

Capítulo 5

Estadística

1. La siguiente lista muestra las notas obtenidas, en una comprobación de Matemática, por los estudiantes de un grupo.

6 6 7 10 8 9 9 9 10 8 8 8 9 8 9 10 7 6 6 7

- Clasifica la variable objeto de análisis.
- Organiza la información en una tabla de frecuencias.
- Calcula la nota promedio del grupo.
- Determina la moda de las notas obtenidas.
- Halla la mediana de las notas.
- Representa la información en el gráfico más conveniente para su análisis. Argumenta el por qué de tu selección.

2. Sonia tiene varios árboles en su patio. Para realizar la tarea de Estadística orientada por su profesor, anotó la cantidad de ramas que tenía cada árbol y obtuvo los siguientes resultados:

4 8 6 7 4 3 4 8 8 3 4 7

- Construye, con la información dada, una tabla de frecuencias que incluya la frecuencia absoluta y la relativa (expresada en por ciento).
- Calcula el número medio de ramas por árbol.
- Determina la moda y la mediana de la cantidad de ramas de la lista.
- Construye con la información un gráfico de barras.

3. La siguiente lista muestra la cantidad de flores que tenían los ramos vendidos a las personas, el Día de las Madres, en una florería.

24 6 12 18 24 12 10 18 24 6 12 10 6 18 12
10 10 6 10 10 12 12 24 18 12 10 6 10 18 12

- Organiza la información en una tabla de frecuencias, donde aparezcan la absoluta y la relativa (en expresión decimal).
- Determina la cantidad de flores promedio por ramos.
- ¿Cuál de los ramos fue el más vendido?
- Determina la mediana de la cantidad de flores.

e) Representa en un gráfico de barras la información de la lista.

4. Los amigos de Juan han contado el número de hermanos que tiene cada uno y obtuvieron el siguiente resultado:

1 2 3 3 4 4 4 1 2 4 3 1 3

a) Organiza la información en una tabla de frecuencias.

b) ¿Qué tanto por ciento del total de amigos tiene más de dos hermanos?

c) Determina la media de la cantidad de hermanos.

d) Di la moda y la mediana.

e) Representa la información en un gráfico de barras.

5. Se ha medido la temperatura, en grados Celsius, de una sustancia durante varios minutos y se obtuvo el siguiente resultado:

12 14 18 10 12 20 12

a) Representa la información recogida en el gráfico más conveniente. Argumenta el por qué de tu selección.

b) ¿Cuál fue la temperatura media de la sustancia?

c) Determina la moda y la mediana de las temperaturas medidas.

6. Se tiran dos dados varias veces y se anota la suma de los números de las caras que caen hacia arriba. La siguiente lista muestra las sumas anotadas.

2 4 12 10 5 4 10 7 2 4 9 11 11 4 11 9 5 11 2 7

Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

a) ___ Se lograron 8 del total de sumas posibles, lo que representa un 67% aproximadamente.

b) ___ La mayor suma posible se logró una sola vez.

c) ___ La menor suma posible no se logró en ninguna ocasión

d) ___ En la lista de sumas existen dos modas.

e) ___ La mediana de las sumas anotadas es 8.

f) ___ La suma promedio fue de 7 puntos.

g) ___ La mayor frecuencia relativa de las sumas anotadas es 0,2.

7. En un almacén hay sacos de papas de diferentes pesos, en kilogramos. El jefe de almacén los contó y los organizó en la siguiente tabla.

- a) ¿Cuántos sacos hay en el almacén?
- b) ¿Cuál es el peso medio de los sacos?
- c) ¿Qué parte del total de sacos pesan más de 10 kg?
- d) ¿Cuál es el peso más común de los sacos?
- e) Determina la mediana de los pesos.

Peso (kg)	Cant. de sacos
10	5
20	2
30	10
40	3

f) Representa la información recogida en el gráfico más conveniente. Argumenta el por qué de tu selección.

8. La siguiente tabla muestra la cantidad de puntos anotados por jugador, de un equipo de baloncesto, al finalizar un juego.

Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- a) ___ El equipo está formado por 12 jugadores.
- b) ___ El equipo anotó 55 puntos.
- c) ___ La media de puntos anotados por jugador fue 8.
- d) ___ Más de la mitad de los jugadores del equipo anotó más de 10 puntos.
- e) ___ La moda de los puntos anotados es 10.

Cant. de puntos	Cant. de jugadores
0	2
4	1
6	2
10	4
15	2
20	1

9. La siguiente tabla muestra las temperaturas, en grados Celsius, registradas en una ciudad durante distintas horas del día.

Marca con una X la respuesta correcta.

Se puede afirmar que:

- a) ___ La moda de las temperaturas es 20°C.
- b) ___ La mediana de las temperaturas es 35,5°C.
- c) ___ La temperatura promedio fue 36°C.
- d) ___ El 50% de las temperaturas registradas

Temperatura (°C)	F.A.
38	5
37	10
36	15
35	20
34	10

fueron superiores a 36°C.

10. Un profesor llevó a sus 20 alumnos a la Feria Internacional del Libro. Al día siguiente preguntó a cada uno la cantidad de libros que habían comprado y confeccionó la siguiente tabla.

- a) ¿Cuántos estudiantes compraron dos libros?
- b) ¿Cuántos libros compraron en total?
- c) ¿Qué tanto por ciento de los estudiantes compró menos de cinco libros?
- d) ¿Cuál fue la media de libros por estudiante?
- e) Determina la moda y la mediana en la información recogida.

Cantidad de libros	No. de estudiantes
1	5
2	
3	4
5	2
8	1

11. Un concurso de Matemática, contra reloj, tiene 20 problemas. La siguiente tabla muestra la frecuencia relativa de la cantidad de problemas resueltos por los 20 concursantes.

- a) ¿Cuántos estudiantes resolvieron 12 problemas?
- b) ¿Qué parte del total de concursantes resolvió menos de 12 problemas?
- c) Si para aprobar se necesitaban 12 puntos, ¿qué tanto por ciento de los participantes aprobó?
- d) ¿Cuál fue la media de problemas resueltos por los concursantes?
- e) Determina la moda de los problemas resueltos.
- f) Halla la mediana.

Problemas resueltos	F.R.
20	$\frac{3}{20}$
15	$\frac{7}{20}$
12	$\frac{1}{4}$
10	$\frac{1}{10}$
5	$\frac{3}{20}$

12. La siguiente tabla muestra la cantidad de puntos anotados, por un equipo de baloncesto, en cada uno de los juegos celebrados de un torneo.

12.1. Completa los espacios en blanco:

- a) El equipo efectuó ____ juegos.
- b) La moda de la cantidad de puntos anotados fue ____.
- c) La mediana de la cantidad de puntos

Puntos anotados	No. de veces
80	2
85	3
88	4
90	2
94	1

anotados fue ____.

d) El equipo anotó más de 85 puntos ____ veces.

e) Si el equipo ganó las tres cuartas partes de los juegos jugados, entonces perdió ____ juegos.

f) La frecuencia relativa de la menor cantidad de puntos anotados es ____.

12.2. Calcula la media de puntos anotados por partido del equipo.

12.3. Representa la información en un gráfico de barras.

13. La siguiente tabla muestra las edades de las jugadoras de la preselección nacional de voleibol femenino.

Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

a) ____ La edad promedio de las jugadoras de la preselección es 20 años.

b) ____ La moda de las edades es 15 años.

c) ____ La mediana de las edades es 20 años.

d) ____ La frecuencia relativa de la cantidad de jugadoras que tienen menos de 21 años es $\frac{3}{8}$.

Edad	F.A.
16	2
18	3
20	10
21	15
22	10

14. En la siguiente gráfica se ha compilado la cantidad de goles anotados por partido, de un equipo de fútbol, en un torneo.

a) ¿Cuántos goles anotó el equipo?

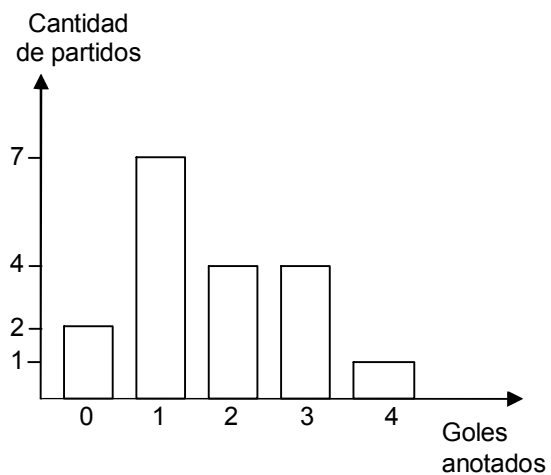
b) ¿Cuántos partidos jugó?

c) ¿Cuál fue su promedio de goles por partido?

d) ¿Cuál fue la cantidad de goles anotados con mayor frecuencia?

e) ¿En qué tanto por ciento de los juegos, anotaron más de dos goles?

f) Halla la mediana de la cantidad de goles anotados.



g) ¿Cuál es la frecuencia relativa de los partidos sin goles marcados?

15. La siguiente gráfica muestra cómo se distribuyen las edades de los estudiantes de una Secundaria Básica.

Marca con una X la respuesta correcta.

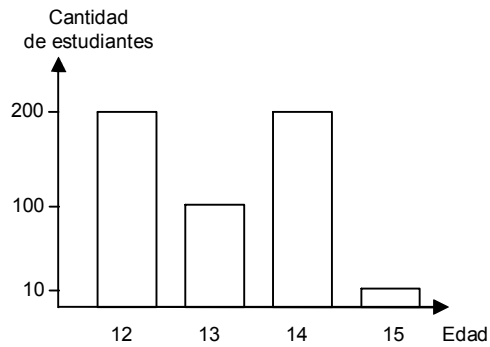
Se puede afirmar que:

a) La escuela tiene una matrícula de 310 estudiantes.

b) La moda de las edades es 12 años.

c) La edad media de los estudiantes de la escuela es aproximadamente 13 años.

d) Más del 50% de los estudiantes de la escuela, son mayores de 13 años.



16. La siguiente gráfica muestra la cantidad de goles anotados por los jugadores de un equipo de fútbol, en un torneo.

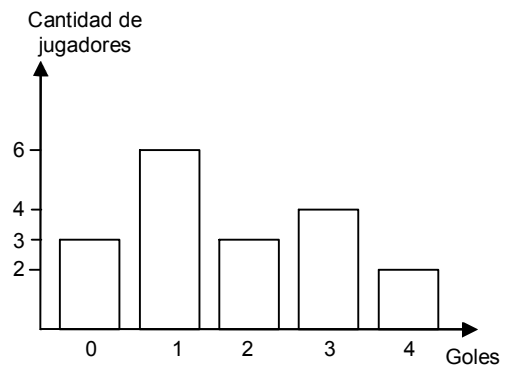
a) ¿Cuántos jugadores tiene el equipo?

b) ¿Cuál fue el promedio de goles por jugador en el torneo?

c) ¿Qué parte, del total de jugadores, anotó más de un gol?

d) ¿Qué tanto por ciento, del total de jugadores, no anotó ningún gol?

e) Determina la mediana y la moda de la cantidad de goles.



17. En un restaurante de 20 mesas, se ha contado el número de personas que hay sentados en cada mesa y los resultados se muestran en la siguiente gráfica.

Indica si son verdaderas o falsas las siguientes proposiciones.

a) En el restaurante habían 20 personas.

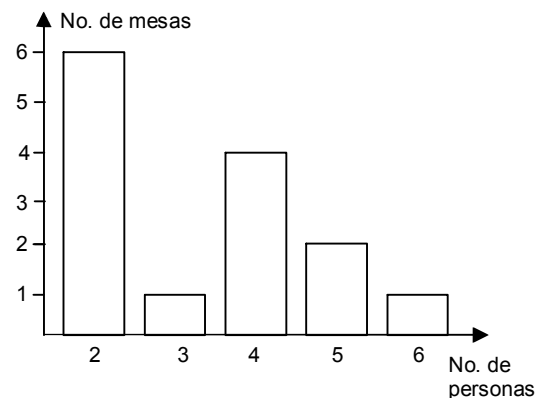
b) El 70% de las mesas estaban ocupadas.

c) La media de personas, por mesa ocupada, es menor que 3.

d) La moda es 2.

e) La mediana es 4.

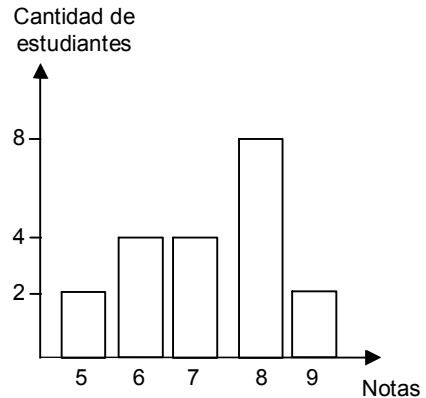
f) Había 9 personas en una mesa.



18. La siguiente gráfica muestra los resultados obtenidos, por un grupo de estudiantes, en una comprobación de ortografía.

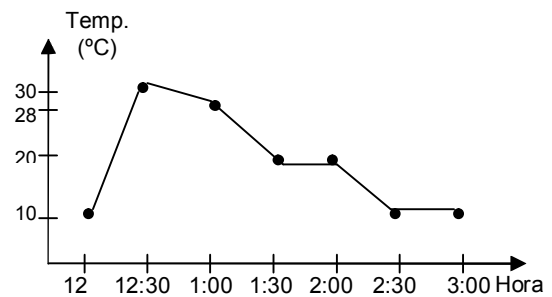
Identifica cuál de las siguientes proposiciones es la falsa. Argumenta el por qué de tu selección.

- a) ___ El 10% de los examinados suspendió la comprobación.
- b) ___ La nota media en la comprobación fue 7,2 puntos.
- c) ___ La mediana de las notas fue 7 puntos.
- d) ___ La moda de las notas fue 8 puntos.



19. La siguiente gráfica muestra el comportamiento de la temperatura de una sustancia, medida cada 30 minutos, a partir de las 12 m. Se puede afirmar que:

- a) ___ La temperatura estuvo descendiendo durante dos horas.
- b) ___ La temperatura promedio de la sustancia fue aproximadamente 20°C.
- c) ___ La moda de las temperaturas registradas fue 30°C.
- d) ___ La temperatura de la sustancia, durante el proceso de medición, varió 40°C.



Estadística. Datos agrupados

1. Un atleta de salto largo realiza varios saltos en su entrenamiento. Su entrenador anota las longitudes de cada salto, en metros, los cuales se muestran a continuación.

6,70 7,50 8,10 5,00 6,82 7,50 7,50 8,42 7,80 7,70
5,92 7,80 7,00 8,25 6,85 7,92 6,90 8,66 7,35 7,42

1.1) Construye una tabla de frecuencia, con amplitud de clase 1.

1.2) Completa los espacios en blanco.

a) La variable que se analiza se clasifica en _____.

b) El límite inferior de la tercera clase es _____.

c) La frecuencia relativa, en fracción, de la primera clase es _____.

d) La clase modal es _____.

e) La clase mediana es _____.

f) La longitud promedio de los saltos es _____.

1.3) ¿Qué tanto por ciento de los saltos realizados fueron de más de siete metros?

1.4) Construye un histograma con la información dada.

2. En un hospital materno nacieron en el mes 30 niños. Al controlar sus pesos, en libras, se confeccionó la siguiente lista:

5 5,6 6 8 5,4 6,2 9 8,5 8,2 7,6 7 6,9 8,5 7,7 6,5
6 5,2 7 8 5,9 7,9 8 8,3 7,3 6,9 8 7,3 8,8 6,7 5,9

a) Clasifica la variable objeto de análisis.

b) Halla el recorrido o rango de la variable analizada.

c) Construye una tabla de frecuencia, con amplitud de clase igual a 1.

d) Halla la frecuencia relativa de cada clase, en fracción.

e) Calcula el peso promedio de los recién nacidos.

f) Halla la clase mediana y la clase modal de los pesos.

h) Representa la información en el gráfico más conveniente. Argumenta tu selección.

3. En un consultorio se apunta el peso, en libras, de cada paciente para establecer su tratamiento. La siguiente lista muestra los resultados obtenidos por la doctora.

350 120 230 265 195 200 200 245 265 300 240 180 190 200
240 150 155 255 260 210 300 320 110 250 260 300 280 290

- a) Clasifica la variable objeto de estudio.
- b) Construye una tabla de frecuencia con amplitud de clase igual a 50.
- c) Halla el peso promedio de los pacientes.
- d) Si las personas que tienen más de 250 libras se consideraron obesas, ¿qué tanto por ciento del total de pacientes representan?
- e) Halla la clase modal y la clase mediana.
- f) Construye un histograma con la información dada.

4. Se ha analizado la sangre a 30 pacientes para la determinación de calcio. Los resultados del análisis fueron los siguientes:

9,7 9,3 10,1 9,2 9,1 9,3 9,4 8,7 8,8 8,7
8,3 9,2 10,2 9,5 9,6 9,7 9,2 9,3 8,8 9,5
9,8 9,1 9,2 9,6 8,4 9,2 9,4 9,6 9,8 9,6

- a) Determina el rango o recorrido de la variable.
- b) Construye una tabla de frecuencia, en que la amplitud de clase sea igual a 0,4.
- c) Di cuál es el mayor de los límites inferiores y el menor de los límites superiores.
- d) Calcula la frecuencia relativa de cada clase en una columna de la tabla.
- e) Halla el calcio promedio en sangre de los pacientes.
- f) Determina la clase modal y la clase mediana.
- g) Representa los resultados obtenidos en un histograma.

5. Se realiza una encuesta a varias personas, sobre el tiempo promedio diario que dedican a la lectura. La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos.

Selecciona cuál de las siguientes proposiciones es la verdadera.

Cant. de minutos	F.A.
$0 < x \leq 15$	15
$15 < x \leq 30$	40
$30 < x \leq 45$	20
$45 < x \leq 60$	25

- a) ___ 55 personas leen menos de 30 minutos.
- b) ___ El tiempo promedio de lectura de los encuestados es de media hora.
- c) ___ La clase modal y la mediana coinciden.
- d) ___ Tres de cada cuatro encuestados leen más de 45 minutos, como promedio.

6. La siguiente tabla muestra la velocidad, en millas por hora, de los lanzamientos realizados por un pitcher relevista en un juego de béisbol.

Marca con una X la proposición correcta.

Velocidad (m/h)	Cant. de lanzamientos
$80 \leq x < 85$	10
$85 \leq x < 90$	20
$90 \leq x < 95$	6
$95 \leq x < 100$	4

- a) ___ El 75% de los lanzamientos tuvieron una velocidad superior a las 90 m/h.
- b) ___ La velocidad promedio del lanzador fue 88 m/h.
- c) ___ Se registraron algunos lanzamientos de 100 m/h.
- d) ___ La frecuencia relativa de la cuarta clase es 0,4.

7. Al realizar el control, en una revisión médica, del ritmo cardíaco a varias personas, se han obtenido los siguientes resultados en pulsaciones por minuto.

(Se considera normal un ritmo cardíaco de 60 a 100 pulsaciones por minuto).

Pulsaciones por minuto	No. de personas
$46 \leq x \leq 59$	10
$60 \leq x \leq 73$	50
$74 \leq x \leq 87$	40
$88 \leq x \leq 101$	30
$102 \leq x \leq 115$	20

- a) ¿Cuántas personas se controlaron?
- b) ¿Qué amplitud de clase se utilizó en la confección de la tabla?
- c) Halla la frecuencia relativa, en tanto por ciento, de la clase modal.
- d) Calcula la media del ritmo cardíaco de las personas controladas.
- e) Si ninguna persona tuvo 101 pulsaciones por minuto, ¿qué porcentaje de las personas controladas no tenía un ritmo cardíaco normal?

8. Se le ha aplicado una prueba contra reloj, de 50 preguntas, a varios estudiantes y se obtuvieron los resultados mostrados en la tabla adjunta.

Selecciona cuál de las siguientes proposiciones es la verdadera.

- a) ___ El 8% de los estudiantes logró más de 30 respuestas correctas.
- b) ___ La media de las respuestas correctas fue exactamente 37.
- c) ___ Cuatro de cada veinticinco estudiantes respondió correctamente 20 preguntas o menos.
- d) ___ La frecuencia relativa de la clase mediana es 0,06.

No. de resp. correctas	No. de estudiantes
$1 \leq x \leq 10$	6
$11 \leq x \leq 20$	10
$21 \leq x \leq 30$	4
$31 \leq x \leq 40$	20
$41 \leq x \leq 50$	60

9. La siguiente tabla muestra el consumo, en kWh, en los apartamentos que hay en un edificio durante un mes.

- a) ¿Cuántas apartamentos hay en el edificio?
- b) ¿Cuál fue el consumo promedio de los apartamentos durante ese mes?
- c) Si el plan de consumo para cada apartamento era hasta 200 kWh, ¿qué porcentaje de ellos incumplió con su plan?
- d) Halla la frecuencia relativa de la clase modal.
- e) Di la amplitud de clase utilizada.

Consumo	No. de apartamentos
$50 < x \leq 100$	2
$100 < x \leq 150$	8
$150 < x \leq 200$	5
$200 < x \leq 250$	3
$250 < x \leq 300$	2

10. La siguiente tabla muestra las temperaturas, en grados Celsius, registradas en una ciudad a las 5:00 p.m., durante 30 días.

10.1. Clasifica la variable objeto de análisis en la tabla.

10.2. Completa los espacios en blanco.

- a) El límite superior de la primera clase es _____ .
- b) El límite inferior de la cuarta clase es _____ .
- c) La frecuencia absoluta de la tercera clase es _____ .
- d) La frecuencia relativa, expresada en tanto por ciento, de la cuarta clase es _____ .

Temperatura (°C)	F.A.
$0 \leq x < 5$	5
$5 \leq x < 10$	10
$10 \leq x < 15$	
$15 \leq x < 20$	3

10.3. Halla la temperatura media de la ciudad en ese mes, a esa hora.

10.4. Determina la clase modal.

11. La siguiente tabla muestra la estatura, en centímetros, de los 15 jugadores de un equipo de baloncesto.

Selecciona la respuesta correcta marcándola con una X.

- a) Existen dos modas.
- b) La estatura promedio es 1,87 m.
- c) La amplitud de clase es 110.
- d) La clase mediana es $190 \leq x < 200$.

Estatura (cm)	Cant. jugadores
$160 \leq x < 170$	2
$170 \leq x < 180$	2
$180 \leq x < 190$	4
$190 \leq x < 200$	5
$200 \leq x < 210$	

12. La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos, por un grupo de estudiantes, en la prueba de Matemática del IPVCE. Si se sabe que examinaron más de 50 estudiantes, pero menos de 100, selecciona cuál de las siguientes proposiciones es la verdadera.

- a) La frecuencia relativa de la tercera clase es $\frac{3}{20}$.
- b) La clase modal es la quinta clase de la tabla.
- c) Más del 50% de los examinados obtuvo notas por encima de 80 puntos.
- d) Suspendió un solo estudiante.

Rango de notas	Frecuencia relativa
$50 < x \leq 60$	$\frac{1}{40}$
$60 < x \leq 70$	$\frac{1}{4}$
$70 < x \leq 80$	
$80 < x \leq 90$	$\frac{1}{2}$
$90 < x \leq 100$	$\frac{3}{20}$

13. Como parte de la “Misión Milagro” se midió la vista a 200 personas en un pueblo de Bolivia. Se considera con agudeza visual normal, a las personas que tengan medidas de 0,7 a 1 y a los que tienen medidas por debajo de 0,7 se les diagnostica cataratas. La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos.

Diga si las siguientes proposiciones son verdaderas o falsas. En el caso de las falsas, argumenta por qué lo son.

- a) ___ El 50% del total de personas fue diagnosticado con cataratas.
- b) ___ En la información brindada se aprecian dos clases modales.
- c) ___ Tres de cada cuatro personas tiene su visión normal.
- d) ___ La clase mediana en esta distribución es la tercera.
- e) ___ La amplitud de cada clase es 1.
- f) ___ La marca de clase de la cuarta clase es 0,85.

Medida	Cant. de personas
$0,5 \leq x < 0,6$	20
$0,6 \leq x < 0,7$	
$0,7 \leq x < 0,8$	70
$0,8 \leq x < 0,9$	50
$0,9 \leq x < 1,0$	30

14. Se realiza una encuesta a varias personas suscritas a una revista, para ver el rango de edades de los lectores. La siguiente tabla muestra los resultados.

14.1) Completa los espacios en blanco de la tabla.

14.2) Completa:

- a) La variable analizada se clasifica en cuantitativa _____.
- b) La amplitud de clase es _____.
- c) El límite inferior de la segunda clase es _____.
- d) El límite superior de la cuarta clase es _____.
- e) La clase modal es _____.
- f) La clase mediana es _____.

Rango de edades	Cant. de personas	F.R. (%)
$15 \leq x \leq 20$	12	0,12
$21 \leq x \leq 26$	24	0,24
$27 \leq x \leq 32$	30	
$33 \leq x \leq 38$		0,22
	12	0,12

14.3) Calcula la edad promedio del equipo.

15. El Índice de Masa Corporal (IMC), es un parámetro que se utiliza en la medicina para estudiar el peso ideal de las personas, según su talla y su peso. Se calcula utilizando la fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{p}{t^2}, \text{ donde } p \text{ es el peso, en kilogramos, y } t \text{ la talla, en metros.}$$

Una persona cuyo IMC esté por debajo de 18,5, es considerada con bajo peso y de 25 en adelante, se considera con sobrepeso.

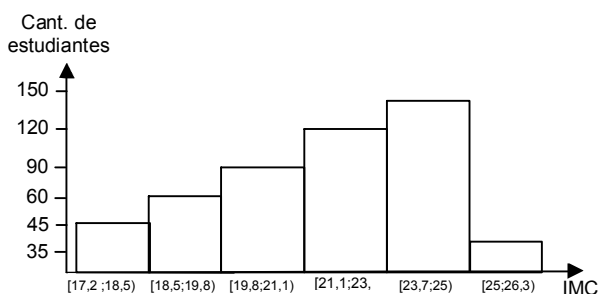
La directora de una Secundaria Básica orientó a sus profesores entregar un informe, con el IMC de cada estudiante de su grupo. Al recoger los informes, se construyó la siguiente tabla con los resultados generales de la escuela.

a) ¿Cuántos estudiantes tiene la escuela?

b) ¿En cuántas clases se distribuyó la información?

c) ¿Cuál fue la amplitud de clase utilizada?

d) ¿Cuál es el IMC medio de los estudiantes?



e) Di cuál es la clase modal y la clase mediana.

f) ¿Qué parte de la matrícula tiene bajo peso? ¿Y sobrepeso?

g) ¿Qué tanto por ciento de la matrícula tiene un peso adecuado?

16. La bibliotecaria de una escuela ordena los libros de un estante, de acuerdo a la cantidad de páginas. El siguiente histograma recoge los resultados obtenidos por ella.

Nota: En el histograma se incluye, en cada clase, el límite inferior.

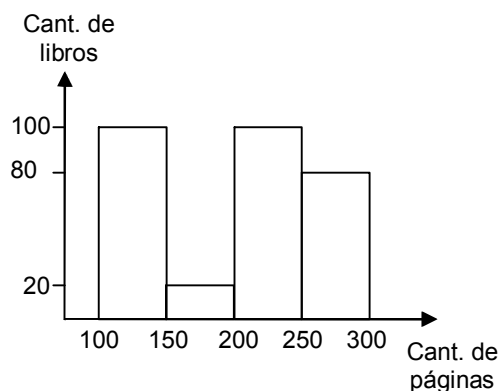
Marca con una X la proposición correcta.

a) Existen dos clases medianas en esta distribución.

b) 200 libros tiene la misma cantidad de páginas.

c) La cantidad de libros que tiene de 150 a 199 páginas, representa aproximadamente el 6,7% del total.

d) El estante tenía 200 libros.



17. Se han fabricado balones de fútbol de diferentes volúmenes. Al medirlos, en decímetros cúbicos, se registraron los resultados que muestra el histograma.

De las siguientes proposiciones, una es falsa.

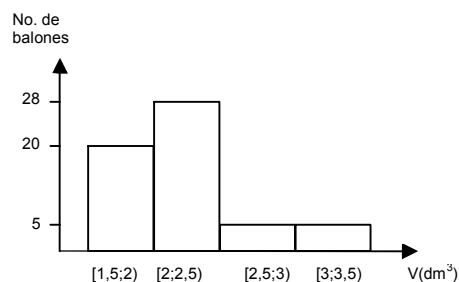
Márcala con una X y argumenta por qué es falsa.

a) El volumen promedio de los balones es aproximadamente $2,2 \text{ dm}^3$.

b) La clase modal es la misma que la clase mediana.

c) El 48%, del total de balones, tiene un volumen mayor o igual a 2 dm^3 .

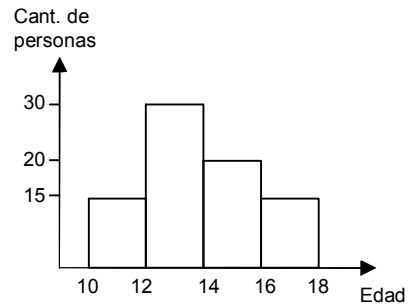
d) Se fabricaron 58 balones.



18. En el siguiente histograma se muestran los rangos de edades de varias personas que pertenecen a un Círculo de Interés de Ajedrez.

Selecciona la respuesta correcta marcándola con una X.

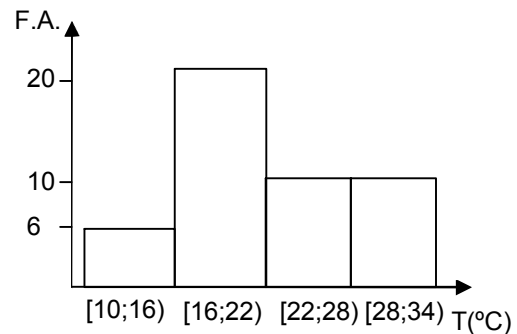
- a) Hay 30 personas con la misma edad.
- b) Hay dos clases modales.
- c) La edad promedio de las personas es aproximadamente 13,9 años.
- d) Pertenecen al Círculo de Interés 65 personas.



19. La gráfica muestra los rangos de temperaturas medidas en una ciudad, a la misma hora, durante varios días.

Selecciona la respuesta correcta marcándola con una X.

- a) La temperatura media en la ciudad, a esa hora, en la ciudad fue de 22°C.
- b) 10 veces se midieron 28°C de temperatura.
- c) Más del 40%, de las temperaturas medidas, fueron por encima de 22°C.
- d) La clase mediana es $22 \leq x < 28$.



20. En un laboratorio se realizan análisis de sangre a varios pacientes hombres, que se habían diagnosticado hace algún tiempo con anemia (hemoglobina por debajo de 11), para ver cómo habían evolucionado después del tratamiento indicado. La siguiente gráfica muestra los resultados de los análisis.

- a) ¿En cuántas clases se distribuyó la información?
- b) ¿Qué amplitud de clase se escogió?
- c) ¿A cuántos pacientes se le realizaron los análisis?
- d) ¿Qué parte de ellos persiste con la anemia?
- e) Determina la clase modal y la clase mediana de dicha información?
- f) ¿Cuál es la hemoglobina media de los pacientes que ya no tienen anemia?

