



4. Refuerza: cálculo de la \bar{x} , σ y C.V.
Soluciones

1 Hemos consultado, en diferentes comercios, el precio (en euros) de un determinado modelo de impresora, obteniendo los datos siguientes: 146 - 150 - 141 - 143 - 139 - 144 - 133 - 153

- a) Calcula el precio medio. $\bar{x} = 143,63 \text{ €}$
 b) Halla la desviación típica. $\sigma = 5,87 \text{ €}$

2 En la familia Fernández, el salario mensual del padre es de 950 €, y el salario de la madre, 1 600 €. En la familia Torres, el padre gana 1 800 € al mes, y la madre 750 €.

a) ¿Cuál es el sueldo medio de cada familia?

Fernández $\rightarrow \bar{x} = 1\,275 \text{ €}$; Torres $\rightarrow \bar{x} = 1\,275 \text{ €}$

b) ¿En cuál de ellas es mayor la dispersión?

La dispersión es mayor en la familia Torres.

3 Los puntos conseguidos por Teresa y por Rosa en una semana de entrenamiento, jugando al baloncesto, han sido los siguientes:

| | | | | | | | |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|
| TERESA | 16 | 25 | 20 | 24 | 22 | 29 | 18 |
| ROSA | 23 | 24 | 22 | 25 | 21 | 20 | 19 |

a) Halla la media de cada una de las dos. $\bar{x}_{\text{TERESA}} = 22$; $\bar{x}_{\text{ROSA}} = 22$

b) Calcula la desviación típica y el coeficiente de variación. ¿Cuál de las dos es más regular?

$\sigma_{\text{TERESA}} = 4,106$; $\sigma_{\text{ROSA}} = 2$; $CV_{\text{TERESA}} = 0,19$ (19%); $CV_{\text{ROSA}} = 0,09$ (9%). Rosa es más regular.

4 Contando el número de erratas por página en un libro concreto, David ha obtenido los datos siguientes:

| | | | | | | |
|--------------------------|----|----|----|---|---|---|
| N.º DE ERRATAS (x_i) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| N.º DE PÁGINAS (f_i) | 50 | 40 | 16 | 9 | 3 | 2 |

Halla la media y la desviación típica.

$\bar{x} = 1,008$; $\sigma = 1,159$

5 En un control de velocidad en carretera se obtuvieron los siguientes datos:

Calcula la media y la desviación típica.

Ayuda: La marca de clase del intervalo 60 - 70 es 65.

$\bar{x} = 93,8 \text{ km/h}$; $\sigma = 13,303 \text{ km/h}$

| VELOCIDAD (km/h) | N.º DE COCHES |
|------------------|---------------|
| 60 - 70 | 5 |
| 70 - 80 | 15 |
| 80 - 90 | 27 |
| 90 - 100 | 38 |
| 100 - 110 | 23 |
| 110 - 120 | 17 |