

Conceptos de estadística. Muestreo

Ejercitación Utilizar dos cifras decimales

- 1 Completa la distribución de frecuencias presentada en la Tabla 6.29. ACTIVIDAD DE REFUERZO

Medidas de 100 tornillos						
Medida (mm)	c_k	f_k	f_r	$f_r\%$	F_k	F_r
[0, 10)	5	10				
[10, 20)		25				
[20, 30)		45				
[30, 40)		15				
[40, 50)		5				

Tabla 6.29

Responde las preguntas.

- ¿Cuál es la medida menos frecuente?
- ¿Qué porcentaje del total de tornillos mide menos de 30 mm?
- ¿Qué porcentaje del total de tornillos mide 30 mm o más?
- ¿Qué porcentaje del total representa el número de tornillos que miden entre 10 mm y 20 mm?

- 2 Observa el histograma de la Figura 6.19. Luego, completa en tu cuaderno las frases. ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

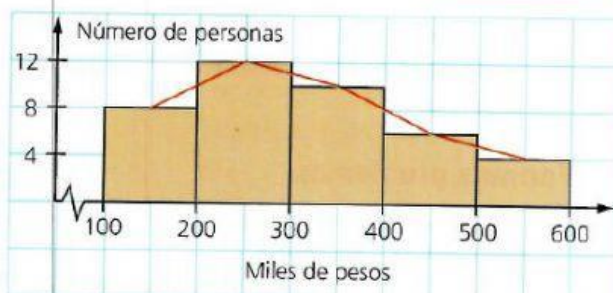


Figura 6.19

- Los datos están distribuidos en intervalos o clases.
- El dato con la mayor frecuencia es .
- El dato con la menor frecuencia es .
- El tamaño de la muestra es de .

Comunicación

- 3 Antes de unas elecciones, un periódico llama telefónicamente y de forma aleatoria a 2 000 ciudadanos con derecho a voto y les pregunta por el candidato por el que van a votar. Así, esperan obtener una estimación fiable de los resultados que se van a producir.

- ¿Cuál es la población? ACTIVIDAD DE REFUERZO
- ¿Cuál es la muestra?
- ¿Es realmente aleatoria la muestra?

Razonamiento No realizar este punto

- 4 Alberto trabaja en un tren revisando que los viajeros lleven el billete correcto. Como hoy el tren, cuya capacidad máxima es de 300 pasajeros, va totalmente lleno, no puede comprobar que todos los viajeros llevan el billete correcto. Por ello va a revisar el billete a 75 viajeros que elegirá mediante un muestreo sistemático. Explica cómo lo hará. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Medidas de tendencia central, de dispersión y de posición

Razonamiento Se sugiere hacer la tabla de distribución

- 5 Halla las medidas de tendencia central, las medidas de dispersión, los cuartiles Q_1 y Q_3 y los percentiles P_{45} y P_{68} para cada distribución estadística definida en cada gráfica de las figuras 6.20 y 6.21. ACTIVIDAD DE REFUERZO

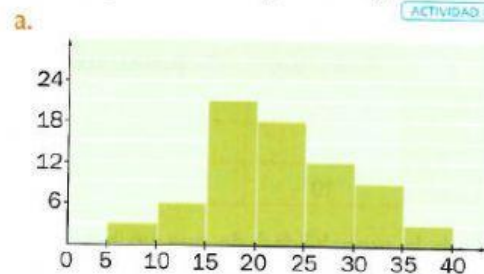


Figura 6.20

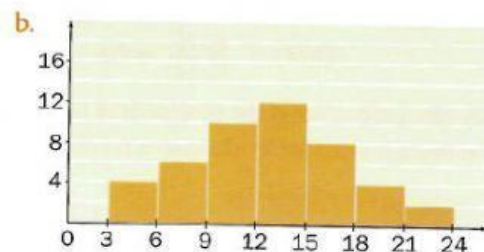


Figura 6.21

COMPLETA DE ACUERDO CON EL PUNTO 5.

Utiliza dos cifras decimales

A. FIGURA 6.20

MEDIDA	VALOR
• Media aritmética	
• Moda	
• Mediana	
• Rango	
• Desviación media	
• Varianza	
• Desviación estándar	
• Coeficiente de variación	
• Cuartil 1 Q_1	
• Cuartil 3 Q_3	
• Percentil 45 P_{45}	
• Percentil 68 P_{68}	

B. FIGURA 6.21

MEDIDA	VALOR
• Media aritmética	
• Moda	
• Mediana	
• Rango	
• Desviación media	
• Varianza	
• Desviación estándar	
• Coeficiente de variación	
• Cuartil 1 Q_1	
• Cuartil 3 Q_3	
• Percentil 45 P_{45}	
• Percentil 68 P_{68}	

