



Juntando tablas

- 1 Las tablas muestran los tipos de libros que los estudiantes piden en una biblioteca.

Libros prestados en abril

Tipo	Número de libros
Cuentos	15
Novelas	6
Cómics	8
Otros	5
Total	?

Libros prestados en mayo

Tipo	Número de libros
Cuentos	21
Novelas	19
Cómics	24
Otros	8
Total	?

Libros prestados en junio

Tipo	Número de libros
Cuentos	16
Novelas	14
Cómics	19
Otros	9
Total	?

- a) ¿Qué tipos de libros se prestaron cada mes?
 b) ¿Cuál es el total de libros prestados en cada mes?

c) Juntemos las tablas para formar una sola. Complétala.

Responde en el Cuaderno de Actividades, pág. 56



Libros prestados

Tipo \ Mes	Abril	Mayo	Junio	Total
Cuentos	15	21	16	52
Novelas	6	19		Ⓓ
Cómics	8			Ⓔ
Otros	5			Ⓕ
Total	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓖ

Libros prestados en abril

Tipo	Número de libros
Cuentos	15
Novelas	6
Cómics	8
Otros	5
Total	?

mayo

Tipo	Número de libros
Cuentos	21
Novelas	19
Cómics	
Otros	
Total	?

junio

Tipo	Número de libros
Cuentos	16
Novelas	
Cómics	
Otros	
Total	?

Todo lo que hicimos fue unir las tablas.



- ¿Qué números van en las casillas Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ, Ⓔ y Ⓕ?
- ¿Qué significa el número en Ⓖ?
- ¿Cuántos cuentos se prestaron entre abril y junio?
- ¿Qué tipo de libros se prestaron más entre abril y junio?

Practica

- La siguiente tabla muestra el número de estudiantes que participaron en talleres en abril, mayo y junio.

Participantes en talleres

Tipo \ Mes	Abril	Mayo	Junio	Total
Fútbol	29	27	13	?
Básquetbol	21	46	30	?
Danza	13	7	4	?
Ajedrez	7	4	2	?
Otros	10	14	6	?
Total	?	?	?	?

¿Qué información obtenemos al sumar en forma horizontal?
¿Y en forma vertical?



- ¿Cuántos niños participaron en talleres cada mes?
- ¿En qué taller hubo más participación?

Organización de datos en tablas



Después de sufrir una lesión durante el recreo, a Sergio se le ocurrió hacer un afiche para que sus compañeros tengan más cuidado.



¿Qué debería tener el afiche?

No puedo hacer un afiche si no sé en qué deberíamos tener cuidado.



¿Qué deberíamos investigar?

Podemos descubrir algo importante si investigamos los tipos de lesiones y dónde se produjeron.



Investiguemos las lesiones que ocurrieron en la escuela de Sergio durante un mes.

Registro de lesiones

Curso	Hora	Lugares	Tipo de lesión
5°	8:00	Pasillo	Golpe
4°	10:30	Patio	Corte
5°	10:45	Pasillo	Golpe
1°	12:20	Sala de clases	Rasguño
3°	13:15	Gimnasio	Rasguño
3°	13:50	Patio	Fractura
6°	14:00	Gimnasio	Rasguño
5°	9:00	Sala de clases	Corte
4°	10:30	Patio	Rasguño
5°	11:10	Gimnasio	Rasguño
3°	13:00	Gimnasio	Corte

Curso	Hora	Lugares	Tipo de lesión
1°	13:15	Sala de clases	Rasguño
2°	13:40	Patio	Rasguño
6°	15:00	Gimnasio	Esguince
6°	12:20	Patio	Dedo torcido
5°	9:00	Sala de clases	Corte
5°	10:50	Gimnasio	Rasguño
3°	11:00	Escaleras	Golpe
4°	11:30	Gimnasio	Esguince
2°	12:00	Patio	Golpe
6°	13:20	Sala de clases	Rasguño
4°	14:30	Pasillo	Golpe



Pensemos cómo hacer una tabla para ver los lugares y los tipos de lesiones.

1 Organizemos los datos en tablas.

- a) Revisemos dónde se produjeron las lesiones.
- i) ¿Dónde se producen más lesiones? Construye una tabla y compruébalo.
 - ii) Comunica lo que has descubierto.

Número de estudiantes y lugar

Lugares	Número de estudiantes
Patio	?
Pasillo	?
Sala de clases	?
Gimnasio	?
Escaleras	?
Total	?

- b) Revisemos los tipos de lesiones.
- i) ¿Qué lesiones se producen con más frecuencia? Construye una tabla y compruébalo.
 - ii) Comunica lo que has descubierto.

Número de estudiantes y tipo de lesión

Tipos de lesiones	Número de estudiantes
Corte	?
Golpe	?
Rasguño	?
Fractura	?
Dedo torcido	?
Esguince	?
Total	?



¿Podemos organizar la información en una sola tabla?

- 2 Revisemos dónde se produjeron las lesiones y de qué tipo son.
Completa la tabla.

Responde en el Cuaderno de Actividades, pág. 57



Lugares y tipos de lesiones

Tipo Lugar	Corte	Golpe	Rasguño	Fractura	Dedo torcido	Esguince	Total
Patio							
Pasillo		III 3					
Sala de clases							
Gimnasio							
Escaleras							
Total							

Hubo 3 estudiantes que sufrieron un golpe en el pasillo.

- a) ¿Cuál es la lesión más frecuente y en qué lugar se produce?
b) ¿Cuál es la lesión que más ocurre en el gimnasio?
c) ¿Qué más puedes concluir de la tabla anterior?



Practica

- 1 Se registraron los materiales reciclados por los estudiantes en un día.

Materiales reciclados

Nombre	Curso	Material	Nombre	Curso	Material
Mateo	5°	botellas	Maite	6°	cartón
Isidora	7°	plástico	Benjamín	4°	cartón
Emilia	6°	plástico	Julieta	6°	plástico
Agustín	5°	botellas	Gaspar	5°	botellas
Santiago	5°	papel	María	4°	botellas
Trinidad	4°	plástico	Alonso	6°	cartón
Lucas	6°	cartón	Jonathan	7°	botellas
Emma	5°	botellas	Alexis	4°	plástico

- a) Organiza la información de los tipos de materiales reciclados y los cursos en una sola tabla.
b) Elabora 3 preguntas que se podrían responder con la tabla y entrega las respuestas.



Cuaderno de Actividades página 58 • Tomo 1



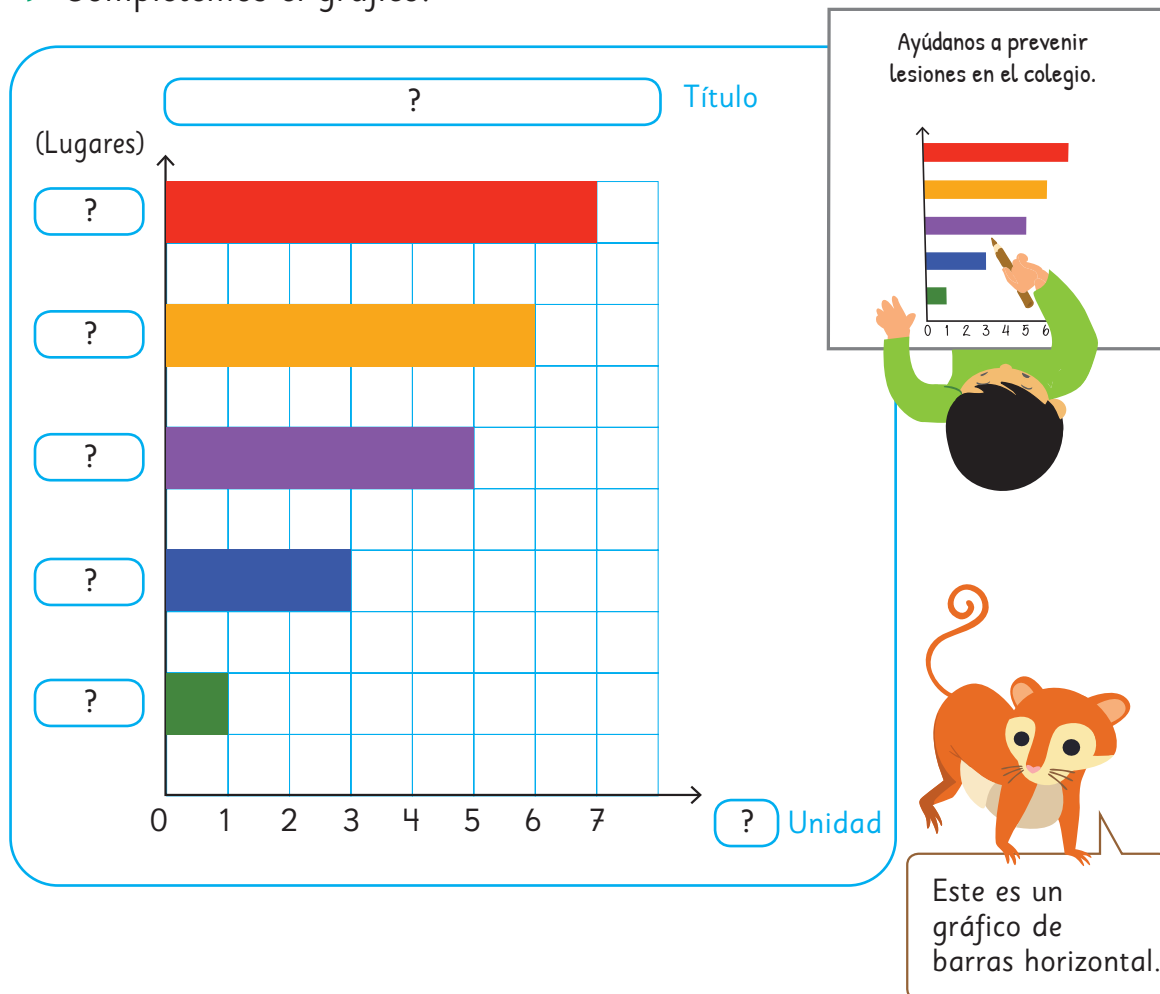
Ticket de salida página 115 • Tomo 1

Gráficos de barras

- 1 Sergio quiere incluir en su afiche un gráfico de barras que muestre cuántas lesiones se produjeron en cada lugar de su colegio.

Responde en el Cuaderno de Actividades, pág. 59

- a) Completemos el gráfico.



- b) ¿Qué representa la barra azul?
- c) ¿Cuántas lesiones ocurrieron en el patio?
- d) ¿Cuántas lesiones más se originaron en el gimnasio que en el pasillo?
- e) Propón 3 medidas para disminuir el número de lesiones mensuales en el colegio de Sergio.
- f) ¿Qué mensaje colocarías en el afiche para ayudar a los compañeros de Sergio a ser más **precavidos**?

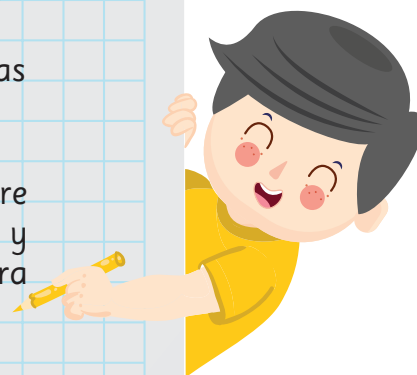
2 Construyamos un gráfico de barras vertical para el tipo de lesiones del colegio de Sergio.

- a) ¿Qué tipo de lesión se repitió exactamente 5 veces?
- b) ¿Cuántos estudiantes sufrieron lesiones graves, tales como cortes, esguinces y fracturas?

Investigación:

Hagan una investigación para identificar el tipo de lesiones y los lugares donde ocurren en su colegio.

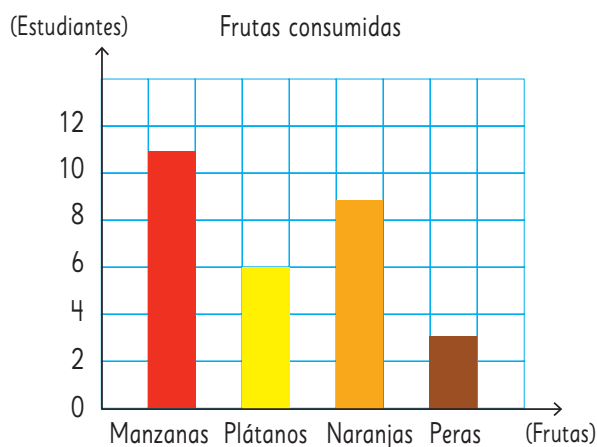
- 1 Usen tablas y gráficos de barras para presentar los datos.
- 2 Elaboren un afiche que muestre la información recolectada y algunas recomendaciones para sus compañeros.



Practica

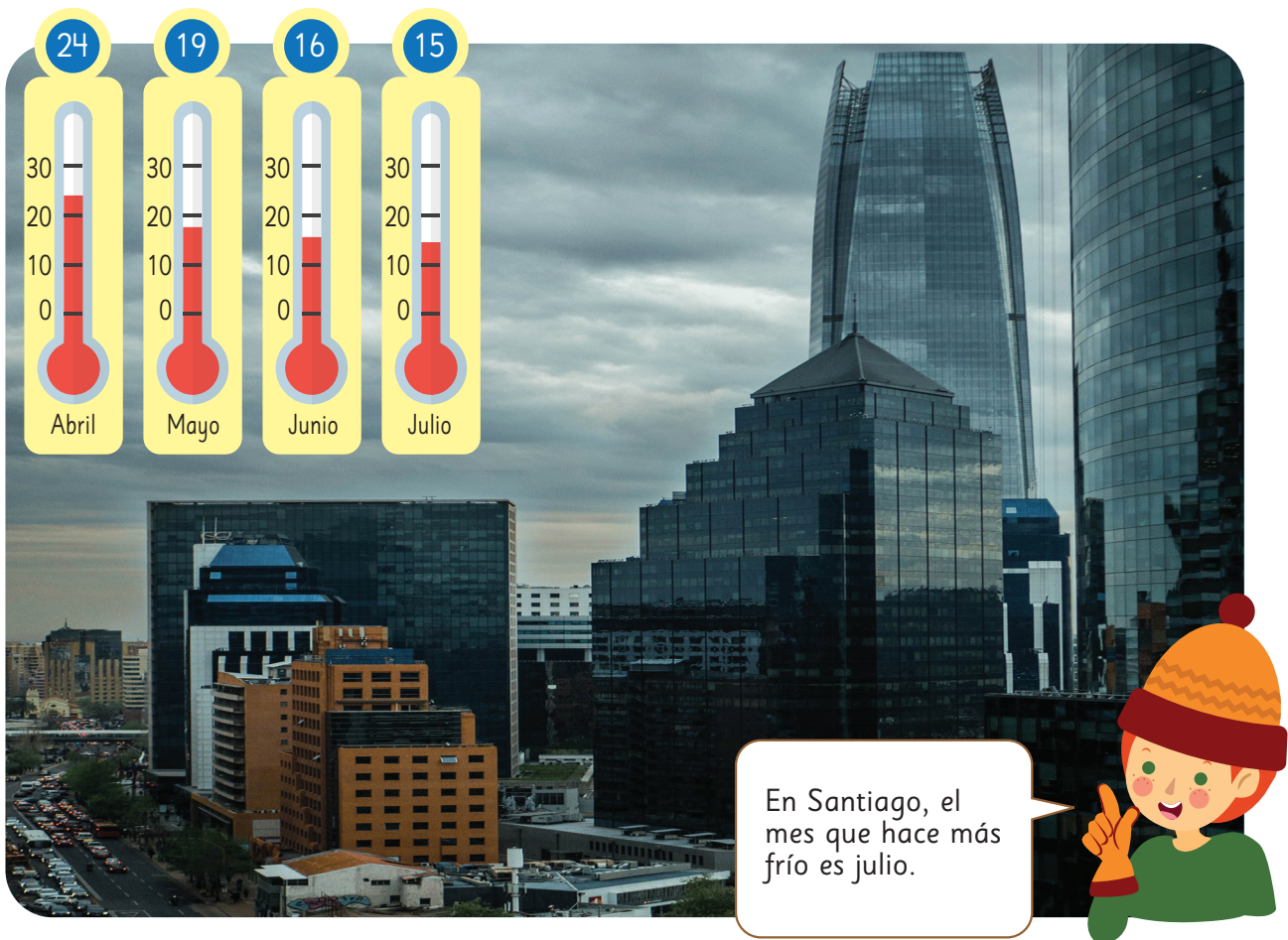
1 La tabla muestra el número de estudiantes que compraron frutas en el recreo.

- a) ¿Cuántas frutas se compraron en total?
- b) ¿Cuál es la diferencia entre el número de frutas más compradas y menos compradas?



Tickets de salida página 117 • Tomo 1

Gráficos de líneas



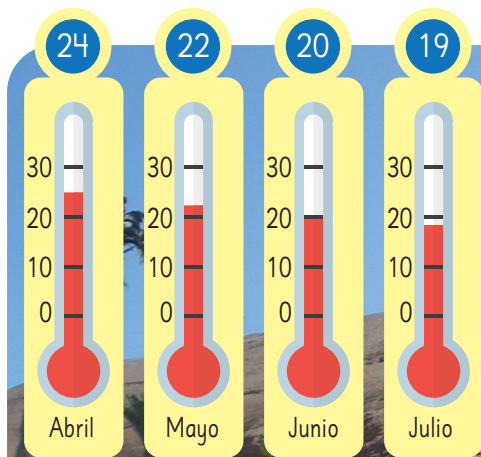
- 1 Averigüemos cómo cambia la temperatura en las ciudades de Santiago y Arica, y luego comparémoslas.

Temperatura (°C)

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Santiago	30	30	28	24	19	16	15	17	20	23	26	29
Arica	26	27	26	24	22	20	19	18	19	21	22	24

- a) Analiza los cambios de temperatura mes a mes y explica las diferencias.

La temperatura en octubre en Santiago y la temperatura en mayo en Arica son casi iguales.

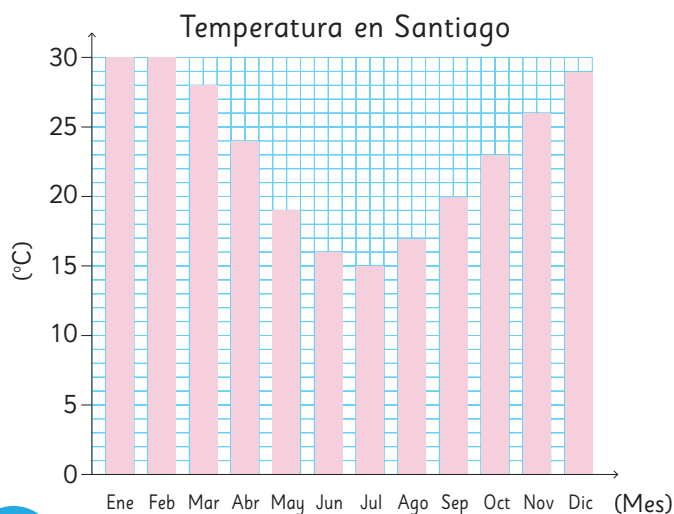


Fijémonos cómo varía la temperatura y la diferencia mes a mes.

Agosto es el mes más frío en Arica, pero hay personas en la playa.



- b) El gráfico de barras de la siguiente página muestra la temperatura de cada mes en Santiago. Explica la forma en que la temperatura cambia y las diferencias.



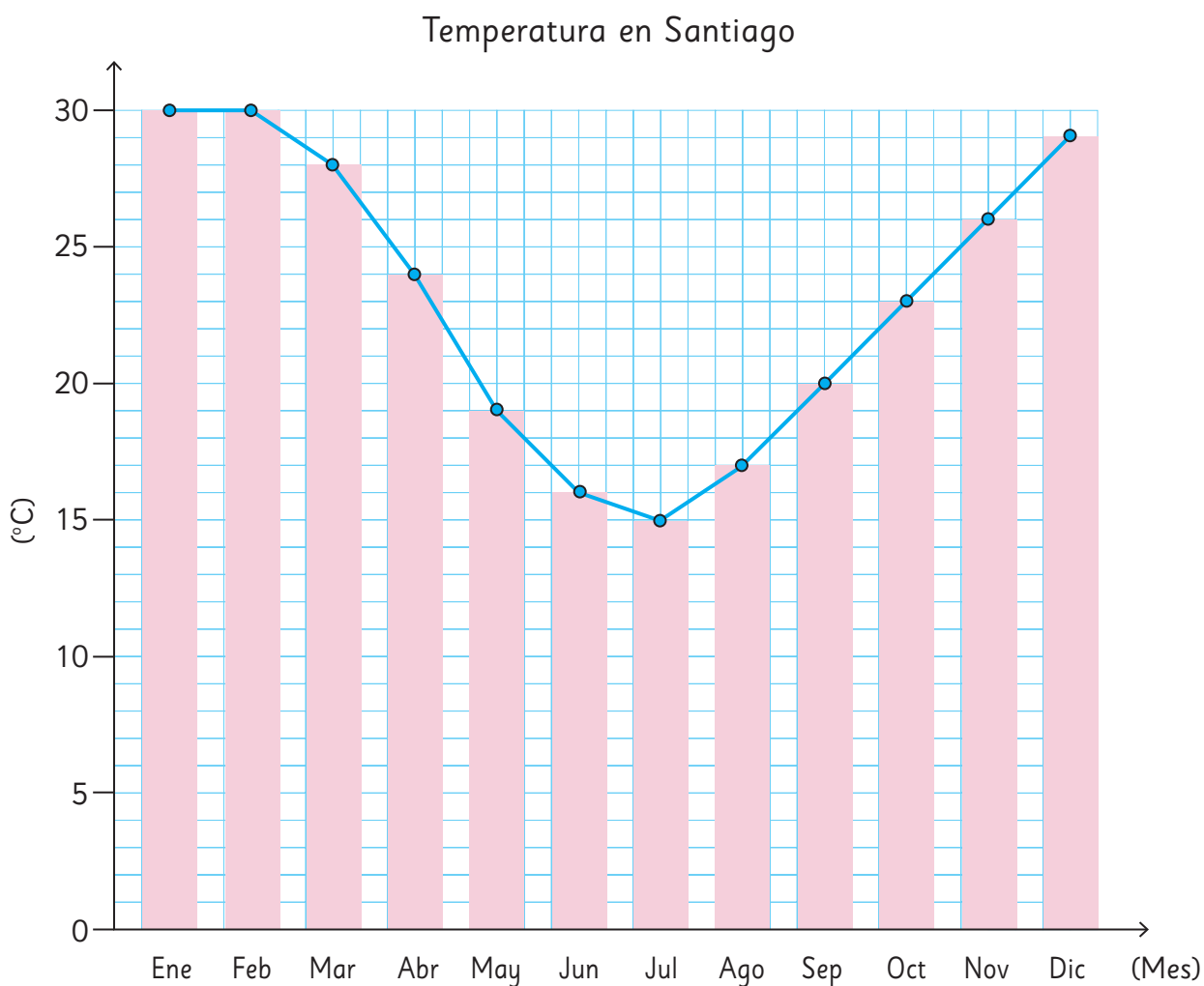
¿En qué parte del gráfico debemos mirar para ver cómo cambia la temperatura?



¿Que podríamos hacer para comparar las temperaturas de Santiago y Arica?

Pensemos en un gráfico que represente mejor los cambios de temperatura.

- 1 Al unir con líneas la parte superior de las barras del gráfico anterior, obtenemos el siguiente gráfico.



Los gráficos que utilizan líneas para mostrar los cambios de temperaturas u otras situaciones que varían en el tiempo se llaman **gráficos de líneas**.

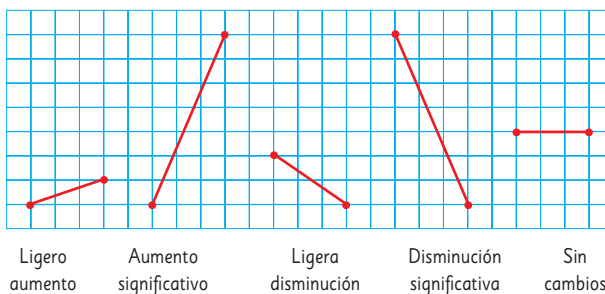
- a) ¿Cuál es la temperatura en marzo?
- b) ¿En qué mes la temperatura es de 17 °C?
- c) ¿Qué podemos decir sobre el cambio de temperatura en Santiago durante un año?

- 2 Construye el gráfico de líneas de las temperaturas de Arica y compáralo con el de Santiago.

Responde en el Cuaderno de Actividades, pág. 60



- a) ¿En qué mes Arica y Santiago registran la temperatura más alta? ¿Cuáles son esas temperaturas?
- b) ¿Cómo cambia la temperatura? Compara las diferencias de temperatura de un mes a otro en Santiago con las diferencias en Arica.
- c) ¿En qué ciudad es mayor la diferencia de temperatura y entre qué meses consecutivos ocurre?
- d) ¿Cuáles crees que son las ventajas de usar gráficos de líneas?



Podemos comparar fácilmente las diferencias si las dibujamos en el mismo gráfico.



- 1 ¿En cuáles de las siguientes situaciones es apropiado utilizar un gráfico de líneas?
- (A) La temperatura de tu cuerpo tomada a la misma hora todos los días.
 - (B) Medios de transportes que usaron los estudiantes del curso durante una semana.
 - (C) El número de niños en tu curso y sus frutas favoritas.
 - (D) La temperatura registrada cada hora en un lugar.
 - (E) Las alturas de los niños de tu curso.
 - (F) Tu altura medida en cada cumpleaños.

Cómo construir un gráfico de líneas

- 3 La tabla muestra las temperaturas registradas durante varias horas del día. Construye un gráfico de líneas.

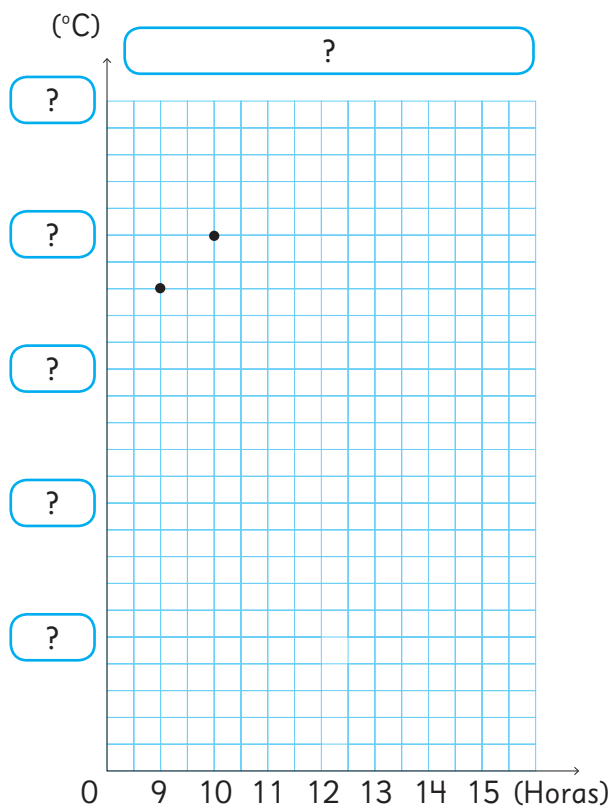
Registro de temperaturas

Hora	Temperatura (°C)
9:00	18
10:00	20
11:00	22
12:00	23
13:00	24
14:00	24
15:00	23



Responde en el Cuaderno de Actividades, pág. 61

Cómo construir un gráfico de líneas



- En el eje horizontal escribe cada hora a la misma distancia.
- En el eje vertical escribe las temperaturas hasta 24 °C. Elige la **escala** más conveniente.
- Dibuja puntos para indicar la temperatura de cada hora.
- Conecta los puntos con una línea.
- Escribe un título y las unidades de medida (horas y °C).



¿Qué es la escala?

Practica

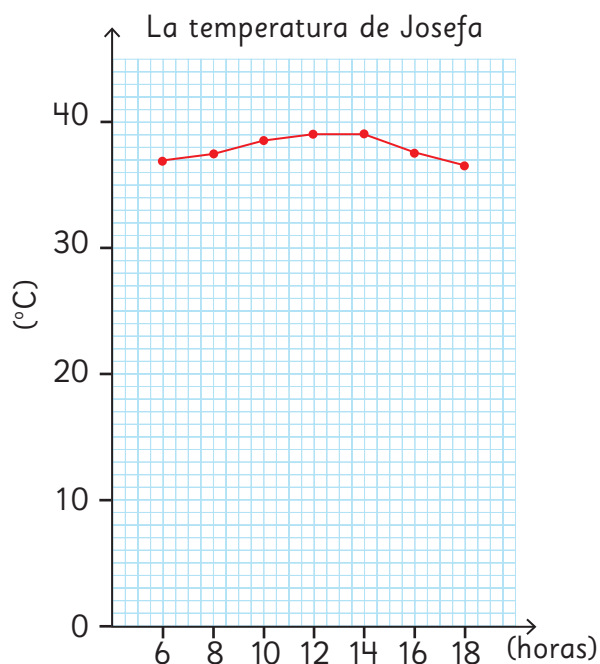
- 1 En un experimento escolar se registró la altura de una planta de porotos.

Día	0	5	10	15	20	25	30
Altura (cm)	0	1,5	4	7	9,5	11	12

Construye un gráfico de líneas que permita observar cómo cambió la altura en el tiempo.

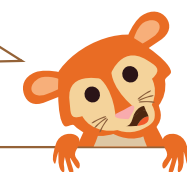
4 Josefa construyó un gráfico de líneas que muestra cómo cambió su temperatura corporal cuando estuvo resfriada.

- a) ¿Cuál fue su temperatura a las 6:00?
- b) ¿Podemos determinar cuánto aumentó su temperatura entre las 6:00 y las 8:00?

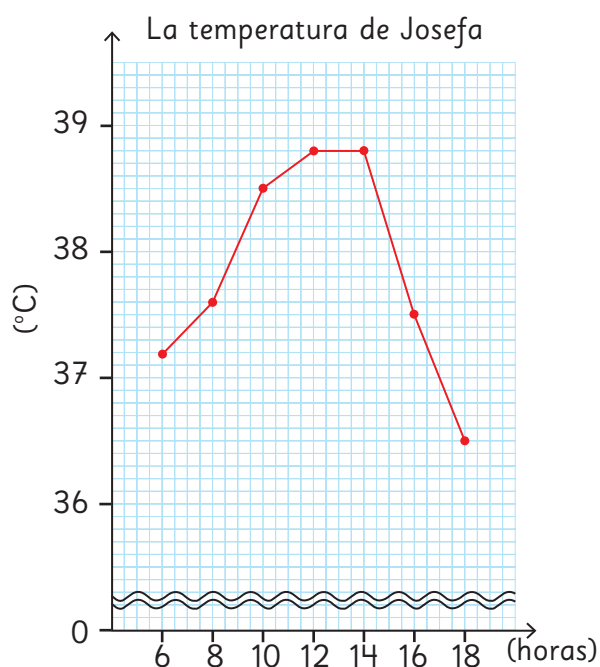


- c) Josefa reconstruyó el gráfico, como se muestra a la derecha. ¿Cuál era su propósito?

¿Cuántas cuadrículas hay para 1 °C?



¿Qué significa ~~~~~?



- d) ¿Cuánto aumentó su temperatura entre las 6:00 y las 8:00, considerando este nuevo gráfico?
- e) ¿Entre qué horas cambió más su temperatura? ¿Cómo cambió la temperatura en ese momento?
- f) ¿Cuál era su temperatura a las 9:00?



Cuaderno de Actividades página 62 • Tomo 1
Ticket de salida página 123 • Tomo 1

Diagrama de tallo y hojas



Patricio ocupa 25 minutos cada día en llegar a su colegio. Sabe que sus dos mejores amigos ocupan 5 y 10 minutos.

Decide investigar. Les pide a sus compañeros que registren el tiempo que demoran en llegar al colegio al día siguiente.

1 Analicemos los datos que recolectó Patricio.

Tiempo de la casa al colegio

12 min	28 min	43 min	7 min	23 min	28 min	16 min	27 min
20 min	14 min	35 min	25 min	32 min	5 min	28 min	11 min

- a) Organiza los datos para comparar el tiempo de Patricio con el de sus compañeros.
- b) ¿Cuál es el menor y el mayor tiempo?
- c) ¿Cuántos compañeros demoran menos que Patricio?

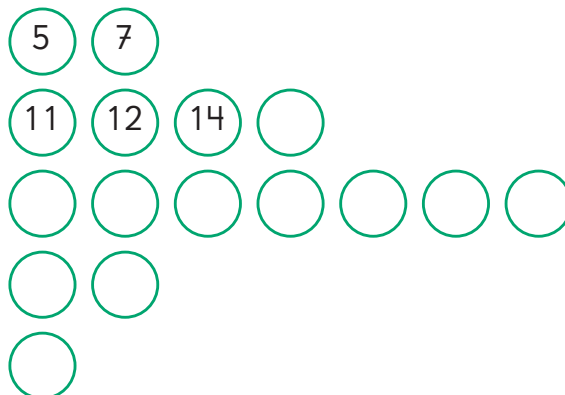
2 Patricio presentó los datos de la siguiente forma:

a) Completa el diagrama.



Responde en el Cuaderno de Actividades, pág. 63

Tiempo en llegar al colegio



b) ¿Cómo organizó los datos Patricio?



Hay 6 estudiantes que se demoraron menos de 20 min.

Hay 7 estudiantes que se demoraron entre 20 y 30 min.



c) ¿Cuántos compañeros se demoran más que Patricio?

3 A partir del diagrama de Patricio se construyó el siguiente:

a) ¿A qué corresponden los valores que están en el “**Tallo**”?

b) ¿A qué corresponden los valores relacionados con las “**Hojas**”?

c) ¿Qué ventajas crees que tiene este diagrama?

Tiempo en llegar al colegio

Tallo	Hojas
0	5 7
1	1 2 4 6
2	0 3 5 7 8 8 8
3	2 5
4	3



Los **diagramas de tallo y hojas** son gráficos que permiten observar los datos agrupados.

Cómo construir un diagrama de tallo y hojas

- 4 Los siguientes datos corresponden a la distancia que puede correr un grupo de niños en 10 segundos.

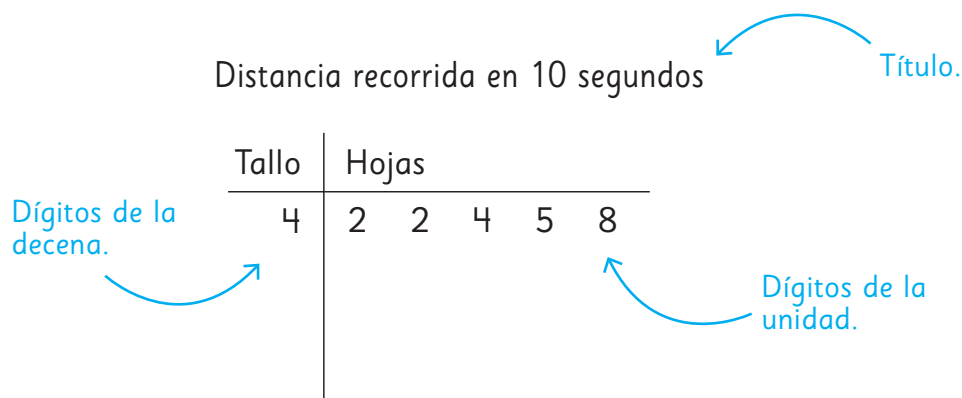


Distancia recorrida en 10 segundos

53 m	42 m	58 m	48 m	60 m	45 m
55 m	72 m	42 m	44 m	51 m	67 m

- a) Construyamos un diagrama de tallo y hojas.

Cómo construir un diagrama de tallo y hojas



- 1 Ordena las distancias de menor a mayor.
- 2 Para cada distancia, anota el dígito de la decena en la columna "Tallo" y el de la unidad en la columna "Hojas".
- 3 Escribe el título del gráfico.

- b) ¿Cuántos niños recorren más de 50 metros en 10 segundos?

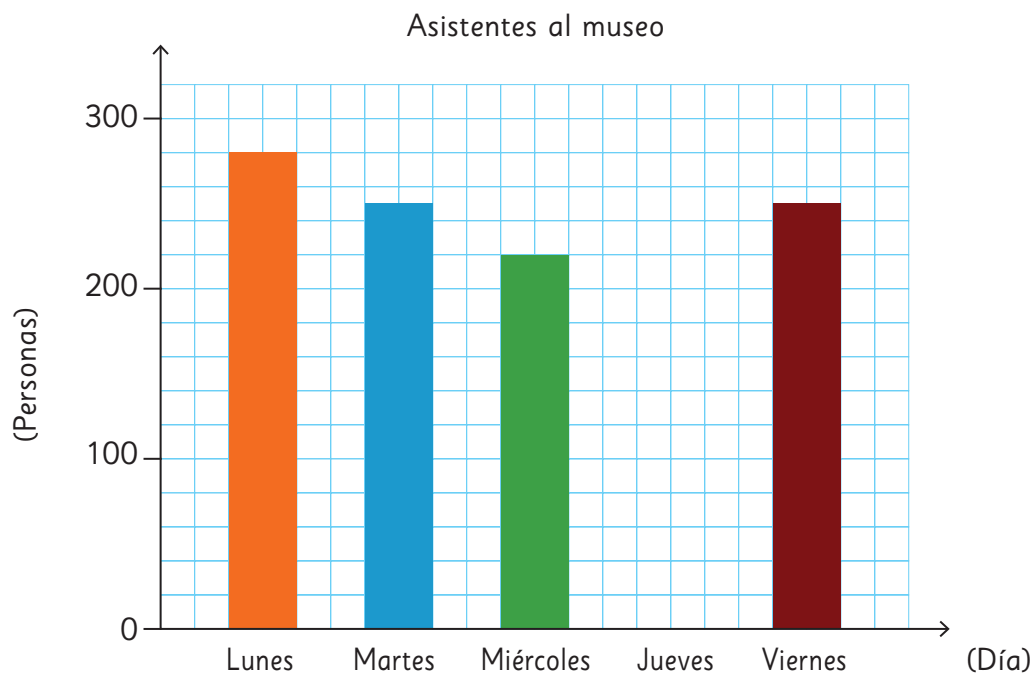
EJERCICIOS

- 1 La siguiente tabla muestra el número de niños por curso que se lastimaron en junio y el tipo de lesiones. ¿Qué números deben ir en las casillas Ⓐ a la ⒣?

Lesiones (Junio)

Curso Tipo	1	2	3	4	5	6	Total
Rasguño	3	Ⓑ	2	5	3	4	21
Corte	Ⓐ	2	2	3	Ⓔ	3	Ⓖ
Herida	1	1	Ⓒ	2	2	Ⓕ	13
Otro	2	3	1	1	0	2	9
Total	7	10	8	Ⓓ	9	13	⒣

- 2 El gráfico muestra el número de asistentes al museo.



- a) ¿Cuántas personas asistieron al museo en la semana?
- b) ¿En cuántas personas aumentó la asistencia del miércoles al viernes?
- c) ¿Qué puede significar que no haya una barra para el día jueves?

3

La siguiente tabla muestra los registros de las longitudes de las sombras de una vara de 10 cm tomadas en junio y diciembre.

Longitud de las sombras (21 de diciembre)

Tiempo (hora)	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Longitud de la sombra (cm)	51	28	20	17	16	18	23	36

Longitud de las sombras (21 de junio)

Tiempo (hora)	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Longitud de la sombra (cm)	12	8	9	3	2	4	6	9

- Construye un gráfico de líneas que permita comparar los dos registros.
- ¿Entre qué horas consecutivas se produce la mayor diferencia?
- ¿Qué se puede concluir a partir del gráfico?

4

Los siguientes datos corresponden a la cantidad de litros de agua diaria que ocupan 20 personas.

95	80	75	95	88	84	91	94	78	87
68	92	77	89	92	85	92	96	80	98

- Construye un diagrama de tallo y hojas.
- ¿Cuántas personas consumen más de 90 litros?
- ¿Cuántas personas consumen entre 70 y 90 litros?



Cuaderno de Actividades páginas 65 y 66 • Tomo 1



Ticket de salida página 128 • Tomo 1

PROBLEMAS

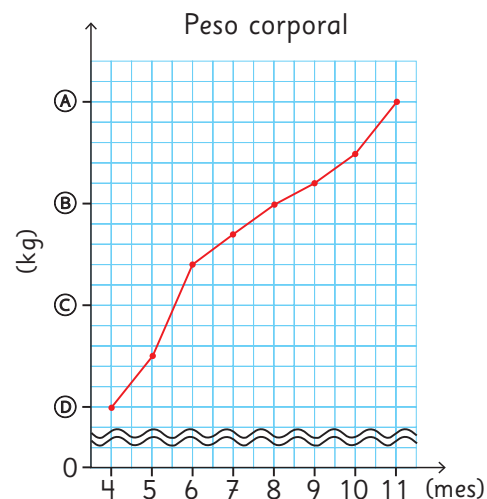
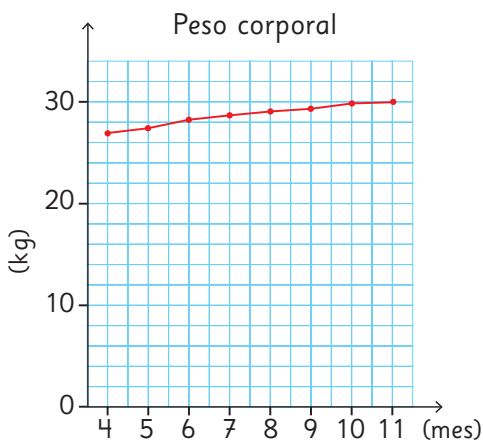
1 La siguiente tabla es un registro de los estudiantes que se lastimaron en la escuela.

- Construye una sola tabla que muestre el tipo de lesiones y los lugares en que se produjeron.
- Construye dos gráficos de barras y explica qué es lo que permiten observar.

Estudiantes que sufrieron lesiones

Curso	Lugares	Tipo de lesión	Curso	Lugares	Tipo de lesión
4°	Cancha	Rasguño	5°	Sala de clases	Corte
6°	Cancha	Dedo torcido	4°	Cancha	Herida
5°	Gimnasio	Rasguño	2°	Cancha	Corte
1°	Gimnasio	Rasguño	3°	Escalera	Herida
5°	Sala de clases	Rasguño	5°	Pasillo	Herida
3°	Cancha	Fractura	4°	Gimnasio	Esguince
5°	Pasillo	Herida	5°	Sala de clases	Corte
1°	Sala de clases	Rasguño	2°	Gimnasio	Rasguño
3°	Gimnasio	Rasguño	6°	Cancha	Rasguño
6°	Gimnasio	Esguince	3°	Gimnasio	Herida

2 El gráfico de la izquierda muestra cómo cambió el peso de Antonio. Lo redibujó a la derecha para hacer más fácil su lectura.



- ¿Qué valores van en (A), (B), (C) y (D)?
- ¿En qué se diferencia el segundo gráfico del primero?
- ¿Entre qué meses consecutivos su peso aumentó más?