

1 Tratamiento de la información

Conceptos básicos

1. En cada caso, determina si la información se obtuvo a partir de una encuesta a toda una población o a una muestra de ella.

a. El 87% de la población chilena no practica deporte.

b. El 30% de los estudiantes de un colegio participa en el taller de música.

c. El 55% de los jugadores de un equipo de fútbol tiene menos de 25 años.

d. El programa de televisión marcó 35 puntos de *rating*.

2. Escribe la población, la muestra y la variable de estudio, en cada caso.

a. Una profesora de 6° básico quiere saber cuántos estudiantes de su curso llevaron los materiales la clase de ese día. Para esto, escoge a 15 estudiantes al azar, preguntándoles si los trajeron o no.

Población: _____ Muestra: _____ Variable: _____

b. Se quiere saber el equipo de fútbol favorito de los estudiantes de un colegio. Para esto, se elige a 10 estudiantes de cada curso y se les pregunta cuál es su equipo favorito.

Población: _____ Muestra: _____ Variable: _____

c. Para la creación de un nuevo modelo de juguete para niños, una empresa consultó a 320 niños de entre 9 y 11 años, acerca de las características de su juguete ideal.

Población: _____ Muestra: _____ Variable: _____

3. Clasifica las siguientes variables en cualitativas o cuantitativas.

a. Cantidad de páginas que tienen los libros de una biblioteca. ▶ _____

b. Deportes que practican los estudiantes. ▶ _____

c. Edad de los asistentes a un concierto. ▶ _____

d. Estilo musical favorito. ▶ _____

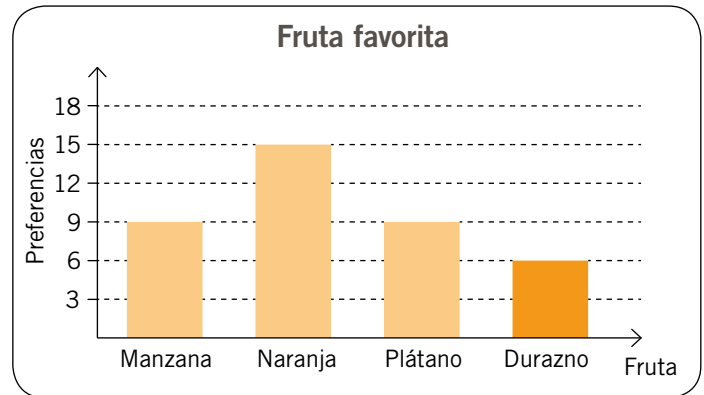


Lectura e interpretación de gráficos de barras simples

4. Lee la situación y luego completa cada frase.

Sergio encuestó a sus compañeros de curso acerca de su fruta favorita y representó los resultados en el gráfico de barras simples de la figura.

- La fruta que obtuvo más preferencias fue _____ y la que obtuvo menos preferencias fue _____.
- _____ estudiantes prefieren el durazno.
- Las frutas que tienen igual número de preferencias son _____ y _____.



5. Lee la siguiente situación y responde.

En el 6° básico se realizaron votaciones para elegir a la directiva del curso. El más votado será presidente de curso, el segundo más votado será tesorero y el tercero, secretario. Los resultados de la votación se muestran en la tabla y en el gráfico siguientes:

Resultados de la votación	
Estudiante	Cantidad de votos
Mariana	10
Patricio	
Constanza	
Felipe	8

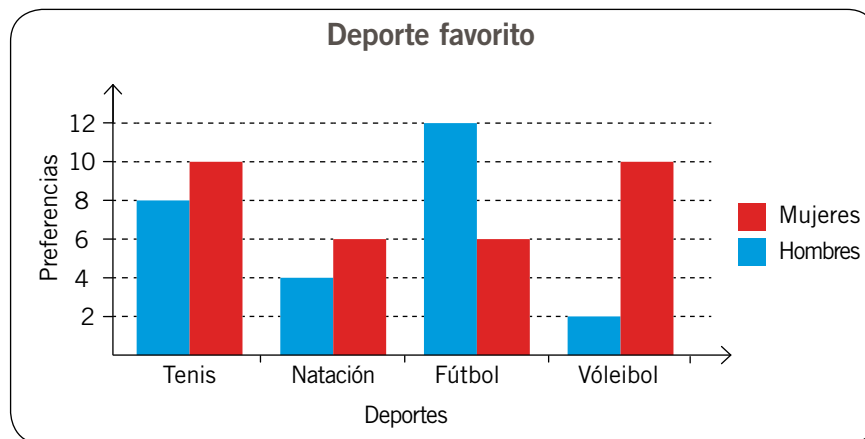


- Completa la tabla y el gráfico con la información que falta.
 - ¿Quién fue elegido presidente de curso?, ¿y tesorero?, ¿y secretario?
-
- ¿Cuántos votos de diferencia hay entre el candidato que fue elegido presidente de curso y el que fue elegido secretario?
-

Lectura e interpretación de gráficos de barras dobles

6. Lee la situación y responde.

En el siguiente gráfico de barras dobles se muestran los deportes preferidos por los estudiantes de 6° básico de un colegio.



a. ¿Qué deporte presenta mayor variación entre mujeres y hombres?

b. ¿Cuáles deportes reciben más preferencias masculinas que femeninas?

c. ¿Cuántos hombres prefieren la natación?

d. ¿Cuántas mujeres prefieren el vóleybol?

e. ¿Cuántos hombres fueron encuestados?, ¿y cuántas mujeres?

f. Marca con un ✓ la afirmación correcta. En caso contrario, marca con una ✗.

- Hay más hombres que mujeres que prefieren el tenis.
- Los deportes que presentan menor variación entre mujeres y hombres son el tenis y la natación.
- La cantidad de mujeres que prefiere la natación es la misma que la que prefiere el fútbol.
- La cantidad de hombres que prefiere la natación es la misma que la que prefiere el vóleybol.



7. Lee la situación y luego responde.

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de libros vendidos en dos librerías durante una semana.

Cantidad de libros vendidos		
	Librería Santa Fe	Librería Brasil
Lunes	50	55
Martes	55	40
Miércoles	70	50
Jueves	65	65
Viernes	50	65

a. Construye un gráfico de barras dobles con la información presentada en la tabla.



b. ¿Cuántos libros se vendieron en la librería Brasil el jueves?

c. ¿En qué día ambas librerías vendieron la misma cantidad de libros?

d. ¿En qué día la librería Santa Fe vendió la misma cantidad de libros que vendió la librería Brasil el miércoles?

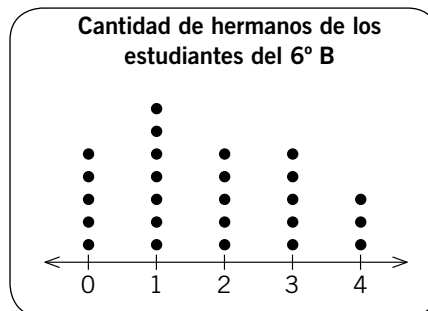
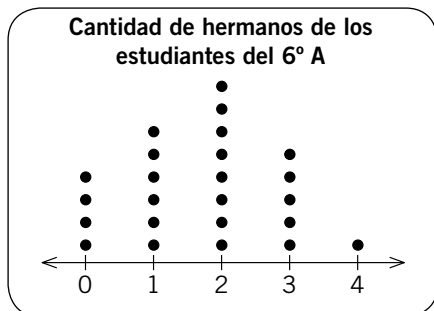
e. ¿Qué librería vendió más libros en la semana?, ¿cuántos más?

f. ¿En qué día se presenta la mayor variación entre las ventas de ambas librerías?

Diagrama de puntos

12. Lee y luego responde.

En los siguientes diagramas de puntos se muestra la cantidad de hermanos de los estudiantes de dos cursos.



a. ¿En qué curso hay más estudiantes?, ¿cuántos más?

b. ¿En qué curso hay más estudiantes que tienen un hermano?

c. ¿En qué curso hay más estudiantes que tienen menos de tres hermanos?

13. Lee y luego responde.

Las calificaciones en la asignatura de Matemática de Andrea y Javier son:

Andrea ▶ 5,6 - 5,8 - 6,2 - 6,6 - 7,0 - 7,0 - 6,4 - 6,4 - 6,6 - 5,8 - 6,7 - 6,6

Javier ▶ 6,4 - 7,0 - 6,6 - 5,9 - 6,1 - 6,1 - 6,8 - 5,7 - 6,1 - 5,8 - 6,3 - 6,3

a. Construye un diagrama de puntos para representar las calificaciones de Andrea y Javier.

b. Compara los diagramas de puntos y luego escribe dos conclusiones.

1° ▶ _____

2° ▶ _____



Diagrama de tallo y hojas

14. Lee y luego responde.

En el diagrama de tallo y hojas se muestra la masa corporal, en kilogramos, de algunos clientes de un gimnasio.

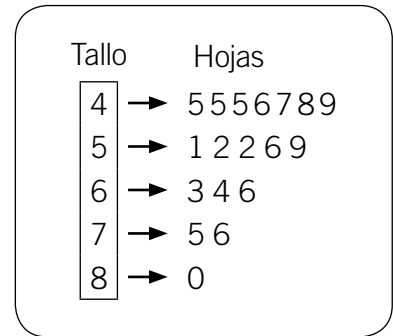
a. ¿A cuántas personas se les midió su masa corporal?

b. ¿Qué masa corporal es la que presenta mayor frecuencia?

c. ¿Cuántos clientes tienen una masa corporal de 52 kg?

d. ¿Cuántos clientes tienen una masa corporal mayor que 70 kg?

e. ¿Cuántos clientes tienen una masa corporal que está entre 50 kg y 65 kg?



15. Lee y luego responde.

Gonzalo y Javiera contaron durante 20 días los minutos que tardó cada uno en llegar a la escuela. Observa los resultados que obtuvieron.

Gonzalo	24	26	19	32	31	23	27	30	25	18
	38	27	14	25	28	28	41	26	18	23
Javiera	14	21	22	18	17	16	23	25	22	13
	9	18	15	19	20	22	8	16	25	27

a. Construye un diagrama de tallo y hojas para representar los datos obtenidos por Gonzalo y Javiera.

b. Compara los diagramas de tallo y hojas obtenidos y luego escribe dos conclusiones.

1° ► _____

2° ► _____



Moda

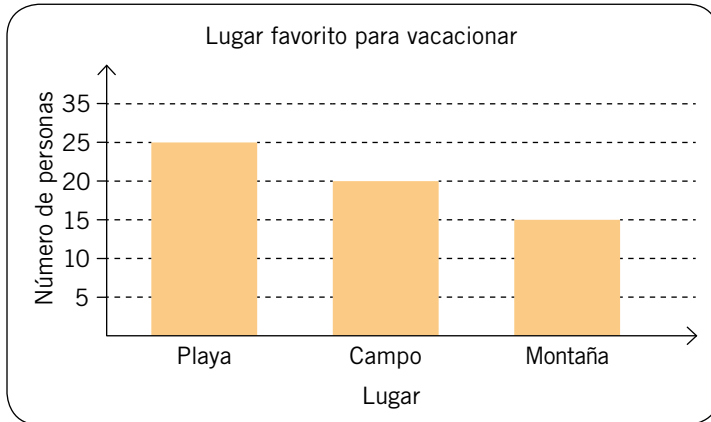
4. Determina la moda del siguiente grupo de datos.

12 - 21 - 18 - 1 - 12 - 2 - 21 - 1 - 14 - 21 - 2 - 14 - 18 - 18 - 12 - 21 - 1

M_o ▶ _____

5. Lee la siguiente situación y luego responde.

Claudia y Andrés quieren determinar la moda para el grupo de datos representados en el siguiente gráfico de barras simples.



La moda de los datos es 25.



No, la moda es "playa".



¿Quién está en lo correcto? Justifica tu respuesta.

Mediana

6. Determina la mediana de los siguientes grupos de datos.

a. 1 - 6 - 4 - 7 - 9 - 8 - 5 - 6 - 2 - 1 - 5 - 3 - 9 - 7 - 5

M_e ▶ _____

b. 1,2 - 3,1 - 2,5 - 1,1 - 2,1 - 3,6 - 5,1 - 0,8 - 0,9 - 2,4 - 3,9 - 7,8 - 1,2

M_e ▶ _____

c. 10 - 18 - 20 - 11 - 41 - 31 - 25 - 27 - 32 - 24 - 45 - 32 - 36 - 17

M_e ▶ _____

7. Escribe un conjunto de datos que cumpla las condiciones indicadas.

a. Tiene 7 datos y su mediana es 12. ▶ _____

b. Tiene 10 datos y su mediana es 15. ▶ _____

c. Tiene 12 datos y su mediana es 6,5. ▶ _____

d. Su mediana es 9 y su moda es 4. ▶ _____