y la representación de sus datos se sugiere complementar con la

Ficha 21 de refuerzo.

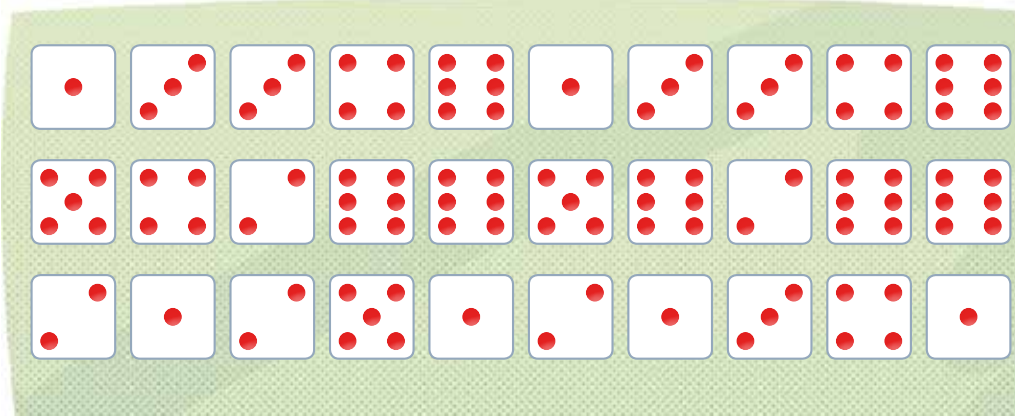
Recomiende trabajar las páginas 84 y 85 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.



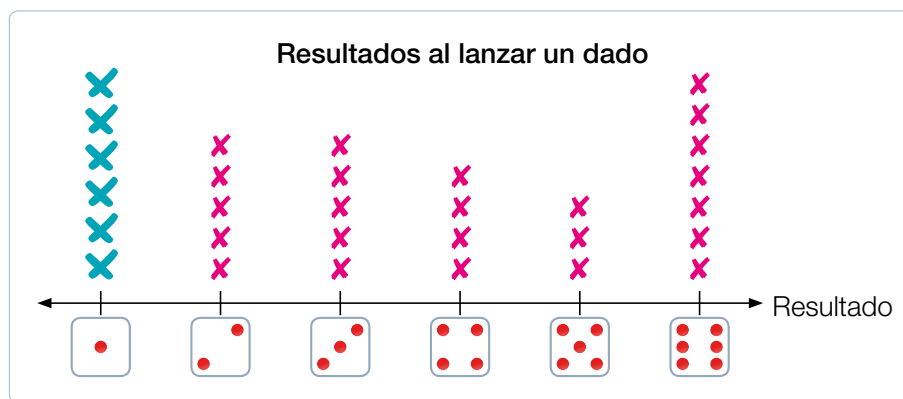
Diagramas de puntos

Explora

Daniela lanzó repetidas veces un dado de seis caras y obtuvo los siguientes resultados:



- Completa el diagrama de puntos con los resultados obtenidos por Daniela. Para ello, considera que cada X representa un lanzamiento del dado.



- ¿Cuántas veces lanzó el dado Daniela? ► veces.
- ¿Cuál es el resultado que salió más veces? ¿Y menos veces?

El salió más veces y el menos veces.

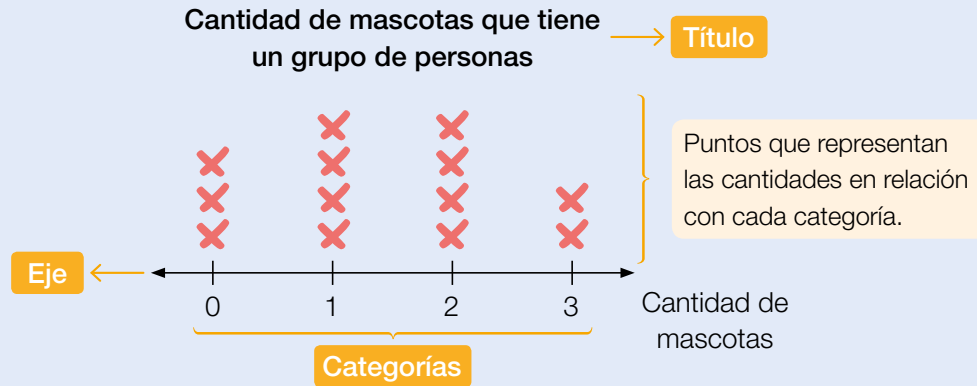
Orientaciones pedagógicas

Invite a los estudiantes a trabajar en la sección **Explora** y a realizar las actividades propuestas. Guíelos para que recuerden los organizadores gráficos con los que trabajaron en años anteriores.

Proponga a los estudiantes utilizar material concreto (fichas o botones) para representar el diagrama de puntos. Relacione la información representada en el diagrama con los resultados obtenidos en el dado.

Aprende

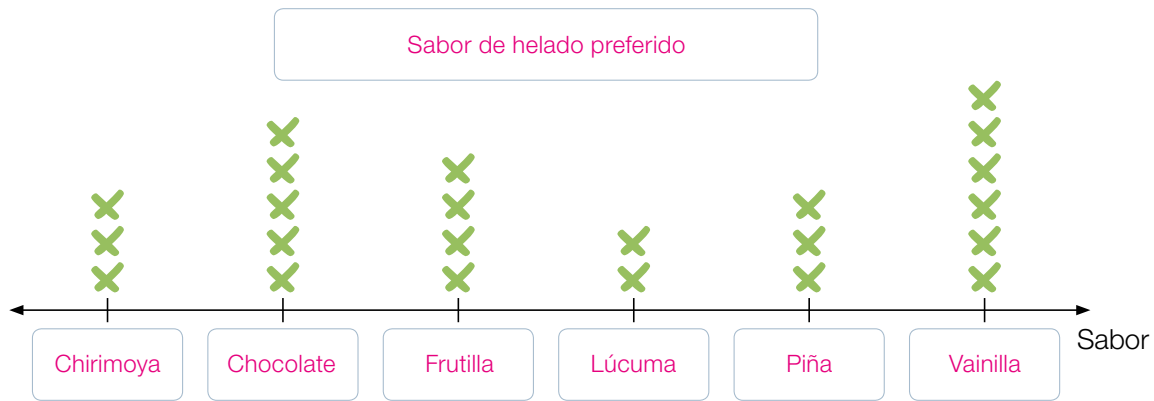
Para organizar y representar la información también puedes utilizar un **diagrama de puntos**. Al construirlo, debes considerar los siguientes elementos:



Ejemplo: En una heladería se encuestó a un grupo de personas para conocer el sabor de su helado favorito. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Sabor de helado preferido						
Sabor	Chirimoya	Chocolate	Frutilla	Lúcuma	Piña	Vainilla
Cantidad de preferencias	3	5	4	2	3	6

Completa el diagrama de puntos con el título y las categorías.



Orientaciones pedagógicas

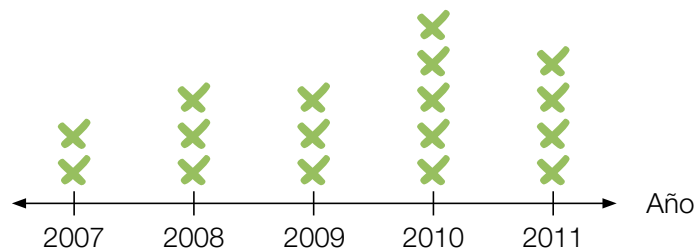
Luego de comprender un diagrama de puntos y sus elementos, pida a los estudiantes analizar el ejemplo presentado; puede plantear las siguientes preguntas: ¿cuántas personas representa cada **X** en el diagrama?, ¿cuántas personas fueron encuestadas?

Ejercita

1 Analiza las siguientes situaciones y luego responde. ANALIZAR

- a. En el diagrama de puntos se muestra el año de nacimiento de los participantes del taller deportivo del colegio.

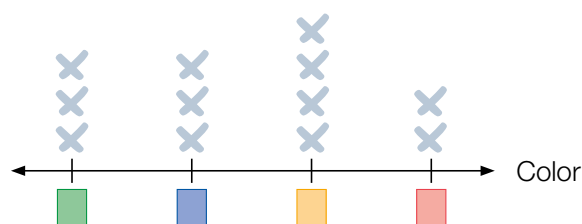
Año de nacimiento de los participantes del taller deportivo



- ¿Cuántos participantes hay en el taller deportivo?
Hay 17 participantes.
- ¿Cuántos de los participantes del taller nacieron el año 2009 y 2010?
8 participantes.
- ¿Cuál es el año de nacimiento más frecuente?
El año 2010.

- b. Patricio extrajo tarjetas con diferentes colores de una bolsa. Los resultados los representó en el siguiente diagrama de puntos:

Resultados al extraer tarjetas



- ¿Qué color salió mayor cantidad de veces?
El color amarillo.

Orientaciones pedagógicas

En la actividad 1, reúna a los estudiantes en parejas para que la realicen. Puede preguntarles: ¿cuántos participantes tiene el taller deportivo?, ¿cuántas veces Patricio extrajo una tarjeta de la bolsa? Además, puede proponerles que pregunten a sus compañeros cuál es su comida favorita y que las representen en un diagrama de puntos.

- ¿Cuántas veces más salió ■ que ■?

Salió 2 veces más.

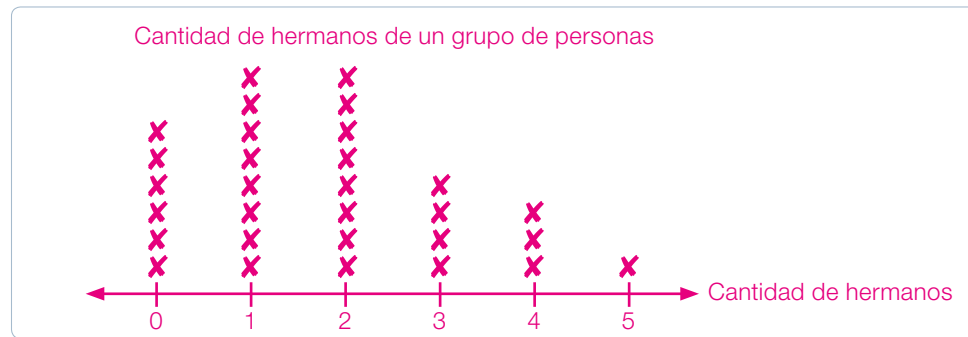
- ¿Cuántas tarjetas sacó Patricio en total?

12 tarjetas.

2 Representa la información en un diagrama de puntos y luego completa. **COMPRENDER**

Se le hizo la siguiente pregunta a un grupo de personas: “¿Cuántos hermanos tiene?”. Los resultados se muestran a continuación:

4 - 0 - 2 - 3 - 1 - 1 - 4 - 2 - 0 - 1 - 3 - 0 - 2 - 2 - 3
 2 - 3 - 1 - 0 - 0 - 1 - 4 - 5 - 0 - 1 - 1 - 2 - 1 - 2 - 2



- a. 8 personas tienen 3 hermanos o más.
- b. La diferencia entre la cantidad de personas que tiene más hermanos y menos hermanos es de 5 personas.

Piensa

- ¿Pudiste representar datos en un diagrama de puntos? Marca con un .
- Sí, podría explicárselo a mis compañeras y compañeros.
- Sí, pero aún tengo dudas.
- No, necesito repasar.



Páginas 86 y 87

Orientaciones pedagógicas

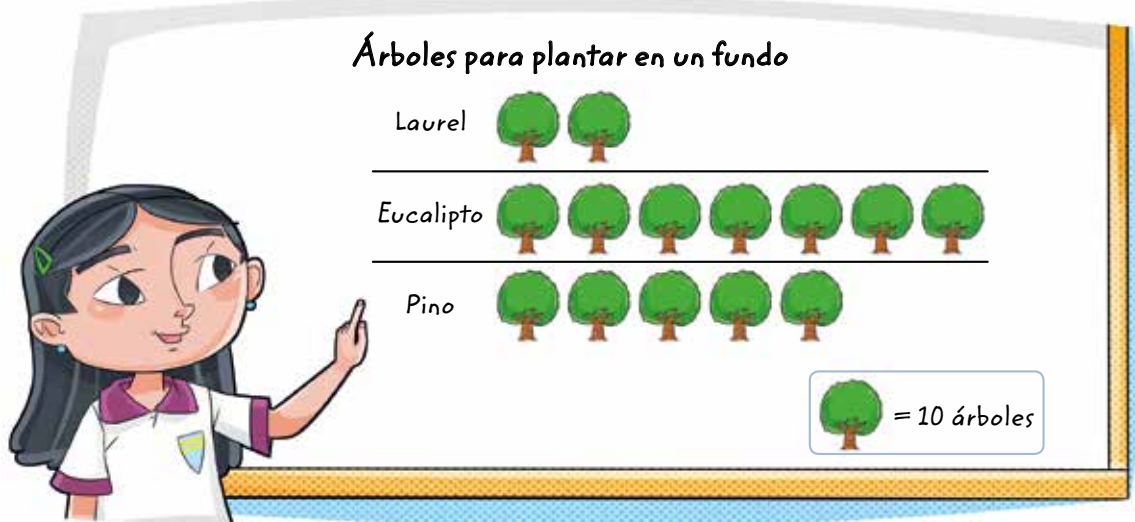
Antes de iniciar la construcción del diagrama de puntos en la actividad **2**, se sugiere explicar a los estudiantes que este es una representación en la que la cantidad de **X** equivale a la cantidad de preferencias de cada categoría de la variable. Para facilitar la comprensión de la representación e interpretación de un diagrama de puntos se sugiere complementar con la **Ficha 22 de refuerzo**. Recomiende trabajar las páginas 86 y 87 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.



Pictogramas

Explora


Antonia está creando un proyecto que consiste en plantar árboles en un fundo, por lo que representó los datos en un pictograma.



- ¿Qué tipo de árbol se plantará en mayor cantidad? ¿Cómo lo supiste?

El eucalipto. Se observa la cantidad de  en el pictograma.

- Completa las siguientes afirmaciones.

- ▶ Cada  representa árboles.
- ▶ Se plantarán eucaliptos.
- ▶ En total se plantarán árboles en el fundo.
- ▶ Se plantarán pinos más que laureles.

Comprensión lectora

Lee con atención el título, las categorías y la escala del pictograma para que comprendas la información entregada y puedas desarrollar las actividades de la sección **Explora**.

Orientaciones pedagógicas

Invite a los estudiantes a observar el pictograma de la sección **Explora** y planteeles las siguientes preguntas: ¿qué información se representa en el pictograma?, ¿cuáles son las categorías de la variable?, ¿cuál es la escala del pictograma? Pídales a los estudiantes completar los recuadros con los números que correspondan a partir de la información del pictograma. Lea con sus estudiantes la cápsula **Comprensión lectora** respecto de leer con atención los elementos del pictograma para completar correctamente las afirmaciones propuestas (OA 6, Lenguaje y Comunicación).

Aprende

Un **pictograma** es una representación gráfica en la que se utilizan dibujos o símbolos para representar datos.

El **dibujo** o **símbolo** usado en el pictograma representa una cantidad determinada o **escala** del pictograma.

Ejemplo: Se realizó una encuesta a un grupo de personas para saber cuál es el tipo de empanada que prefieren. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tipo de empanada preferido	
Tipo	Cantidad de preferencias
Mariscos	15
Napolitana	12
Pino	24
Queso	18

Representa los datos en un pictograma con escala 3 y luego completa.



- 18 personas prefieren la empanada de queso.
- La empanada de pino es la que tiene más preferencias.
- Se encuestó a 69 personas.

Orientaciones pedagógicas

Analice el ejemplo presentado junto con los estudiantes. Solicíteles agrupar las preferencias de la tabla de a 3 de modo que comprendan cuál es la escala que deben utilizar. Pregúnteles si pueden usar otra escala y pídale justificar su respuesta. Haga notar a los estudiantes que deben elegir un símbolo que se relacione con la información que registrarán en el pictograma.

Ejercita

- 1 Observa el siguiente pictograma que muestra el lugar al que prefiere ir de vacaciones un grupo de personas y luego completa. ANALIZAR

Lugar preferido para ir de vacaciones

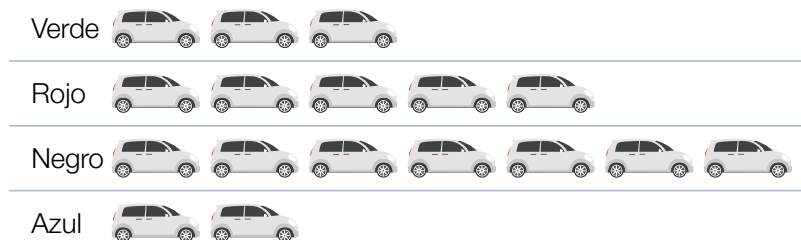



✓ = 2 preferencias

- a. La cantidad que representa ✓ es preferencias. Por lo tanto, la escala del pictograma es .
- b. personas prefieren ir a la montaña.
- c. La mayoría de las personas prefiere ir a la playa.
- d. personas más prefieren ir a la playa que al campo.

- 2 Silvana aplicó una encuesta a un grupo de personas acerca del color preferido de automóvil y construyó el siguiente pictograma para representar los resultados:

Color preferido de automóvil



Si 30 personas prefieren el color verde, ¿a cuánto equivale cada  ? ANALIZAR

Equivale a 10 preferencias.

Orientaciones pedagógicas

En la actividad 1 solicite a los estudiantes determinar la cantidad de preferencias de cada lugar, y luego completar las afirmaciones.

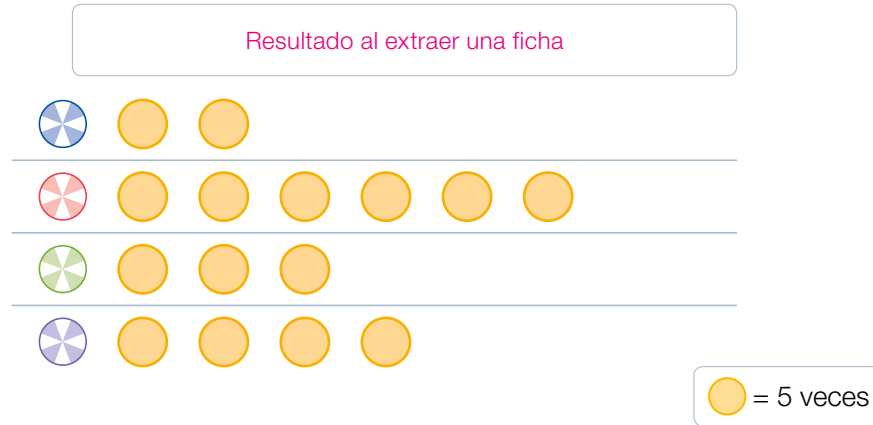
Proponga a los estudiantes, a partir de la actividad 2, responder preguntas como las siguientes: ¿cuántas personas más prefieren un automóvil negro que uno de color rojo?, ¿podrías haber empleado otra escala para representar las preferencias de las personas? Justifica.

3 Analiza la siguiente información y luego realiza lo pedido. **ANALIZAR**

En la tabla se muestran los resultados al extraer una ficha de una bolsa y anotar el color.

Resultado al extraer una ficha				
Color ficha				
Cantidad de veces	10	30	15	20

a. Completa el pictograma con los datos de la tabla considerando la escala indicada.



b. ¿Cuántas veces se extrajo una ficha de la bolsa?

75 veces.

c. ¿Qué color de ficha se obtuvo menos veces?

El color azul.

Piensa

Marca con un según tu trabajo.

- ¿Pudiste construir e interpretar pictogramas con escala?
 - Siempre
 - Algunas veces
 - Pocas veces
- ¿Mantuviste el orden al desarrollar las actividades?
 - Siempre
 - Algunas veces
 - Pocas veces



Páginas 88 y 89

Orientaciones pedagógicas

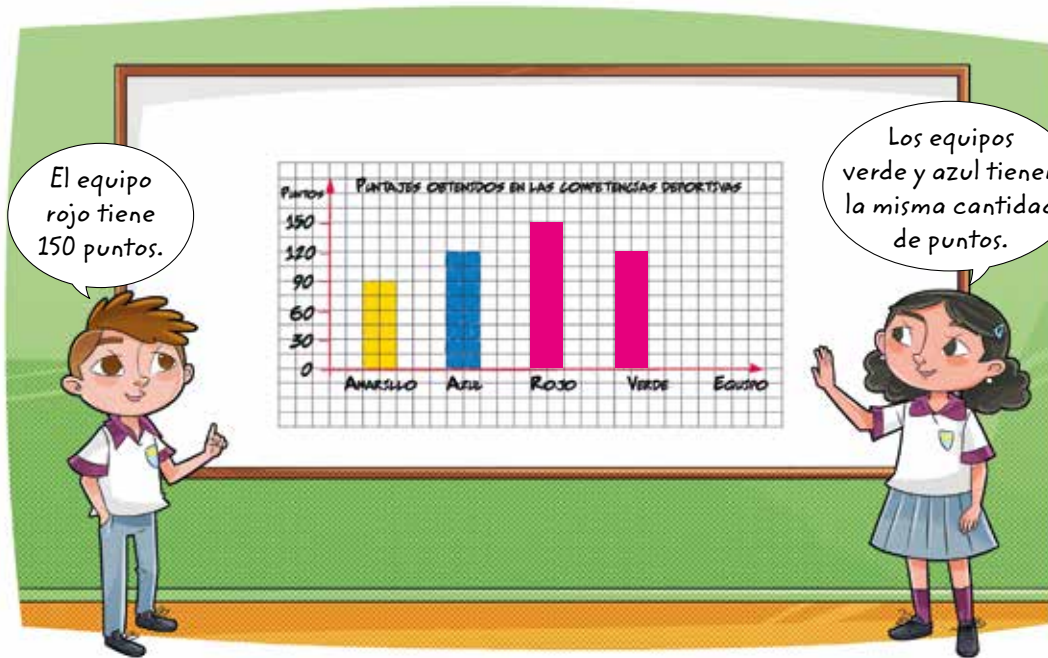
En la actividad **3** recuerde a los estudiantes que deben considerar la escala del pictograma para poder construirlo. Pregúnteles cuál de ambas representaciones ocuparon para responder las preguntas propuestas; pídale justificar su respuesta.

Recomiende trabajar las páginas 88 y 89 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.

Gráficos de barras simples con escala

Explora

Lorena y Fernando están construyendo un gráfico de barras con los puntajes obtenidos por los equipos del colegio en las competencias deportivas.



- Completa el gráfico de la imagen con las barras que corresponden a los puntos obtenidos por el equipo rojo y el verde.

- ¿Cuántos puntos tiene el equipo verde?

Tiene 120 puntos.

- ¿Cuál es el equipo con mayor puntaje?

El equipo rojo.

- ¿Cuántos puntos más tiene el equipo azul que el amarillo?

Tiene 30 puntos más.

Orientaciones pedagógicas

Pida a los estudiantes observar el gráfico de barras de la sección **Explora** y planteeles las siguientes preguntas: ¿qué representa la altura de cada barra?, ¿cuál es el título del gráfico? Luego, invítelos a responder las preguntas planteadas y solicíteles justificar en qué elementos del gráfico fijaron su atención para contestar.

Aprende

Para representar mayor cantidad de datos puedes utilizar un **gráfico de barras simples con escala**.

En un gráfico de barras simples, la altura de las barras indica la cantidad de datos correspondiente a cada **categoría**.

Ejemplo: Macarena encuestó a un grupo de estudiantes acerca de su estación del año preferida. Los resultados los representó en la siguiente tabla:

Estación del año preferida				
Estación del año	Otoño	Invierno	Primavera	Verano
Cantidad de preferencias	20	15	25	20

Representa los datos de la tabla en un gráfico de barras simples con escala de 5 en 5. Para ello, sigue los pasos a continuación:

- 1° Dibuja los ejes y gradúa el eje vertical de 5 en 5.
- 2° Escribe el título, las categorías y los nombres de los ejes.
- 3° Dibuja las barras para cada categoría.



Orientaciones pedagógicas

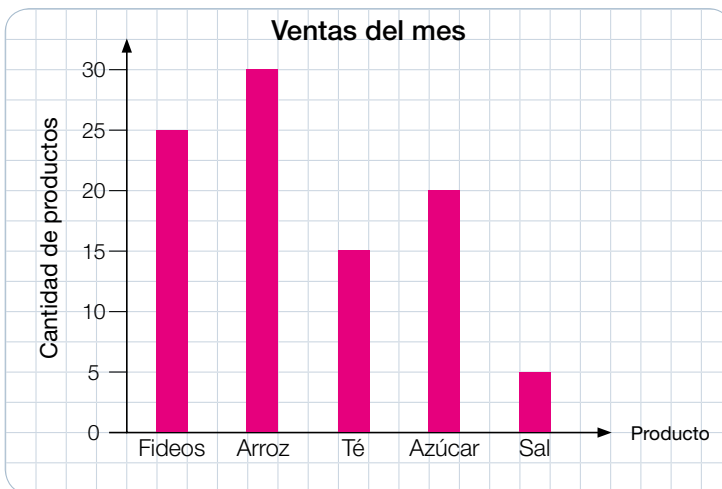
Guíe el trabajo de los estudiantes pidiéndoles completar el título del gráfico y reconocer los nombres de los ejes y las categorías de la variable. Solicíteles observar la tabla y relacionar su información con estos elementos del gráfico. Pídales que identifiquen el dato mayor y lo ubiquen en el eje vertical del gráfico. Luego, solicíteles calcular en cuántas partes está dividido el eje y así reconocer la escala utilizada. Invítelos a completar el eje y a dibujar las barras correspondientes a las categorías que faltan.

Ejercita

1 Completa el gráfico de barras simples con la información entregada en la tabla y responde en cada caso. **COMPRENDER**

a.

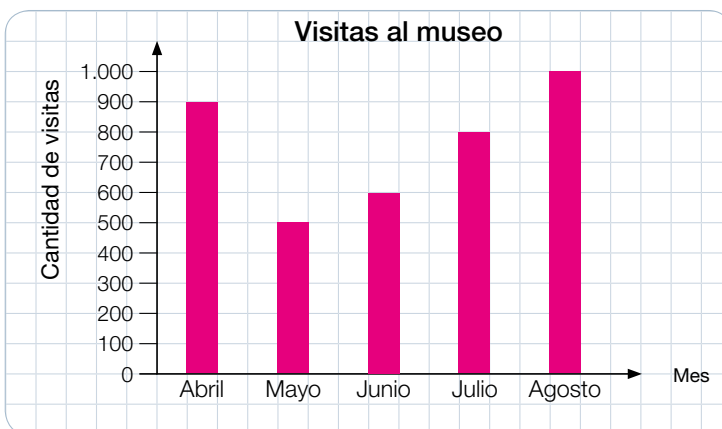
Ventas del mes	
Producto	Cantidad
Fideos	25
Arroz	30
Té	15
Azúcar	20
Sal	5



- ¿Cuál es el título del gráfico? ▶ Ventas del mes
- ¿Cuáles son las categorías? ▶ Fideos, arroz, té, azúcar, sal.

b.

Visitas al museo	
Mes	Cantidad de visitas
Abril	900
Mayo	500
Junio	600
Julio	800
Agosto	900

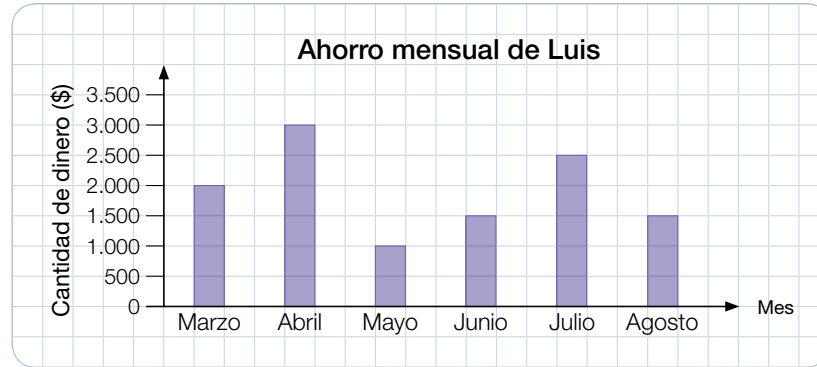


- ¿Cuál es la escala del gráfico? ▶ De 100 en 100.
- ¿Cuál es el nombre del eje vertical? ▶ Cantidad de visitas.

Orientaciones pedagógicas

En la actividad 1 guíe el trabajo de los estudiantes pidiéndoles que identifiquen primero el título, el nombre de los ejes y las categorías de la variable. Solicíteles reconocer la escala del gráfico considerando la diferencia entre dos valores consecutivos del eje vertical. Recuérdeles que las barras solo se diferencian en su longitud y que esta debe ser proporcional a la cantidad de preferencias de la categoría.

2 Observa el siguiente gráfico y luego completa. **ANALIZAR**



- Luis ahorró más dinero en abril y menos en mayo.
- En julio, Luis ahorró \$ 1.000 más que en agosto.
- En total ahorró \$ 11.500 en los 6 meses.

3 Analiza la información de la tabla. **ANALIZAR**

Cantidad de inscritos en los talleres del colegio				
Taller	Pintura	Música	Ciencias	Debate
Cantidad	8	12	10	10

- Representa en tu cuaderno los datos en un gráfico de barras simples con escala.
- ¿Qué escala utilizaste? *Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo.*
De 2 en 2.

Piensa

- ¿Tuviste dificultades al construir gráficos de barras simples con escala? Explica.



Páginas 90 y 91

Orientaciones pedagógicas

En la actividad **2** pida a sus estudiantes observar el gráfico de barras e identificar el título, las categorías y la escala usada. Luego, solicíteles completar las afirmaciones según corresponda y explicar sus procedimientos.

En la actividad **3** pida a los estudiantes que le expliquen a un compañero por qué eligieron una de las escalas y los pasos que deben seguir en la construcción del gráfico.

Se sugiere complementar con la **Ficha 23 de refuerzo** el trabajo realizado y utilizar el material de apoyo a la diversificación de la enseñanza, que corresponde a la **Ficha 23 Avanza**.

Recomiende trabajar las páginas 90 y 91 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.



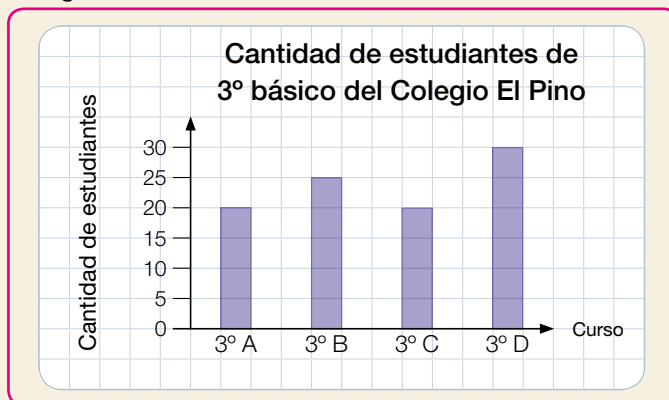
excelencia



En estas páginas resolverás de forma guiada un **Desafío** sobre **gráficos de barras simples** mediante el desarrollo de la **habilidad** de **calcular**.

Desafío

En el siguiente gráfico de barras se muestra la cantidad de estudiantes de cada curso de 3° básico en el Colegio El Pino.



¿Cuántos estudiantes hay en total en los 3^{os} básicos?

- A. 80 estudiantes. B. 85 estudiantes. C. 90 estudiantes. D. 95 estudiantes.

Adaptado de TIMSS[®] 4° básico, Año 2011.



Puedes acompañarme a **Contenido** para recordar la interpretación de gráficos de barras simples y así, en la página siguiente, resolver el **Desafío** a partir del paso a paso de la **habilidad** de **calcular**.

Orientaciones pedagógicas

Explique que la evaluación para el aprendizaje EPA presenta un problema adaptado de un modelo de prueba Matemática TIMSS y que mediante su resolución se desarrollan habilidades cognitivas. Lea la pregunta en conjunto con sus estudiantes, y luego pregunte qué es lo que creen que deben realizar.

¿Cómo enfrentar el desafío?

Paso 1 • ¿Qué observas en el gráfico? Subraya o encierra en el desafío la información que consideres importante para responder la pregunta.

Paso 2 • ¿Qué tienes que **calcular**? Marca con un ✓.

- La cantidad de cursos del colegio.
- La cantidad de estudiantes en los 3^{os} básicos.

Paso 3 • Completa la resolución según corresponda.

Observa la altura de las barras en el gráfico y determina la cantidad de estudiantes que hay en cada curso.

3° A ▶ 20 estudiantes.

3° B ▶ 25 estudiantes.

3° C ▶ 20 estudiantes.

3° D ▶ 30 estudiantes.

Resuelve una adición para calcular la cantidad total de estudiantes de 3° básico.

$$20 + 25 + 20 + 30 = 95$$

• Entonces, ¿cuál es la alternativa correcta en el desafío?

La alternativa correcta es la **D**.

Orientaciones pedagógicas

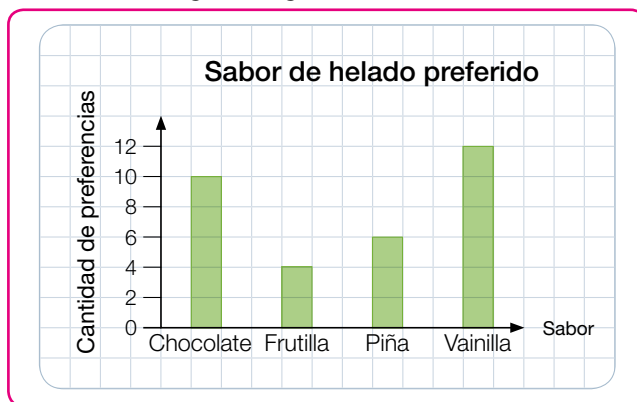
Comente a sus estudiantes que en la sección **¿Cómo enfrentar el desafío?** se resolverá el problema de manera guiada empleando los pasos de la habilidad cognitiva de **Calcular** que se explican en el desplegable.



A continuación, podrás resolver **Un nuevo desafío** sobre **gráficos de barras simples**. Recuerda los pasos trabajados anteriormente para la **habilidad** de **calcular**.

Un nuevo desafío

Se realizó una encuesta a un grupo de personas acerca del sabor de helado preferido. Los resultados se muestran en el siguiente gráfico de barras:



¿Cuántas personas respondieron la encuesta?

- A. 16 personas. B. 20 personas. C. 32 personas. D. 48 personas.



Ahora, **Enfrenta el desafío**. Para ello, desarrolla el paso a paso en la página siguiente. Recuerda que puedes revisar el **Contenido** y el paso a paso de la **habilidad** si lo necesitas.

Orientaciones pedagógicas

En estas páginas se continúa el trabajo iniciado en las páginas anteriores (258 y 259) respecto de la habilidad cognitiva de **Calcular**. El estudiante se enfrenta a **Un nuevo desafío** relacionado con la pregunta anterior. Puede motivar a sus estudiantes a resolver el desafío mediante lo que indican las mascotas del proyecto. Se sugiere leer en conjunto el desplegable **Contenido**, en el que se muestra un ejemplo relacionado con la interpretación de gráficos de barras simples con escala.

Enfrenta el desafío

Paso 1 • Subraya o encierra en el desafío la información que consideres importante para responder la pregunta.

Paso 2 • ¿Qué tienes que **calcular**? Marca con un .

La cantidad total de personas que respondieron la encuesta.

La cantidad de personas que prefieren el helado de vainilla.

Paso 3 • Observa la altura de las barras en el gráfico y determina la cantidad de personas que prefiere cada sabor de helado.

Chocolate ▶ personas.

Piña ▶ personas.

Frutilla ▶ personas.

Vainilla ▶ personas.

Resuelve una adición para calcular la cantidad total de personas que respondieron la encuesta.

$$\boxed{10} + \boxed{4} + \boxed{6} + \boxed{12} = \boxed{32}$$

Responde la pregunta: 32 personas.

• Entonces, ¿cuál es la alternativa correcta en el desafío?

La alternativa correcta es la .

Orientaciones pedagógicas

El estudiante **Enfrenta el desafío** resolviendo el problema de manera guiada y siguiendo los pasos usados anteriormente. Note que, en esta oportunidad, se guía la resolución del desafío considerando una mayor autonomía de parte del alumno en este proceso.

Desarrolla las siguientes actividades para comprobar tus aprendizajes.

→ Encuestas

1 Víctor le preguntó a un grupo de personas cuántas mascotas tienen. Los resultados los representó en la siguiente tabla:

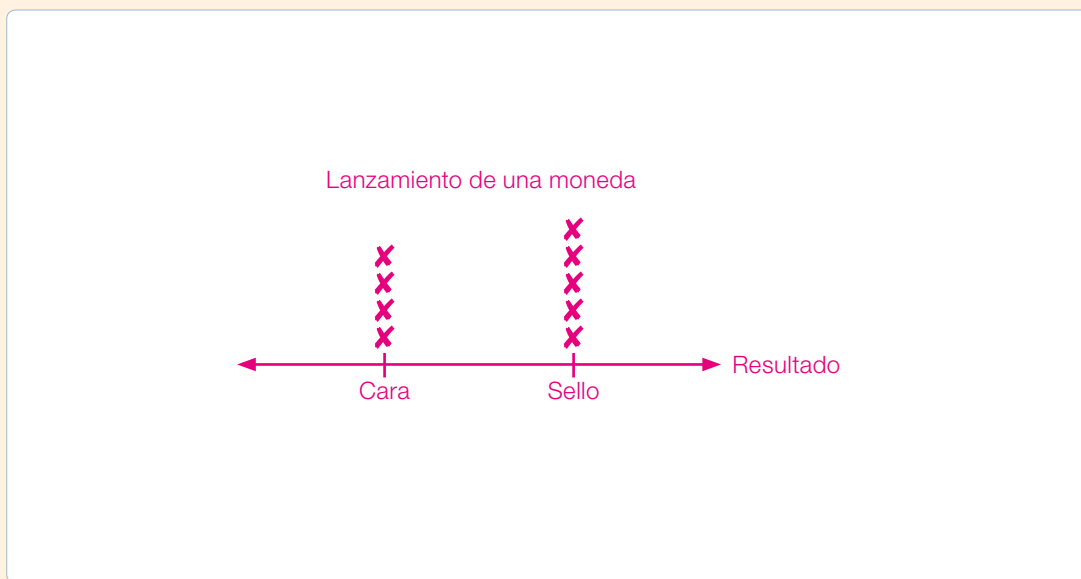
Cantidad de mascotas que tiene un grupo de personas				
Cantidad de mascotas	0	1	2	3
Cantidad de personas	13	21	27	19

- a. ¿A cuántas personas encuestó Víctor? ▶ 80 personas.
- b. ¿Cuántas personas tienen 2 y 3 mascotas? ▶ 46 personas.

→ Diagramas de puntos

2 Lee la siguiente información y representa los datos en un diagrama de puntos.

Pamela lanzó una moneda 9 veces y obtuvo los siguientes resultados:



Orientaciones pedagógicas

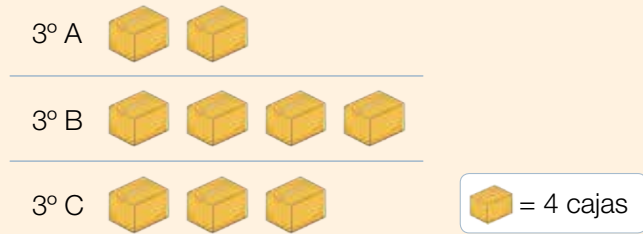
Las actividades propuestas en estas páginas evalúan los aprendizajes de los estudiantes respecto de lo trabajado en el tema acerca de las encuestas y la organización de la información en tablas, la representación de datos en diagramas de puntos, pictogramas y gráficos de barras simples (OA 23, 25 y 26).
Adicionalmente, puede aplicar el **Control 12** para evaluar de manera formativa los aprendizajes de este tema.

→ Pictogramas

3 Analiza la siguiente información y luego completa la tabla.

Los 3^{os} básicos recolectaron papel para reciclar y lo distribuyeron en cajas con igual cantidad de material. Los datos son los siguientes:

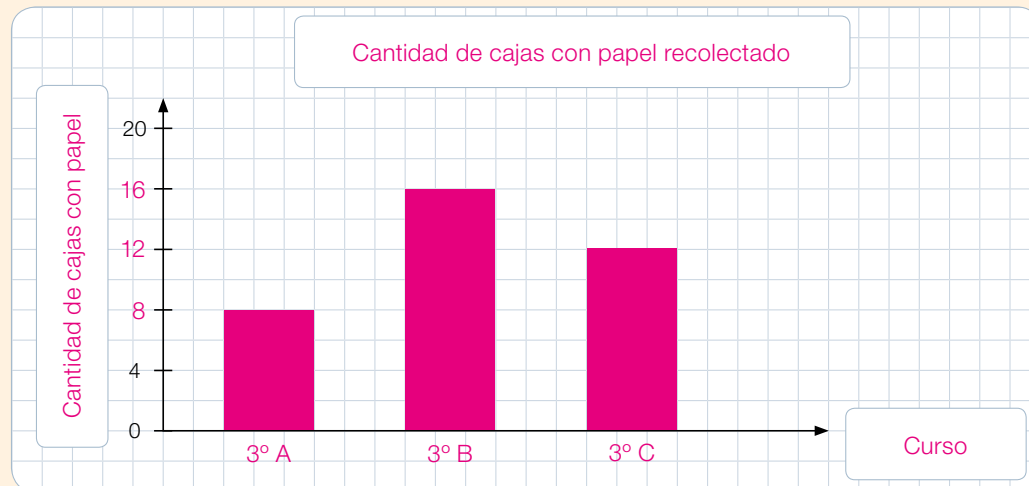
Cantidad de cajas con papel recolectado



Cantidad de papel recolectado	
Curso	Cantidad de cajas con papel
3° A	8
3° B	16
3° C	12

→ Gráficos de barras simples con escala

4 Representa la información del pictograma de la actividad **3** en un gráfico de barras simples con escala.



Reflexiona sobre tu proceso de aprendizaje y responde.

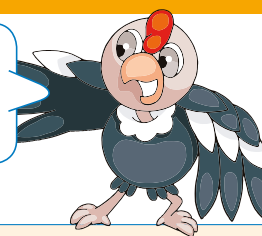
5 ¿Qué contenido(s) crees que debes reforzar? Marca con un ✓.

- Encuestas.
 Pictogramas.
- Diagramas de puntos.
 Gráficos de barras simples con escala.

Orientaciones pedagógicas

Pida a los estudiantes que reflexionen acerca de su trabajo y que identifiquen el o los contenidos en los que tuvieron dificultades y que deben reforzar para comprender de mejor manera lo estudiado.

En este tema registrarás y ordenarás los datos obtenidos en juegos aleatorios en tablas, gráficos de barras simples y diagramas de puntos.



¿Qué sabes?

Evaluación inicial

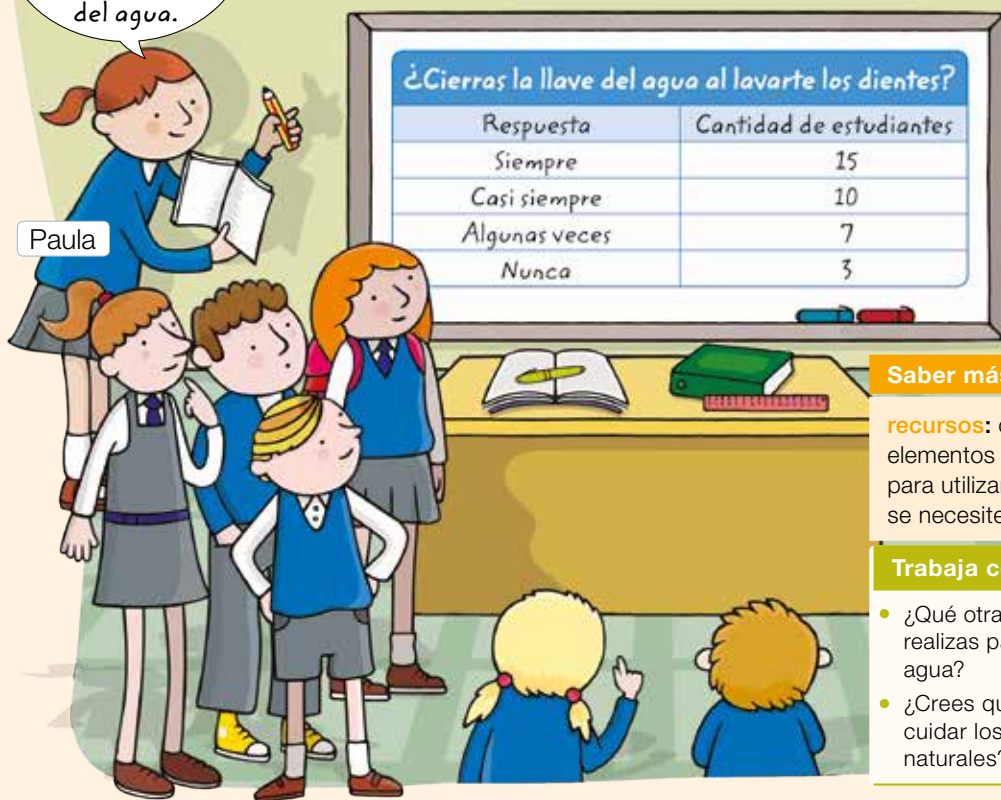
Observa la imagen y lee el texto para realizar las actividades de la página 265.

Recursos naturales

Los **recursos** naturales son aquellos elementos que se obtienen de la naturaleza. Por ejemplo, el agua es un recurso que se utiliza tanto para el consumo como para generar energía.

Estos recursos son muy importantes para la vida. Sin agua, por ejemplo, no podríamos vivir. Es por esto que debemos cuidarlos y no desperdiciarlos.

Estos son los resultados de mi encuesta acerca del cuidado del agua.



Paula

Saber más

recursos: conjunto de elementos disponibles para utilizarlos cuando se necesite.

Trabaja con la imagen

- ¿Qué otras acciones realizas para cuidar el agua?
- ¿Crees que es importante cuidar los recursos naturales? ¿Por qué?

Orientaciones pedagógicas

Comente a sus estudiantes que en el Tema 4, Juegos aleatorios, registrarán y ordenarán los datos obtenidos en juegos aleatorios en tablas, gráficos de barras simples y diagramas de puntos (OA 24).

Para garantizar la comprensión del texto presentado, utilice el contenido de la cápsula **Saber más**, en la que se proporciona el significado de la palabra "recurso", y muestre a los estudiantes algunos ejemplos de estos elementos en su entorno (OA 11, Lenguaje y Comunicación).

Lea con sus estudiantes las preguntas planteadas en la cápsula **Trabaja con la imagen** y pídale que describan las acciones que pueden realizar para cuidar y preservar los recursos naturales.

1 Representa los resultados obtenidos por Paula en un gráfico de barras.



2 ¿A cuántos estudiantes encuestó Paula?

Encuestó a 35 estudiantes.

3 ¿Cuál fue la opción con mayor cantidad de respuestas?

La opción Siempre.

4 Para fomentar el cuidado del agua, Paula sorteará un premio entre los estudiantes que respondieron la encuesta. Si la elección se hace al azar, ¿se puede saber quién ganará?, ¿por qué?

No, ya que al ser al azar, no se sabe el resultado que se obtendrá.

Reflexiona sobre lo que sabes y responde.

5 ¿Qué representaciones conoces para organizar datos? Marca con un ✓.

Tablas de conteo.

Diagramas de puntos.

Pictogramas.

Gráficos de barras simples con escala.

Orientaciones pedagógicas

Explique a sus estudiantes que la sección **Reflexiona sobre lo que sabes y responde** proporciona una instancia para que identifiquen los contenidos que ocuparon al llevar a cabo las actividades y que reconozcan aquellos que deben reforzar para el buen desarrollo del tema.

Juegos aleatorios

Explora

Victoria y Pablo están jugando a lanzar un dado.



- ¿Qué resultados se pueden obtener al lanzar el dado?

Se pueden obtener 1, 2, 3, 4, 5 o 6.

- Al lanzar el dado, ¿se puede saber el resultado que se obtendrá?, ¿por qué?

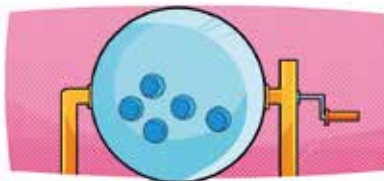
No, porque es un juego aleatorio y se puede obtener cualquiera de los resultados del dado.

Aprende

Los **juegos aleatorios** son aquellos que dependen del **azar**, es decir, no sabes con anticipación qué resultado obtendrás.

Ejemplo:

Extraer una bolita de la siguiente tómbola **no es un juego aleatorio**, ya que se puede saber que se obtendrá una bolita azul.



Extraer una bolita de la siguiente tómbola **es un juego aleatorio**, pues se puede obtener una bolita azul o una verde.



Orientaciones pedagógicas

Solicite a los estudiantes observar la imagen de la sección **Explora** y analizar la situación presentada. Planteeles preguntas como las siguientes: ¿cuáles son los resultados que muestran las caras del dado?, ¿cuántos son?, ¿qué otros juegos conoces en los que no se sabe el resultado que se obtendrá?

Luego de leer los ejemplos planteados, pida a los estudiantes nombrar otros juegos y clasificarlos en aleatorio o no aleatorio.

Ejercita

1 Marca con un ✓ los juegos que sean aleatorios. **RECONOCER**

- Lanzar una moneda. Sacar un dulce de una bolsa con dulces de menta.
- Sacar un lápiz de una caja con lápices grafitos. Lanzar un dado de seis caras.

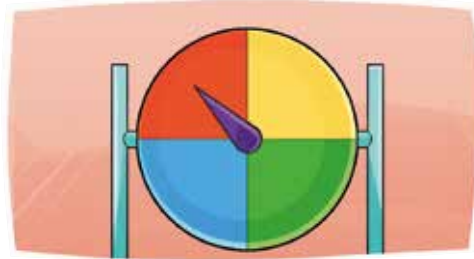
2 Escribe tres ejemplos de juegos aleatorios. **APLICAR** *Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo.*

Ejemplo 1: Sacar una bolita de una bolsa con bolitas verdes y azules.

Ejemplo 2: Elegir al azar una tarjeta numeradas del 1 al 10.

Ejemplo 3: Extraer una ficha de una caja con fichas de diferentes colores.

3 Al girar la ruleta que se muestra en la imagen, ¿es posible saber el color que se obtendrá con anticipación?, ¿por qué? **EVALUAR**



Comprensión lectora

Al desarrollar las actividades de la sección **Ejercita**, utiliza tus conocimientos para fundamentar tus respuestas.

No, ya que es un juego aleatorio y se puede obtener cualquiera de los cuatro colores.

Piensa

Marca con un ✓ según tu trabajo.

- ¿Pudiste reconocer juegos aleatorios?
 - Siempre
 - Algunas veces
 - Pocas veces
- ¿Comunicaste tus ideas de manera respetuosa?
 - Siempre
 - Algunas veces
 - Pocas veces



Páginas
92 y 93

Orientaciones pedagógicas

En la actividad **1** solicite a los estudiantes compartir con sus compañeros sus argumentos respecto de si los juegos son aleatorios o no.

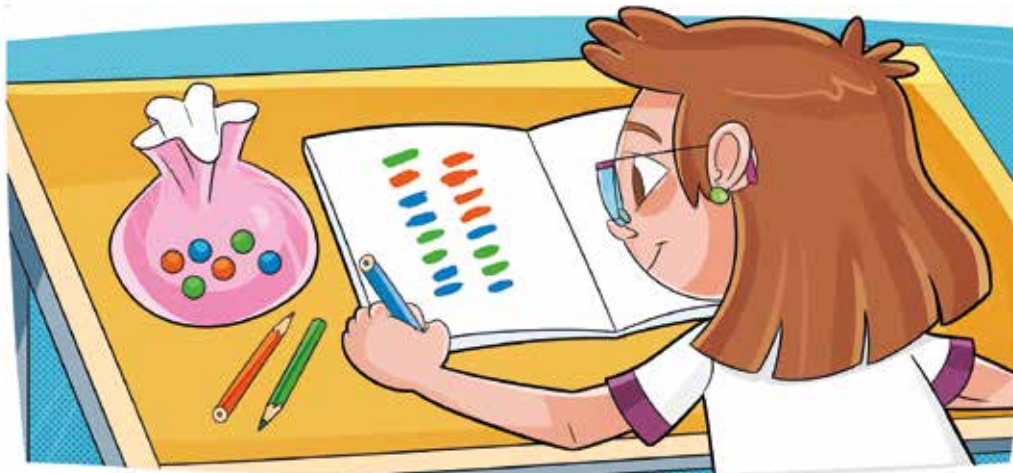
En la actividad **3** pida a los estudiantes clasificar el juego descrito y justificar su respuesta utilizando la información de la sección **Aprende**. Lea con sus estudiantes la cápsula **Comprensión lectora** respecto de usar los contenidos aprendidos en el desarrollo de las actividades (OA 6, Lenguaje y Comunicación).

Recomiende trabajar las páginas 92 y 93 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.

Registro de datos de juegos aleatorios

Explora

Claudia saca de una bolsa una bolita, registra el color y la devuelve a la bolsa.



- Organiza los resultados obtenidos por Claudia en una tabla de conteo.

Resultados al extraer bolitas de una bolsa		
Color	Conteo	Cantidad de veces
Azul		6
Rojo		5
Verde		5

FORMACIÓN CIUDADANA

Mantén una conducta honesta en la vida cotidiana y respeta las reglas de los juegos sin hacer trampa.

- Completa.

▶ Claudia extrajo una bolita de la bolsa en total veces.

▶ El color que obtuvo mayor cantidad de veces es azul.

- Si se saca nuevamente una bolita, ¿puedes asegurar de qué color será? ¿Por qué?

No, ya que es un juego aleatorio y se puede obtener cualquiera de los tres colores.

Orientaciones pedagógicas

Solicite a los estudiantes observar la imagen de la sección **Explora** y planteeles preguntas como las siguientes: ¿el juego de Claudia es aleatorio?, ¿qué representaciones de datos recuerdas?, entre otras.

Al completar la tabla, sugiera a los estudiantes tachar los colores al momento de contar para evitar errores. Pídales completar las afirmaciones de acuerdo con los de la tabla.

A partir de la situación planteada, promueva un aprendizaje integral comentando acerca de la importancia de mantener una conducta honesta en la vida cotidiana al respetar las reglas de los juegos sin hacer trampa y reconocer sus errores (OA 13, Historia, Geografía y Ciencias Sociales).



Aprende

Para registrar e interpretar los **datos** obtenidos en un **juego aleatorio** puedes utilizar una **tabla**, un **diagrama de puntos** o un **gráfico de barras** según sea la situación.

Ejemplo: Loreto lanzó una moneda varias veces y obtuvo los siguientes resultados:

cara - cara - cara - sello - sello - cara - cara
 sello - sello - cara - cara - sello - cara

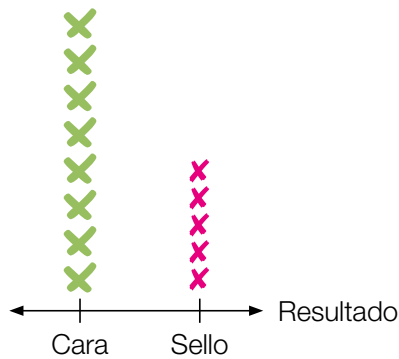
Representa los resultados obtenidos por Loreto en un diagrama de puntos y en un gráfico de barras.

Organiza los datos en una tabla.

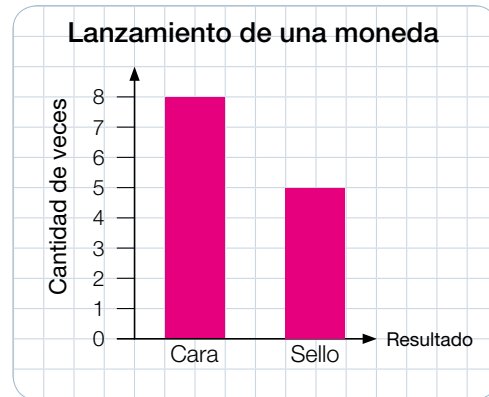
Lanzamiento de una moneda	
Resultado	Cantidad de veces
Cara	8
Sello	5

Completa el diagrama de puntos y el gráfico de barras con la información de la tabla.

Lanzamiento de una moneda



Lanzamiento de una moneda



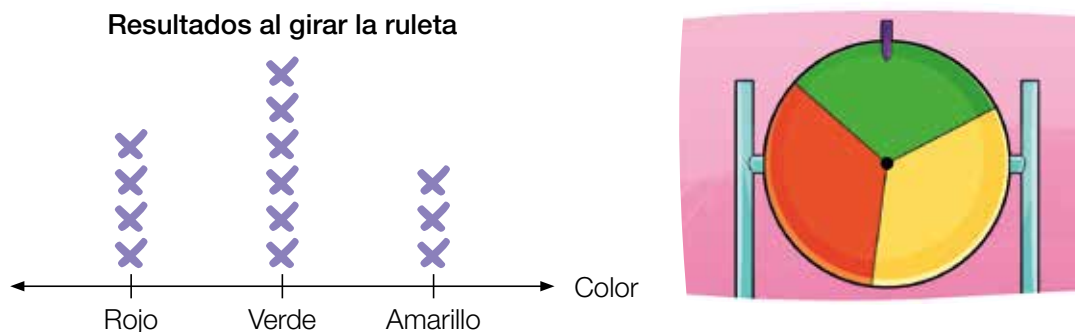
Orientaciones pedagógicas

En el ejemplo propuesto, solicite a los estudiantes tachar o encerrar los resultados obtenidos al lanzar la moneda para facilitar el conteo. Recuérdeles que en el diagrama de puntos cada **X** representa uno de los resultados obtenidos al lanzar la moneda; además, haga notar que deben considerar la escala del gráfico de barras al momento de representar los datos.

Ejercita

1 Lee la siguiente información y luego completa. **APLICAR**

María Jesús hizo girar una ruleta como la que se muestra en la imagen y registró sus resultados en un diagrama de puntos.

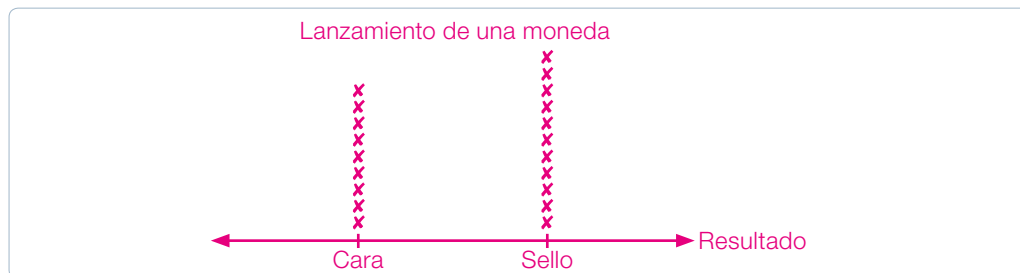


- a. El color que salió más veces es verde y el color que menos se repitió es amarillo.
- b. María Jesús hizo girar la ruleta en total veces.

2 Lanza una moneda 20 veces y registra tus resultados en la tabla. Luego, realiza lo pedido. **COMPRENDER** Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo.

Lanzamiento de una moneda		
Resultado	Cara	Sello
Cantidad de veces	9	11

- a. Construye un diagrama de puntos con los datos de la tabla.



Orientaciones pedagógicas

Antes de realizar las actividades, recuerde a los estudiantes las distintas formas de representar datos, como una tabla de conteo, un pictograma, un diagrama de puntos y un gráfico de barras simples.

En la actividad 1 pida a los estudiantes comparar sus respuestas con las de un compañero; solicíteles justificarlas y corregir aquellas que son incorrectas si es necesario.

En la actividad 2 supervise que los estudiantes lancen efectivamente 20 veces la moneda y registren sus resultados en una tabla de conteo para luego representarlos en la tabla y el diagrama de puntos solicitados.

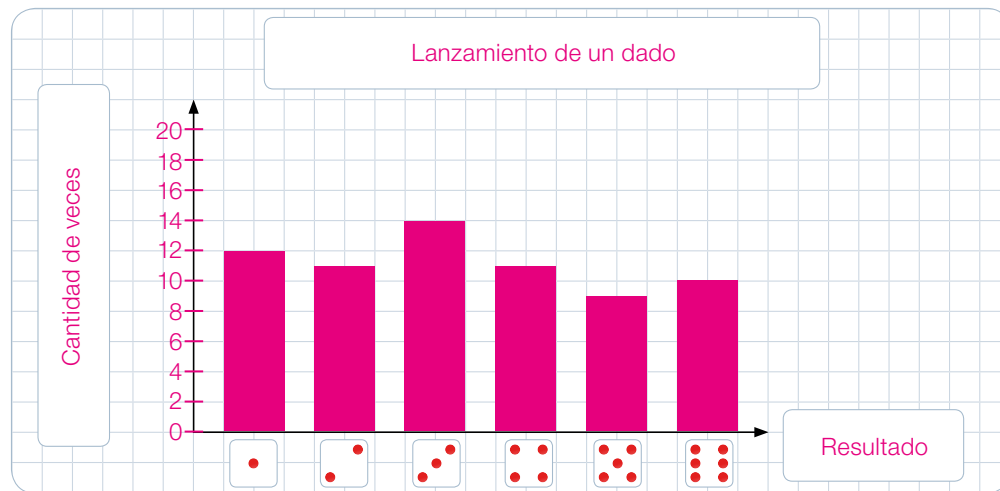
- b. En la recta numérica, ubica con un ● la cantidad de veces que obtuviste cada resultado. Luego, marca con un ● el número que está, aproximadamente, a igual distancia de ellos.



- 3 Completa el gráfico de barras con la información de la tabla y luego responde.

COMPRENDER

Lanzamiento de un dado						
Resultado						
Cantidad de veces	12	11	14	11	9	10



- a. ¿Cuántas veces se lanzó el dado? ▶ 67 veces.
- b. ¿Cuántas veces más salió que ? ▶ 5 veces más.

Piensa

- ¿Pudiste representar los datos de juegos aleatorios? Marca con un ✓.

Sí, lo podría explicar.

No, necesito repasar.

Sí, pero aún tengo dudas.



Páginas 94 y 95

Orientaciones pedagógicas

Un error frecuente al trabajar con dados, es que los estudiantes pueden confundir la cantidad de puntos de la cara superior del dado con la cantidad de ocurrencias del evento. Verifique que los estudiantes estén interpretando correctamente los datos en la actividad 3.

Recomiende trabajar las páginas 94 y 95 del **Cuaderno de actividades** para complementar el desarrollo del contenido.

Representar

Desarrollas esta habilidad cuando utilizas tablas o gráficos para organizar y comprender la información.

Observa cómo se hace

1 Pamela lanzó una moneda al aire varias veces y obtuvo los siguientes resultados:



Representa la información en un gráfico de barras y luego responde: ¿qué resultado obtuvo más veces?

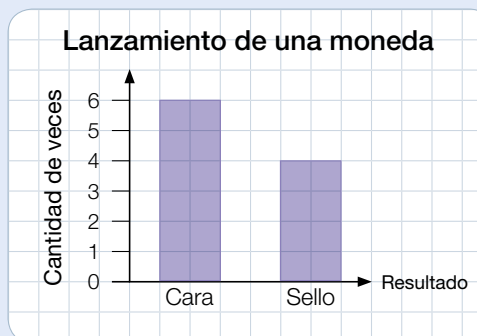
Paso 1 Identifica qué representarás.

Debes representar los resultados obtenidos por Pamela al lanzar la moneda.

Paso 2 Elige una representación.

Para representar la información en un gráfico de barras, puedes organizar los datos en una tabla y luego construir el gráfico.

Lanzamiento de una moneda	
Resultado	Cantidad de veces
	6
	4



Paso 3 Utiliza la representación elegida.

A partir de la representación, puedes identificar el resultado obtenido más veces.

Pamela obtuvo cara más veces.

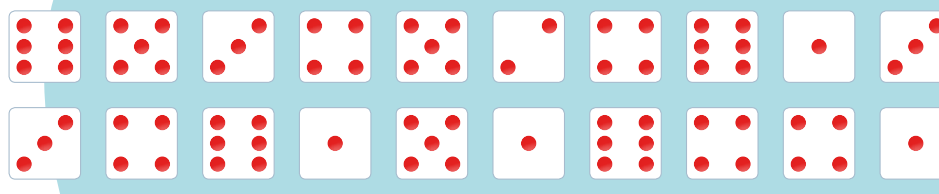
Orientaciones pedagógicas

Comente a sus estudiantes que en estas páginas se trabaja la habilidad de **Representar** considerando el OA I presentado por el Mineduc en el programa de estudio de este nivel. Se muestra cómo representar los resultados de un juego aleatorio utilizando una tabla de datos y un gráfico de barras.



Demuestra que lo sabes hacer

2 Felipe lanzó un dado varias veces y obtuvo los siguientes resultados:

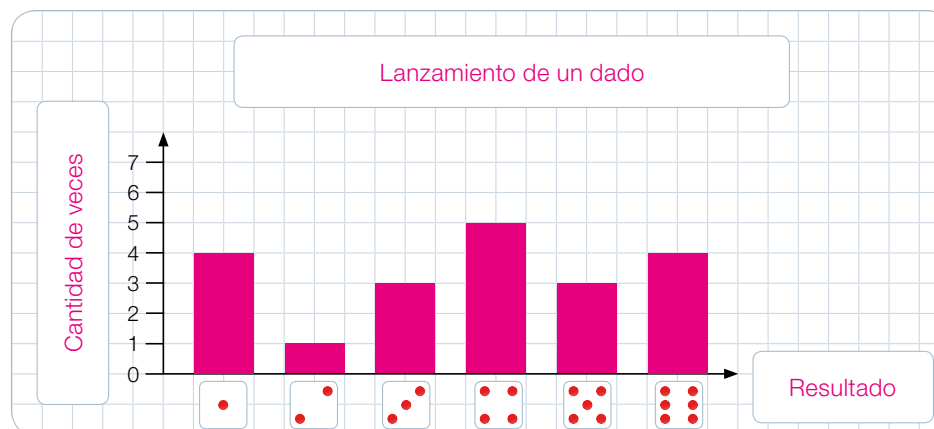


Representa la información en un gráfico de barras y luego responde: ¿qué resultado obtuvo menos veces?

a. Representa los datos en la tabla.

Lanzamiento de un dado						
Resultado						
Cantidad de veces	4	1	3	5	3	4

b. Representa la información de la tabla en un gráfico de barras.



c. Responde la pregunta del problema.

El resultado que obtuvo menos veces es .

Orientaciones pedagógicas

A partir de lo trabajado en la página anterior, el estudiante debe usar una tabla de datos y un gráfico de barras para representar los resultados obtenidos en el lanzamiento de un dado y determinar cuál de ellos se obtuvo menos veces. Con la **Ficha 24 de ampliación** puede complementar el trabajo realizado en estas páginas.

Desarrolla las siguientes actividades para comprobar tus aprendizajes.

Juegos aleatorios

1 Marca con un los juegos que sean aleatorios.

- Extraer una ficha de una caja con 10 fichas numeradas del 1 al 10.
- Determinar la altura de una persona.
- Hacer girar una ruleta con 4 colores diferentes y observar el color obtenido.

2 Analiza la siguiente situación y luego responde.

Tatiana y Daniel están jugando a sacar tarjetas de una bolsa como la siguiente:



Ambos deciden que ganará quien saque, sin mirar, una tarjeta azul.

a. Antes de empezar a jugar, ¿es posible saber quién ganará? ¿Por qué?

No, ya que es un juego aleatorio y se puede obtener cualquiera de los dos colores.

b. ¿Cuántas son las posibilidades de ganar el juego?, ¿cómo lo supiste?

Se tienen las mismas posibilidades de ganar y de no hacerlo, ya que hay la misma cantidad de tarjetas de cada color.

c. Si la bolsa tuviera solo tarjetas azules y comenzara Tatiana extrayendo una tarjeta, ¿quién ganaría el juego? ¿Por qué?

Ganaría Tatiana, ya que es seguro que sacaría una tarjeta azul.

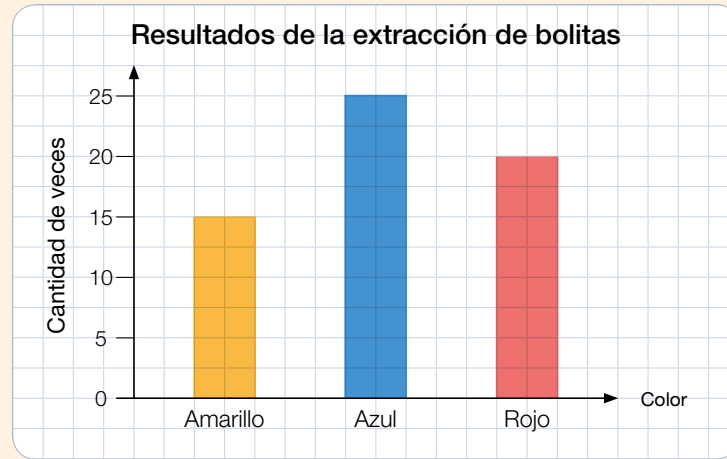
Orientaciones pedagógicas

Las actividades propuestas en estas páginas evalúan los aprendizajes de los estudiantes respecto de lo trabajado en el tema acerca de la representación de datos obtenidos en juegos aleatorios en tablas, gráficos de barras simples y diagramas de puntos (OA 24).

Adicionalmente, puede aplicar el **Control 13** para evaluar de manera formativa los aprendizajes de este tema.

→ Registro de datos de juegos aleatorios

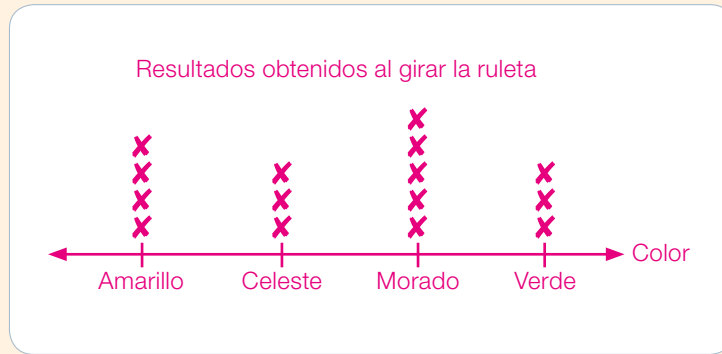
3 Observa el siguiente gráfico de barras y luego completa.



- a. El color que salió más veces es azul.
- b. El color amarillo se obtuvo veces menos que el rojo.

4 Representa los datos de la tabla en un diagrama de puntos.

Resultados obtenidos al girar la ruleta	
Color	Cantidad de veces
Amarillo	4
Celeste	3
Morado	5
Verde	3



Reflexiona sobre tu proceso de aprendizaje y responde.

5 ¿Qué contenido(s) crees que debes reforzar? Marca con un ✓.

- Juegos aleatorios.
- Registro de datos de juegos aleatorios.

Orientaciones pedagógicas

Pida a los estudiantes que reflexionen acerca de su trabajo y que identifiquen el o los contenidos que deben reforzar para comprender de mejor manera lo estudiado.

Ahora, desarrolla la siguiente evaluación para comprobar lo que aprendiste en esta unidad.



Marca tu respuesta.

1 ¿Cuál de las siguientes operaciones puedes resolver para determinar el número que debe ir en en la parte que se muestra de una tabla de 100?

- A. $45 + 10$
- ~~B. $36 + 20$~~
- C. $45 + 20$
- D. $36 + 10$

34	35	36
	45	
54		<input type="text"/>



2 ¿Cuál de las siguientes opciones muestra una representación de la multiplicación $7 \cdot 6$?

- A. $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$
- B. $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6$
- C. $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6$
- ~~D. $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$~~



3 Si el cumpleaños de Nicolás es el segundo sábado de julio, ¿cuál es la fecha de su cumpleaños?

- A. 2 de julio.
- B. 6 de julio.
- ~~C. 13 de julio.~~
- D. 20 de julio.

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



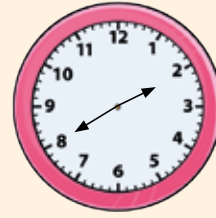
Orientaciones pedagógicas

Esta evaluación permite evaluar los Objetivos de Aprendizaje trabajados durante toda la unidad y que se relacionan con patrones numéricos, tablas de multiplicar del 7 y del 9, situaciones de reparto y de agrupación en la división, calendarios, líneas de tiempo, relojes análogos y digitales, encuestas, diagramas de puntos, pictogramas, gráficos de barras simples con escala y el registro de datos de juegos aleatorios (OA 8, 9, 12, 19, 20, 23, 24, 25 y 26).

En el **Cuaderno de actividades**, los estudiantes podrán seguir ejercitando lo trabajado en esta unidad con preguntas de selección múltiple (páginas 96 y 97).

4 ¿Qué hora marca el siguiente reloj?

- A. Dos y media.
- ~~X~~ B. Veinte para las tres.
- C. Un cuarto para las dos.
- D. Diez para las tres.



4



5 Se quiere saber cuál es la mascota preferida de los estudiantes de un 3° básico. ¿Qué pregunta sería más adecuada realizar?

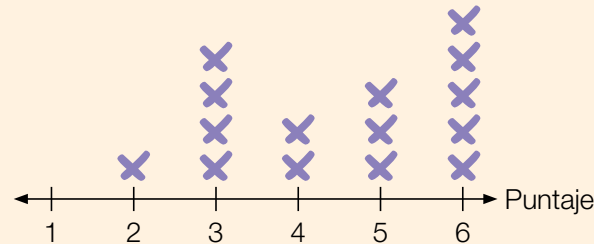
- ~~X~~ A. ¿Cuál es tu mascota favorita?
- B. ¿Te gustan las mascotas?
- C. ¿Qué mascota tienes en tu casa?
- D. ¿Cuántas mascotas tienes?

5



A partir del siguiente diagrama de puntos, responde las preguntas 6 y 7.

Puntajes obtenidos al lanzar un dado



6 ¿Cuál fue el puntaje que se obtuvo más veces?

- A. 3 puntos.
- B. 4 puntos.
- C. 5 puntos.
- ~~X~~ D. 6 puntos.

6



7 ¿Cuántas veces se lanzó el dado?

- A. 14 veces.
- ~~X~~ B. 15 veces.
- C. 16 veces.
- D. 17 veces.

7

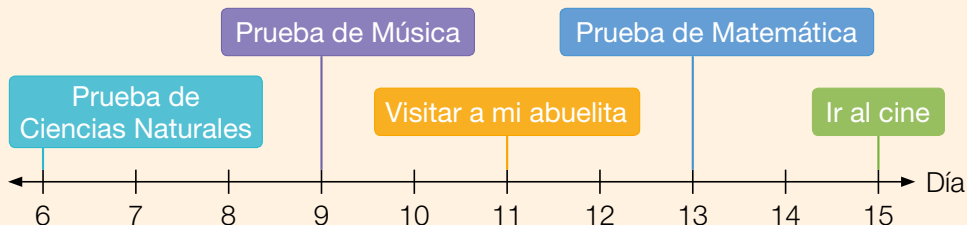


Orientaciones pedagógicas

Comente a sus estudiantes que en la evaluación final de la unidad se tratan los contenidos estudiados a lo largo de esta.

Desarrolla las siguientes actividades.

- 8 Pablo organizó en una línea de tiempo algunas de sus actividades en el mes de mayo.

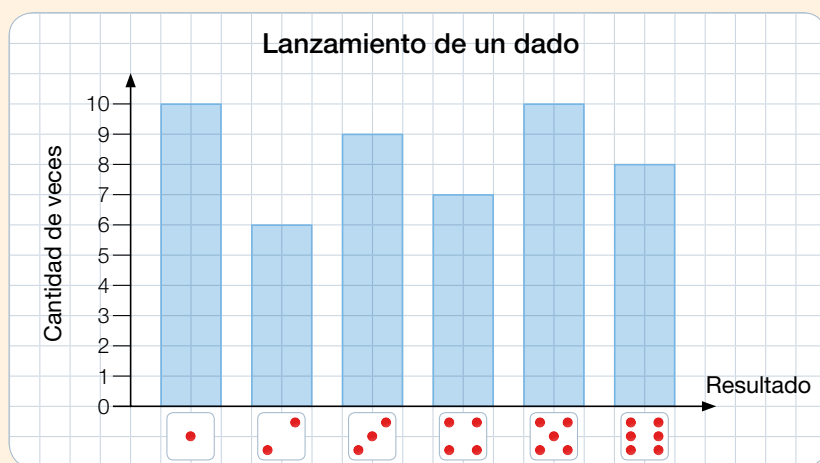


8

- a.
- b.

- a. ¿Qué día irá Pablo al cine? **▶ El día 15 de mayo.**
- b. ¿Qué prueba tiene inmediatamente después de la prueba de Ciencias Naturales?
La prueba de Música.

- 9 Gloria lanzó un dado varias veces y obtuvo los siguientes resultados:



9

- a.
- b.

- a. ¿Cuál es el resultado que obtuvo más veces? **▶ El 1 y el 5.**
- b. ¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de veces que salió 6 y 1?
2 veces.

Orientaciones pedagógicas

Recuerde a los estudiantes que en las actividades de esta página deben escribir sus respuestas. Al finalizar, se recomienda realizar una revisión en conjunto y guiarlos para completar la sección **Revisa lo aprendido**. Adicionalmente, trabaje la sección **Demuestra tu talento** de la página 279 con el objetivo de diversificar la enseñanza.

Revisa lo aprendido

Revisa tus respuestas y haz un en la de las que tienes correctas. Luego, cuenta los obtenidos y lee tu nivel de logro.

Menos de 6

¡Debes repasar!

6 o 7

¡Casi lo logras!

Más de 7

¡Lo lograste!

Reflexiona sobre tu proceso de aprendizaje y responde.

- Con relación a tu actitud durante la unidad, ¿con cuál te identificas? Marca con un .

Manifesté curiosidad e interés por aprender matemática.

Demostre una actitud positiva frente a mí y mis capacidades.

Busqué soluciones a problemas de manera flexible y creativa.

Demuestra tu talento

Realiza las actividades eligiendo solo una alternativa de resolución.

Tema 1: Más sobre multiplicación y división

Resuelve la división $21 : 7$.

- A. De manera concreta.
- B. De manera pictórica.
- C. De manera simbólica.

Tema 2: Tiempo

Ordena tres fechas importantes para ti.

- A. En una línea de tiempo.
- B. En un calendario.
- C. De forma oral.

Tema 3: Encuestas, tablas y gráficos

Organiza los datos obtenidos en una encuesta.

- A. En una tabla.
- B. En un gráfico de barras.
- C. En un diagrama de puntos.

Tema 4: Juegos aleatorios

Registra los resultados de un juego aleatorio.

- A. En una tabla.
- B. En un gráfico de barras.
- C. En un diagrama de puntos.

Orientaciones pedagógicas

Se recomienda aplicar las **Evaluaciones Forma A y Forma B** con el propósito de verificar los aprendizajes de los estudiantes considerando lo trabajado en la unidad en relación con los OA 8, 9, 12, 19, 20, 23, 24, 25 y 26.

Por tratarse de instrumentos equivalentes, pueden ser utilizados de diferentes maneras; por ejemplo, entregar la Forma A como guía de estudio y aplicar la Forma B como una evaluación sumativa.

Recuerde que dispone de una evaluación adaptada curricularmente que pertenece al **Programa de Evaluaciones Curriculares e Inclusivas**.





Unidad

3

Repaso

Nombre: _____ Curso: 3° _____

Tema 1: Más sobre multiplicación y división

Para determinar el número de una cierta casilla en la **tabla de 100**, puedes resolver algunas operaciones según el **patrón** de la tabla considerado.

Para resolver **multiplicaciones** y **divisiones** puedes utilizar las tablas de multiplicar.

- 1 Completa las casillas en cada caso considerando que son parte de una tabla de 100.

a.	64	65	66	67
	74	75	76	77
	84	85	86	87

b.	1	2	3	4
	11	12	13	14
	21	22	23	24

- 2 Resuelve las siguientes multiplicaciones y divisiones.

a. $7 \cdot 7 =$

b. $36 : 9 =$

c. $9 \cdot 6 =$

d. $28 : 7 =$

e. $9 \cdot 9 =$

f. $42 : 7 =$

g. $7 \cdot 8 =$

h. $72 : 9 =$

Tema 2: Tiempo

En el **calendario** puedes ver los **días**, las **semanas** y los **meses** de un año.

Para organizar acontecimientos puedes utilizar una **línea de tiempo**.

El **reloj análogo** es aquel que tiene manecillas y el **reloj digital** muestra las horas y los minutos con cifras.

- 1 Usa el calendario del recortable 8 de la página 399 y luego completa.

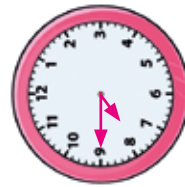
a. El mes de marzo tiene días lunes.

b. La fecha del último martes de junio es de .

- 2 En el reloj se muestra la hora en que Claudia se va a dormir.



Si Claudia duerme nueve horas y media, ¿a qué hora despierta? Escríbela en el reloj y responde.



Un cuarto para .

Orientaciones pedagógicas

Las páginas de Repaso para la Unidad 3 se encuentran en las páginas 387 y 388 del Texto del estudiante. En estas se presenta un breve resumen de lo trabajado en cada uno de los temas de esta unidad.



Unidad

3

Repaso

Tema 3: Encuestas, tablas y gráficos

Para organizar los resultados obtenidos en una encuesta, puedes utilizar **tablas, diagramas de puntos, pictogramas** o **gráficos de barras simples**.

1 Aplica una encuesta a 20 estudiantes de tu curso para saber cuál es su fruta preferida. Para ello, escribe la pregunta que plantearás y registra tus resultados en la tabla. Luego, responde.

Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo.

Pregunta: ¿Cuál es la fruta preferida?

Fruta preferida	
Fruta	Cantidad de preferencias
Durazno	3
Frutilla	2
Manzana	3
Naranja	7
Plátano	5

a. ¿Cuál es la fruta con más preferencias?

Naranja.

b. ¿Cuántos estudiantes prefieren manzana o naranja?

10 estudiantes.



Tema 4: Juegos aleatorios

Los **juegos aleatorios** son aquellos que dependen del **azar**, es decir, no sabes con anticipación qué resultado obtendrás. Para registrar los resultados obtenidos, puedes utilizar una **tabla**, un **diagrama de puntos** o un **gráfico de barras**.

1 Escribe un ejemplo en cada caso.

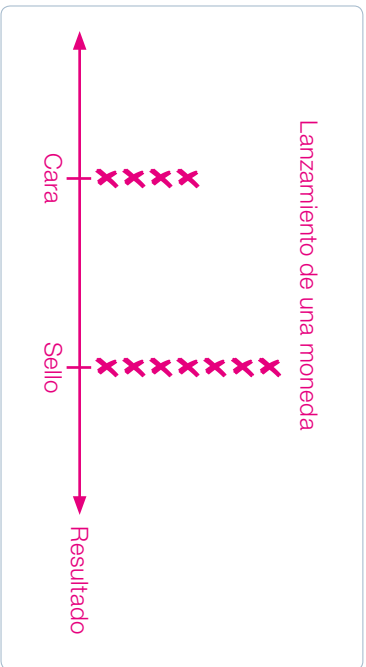
Respuesta variada. A continuación se muestra un ejemplo.

Juego aleatorio ▶ Lanzar una moneda.

Juego no aleatorio ▶ Medir el largo de un lápiz.

2 Construye un diagrama de puntos con los datos de la tabla.

Lanzamiento de una moneda		
Resultado	Cara	Sello
Cantidad de veces	4	7



Orientaciones pedagógicas

Se pueden utilizar las actividades propuestas en esta sección para que los estudiantes ejerciten y despejen sus dudas respecto de los contenidos y objetivos desarrollados en la unidad.

Además, una vez aplicada la evaluación de la unidad, puede ser usada como un remedial asociado a esta instancia evaluativa.