



5. Refuerza: cálculo de medidas de posición
Soluciones

1 El número de aparatos de radio que hay en los hogares de un grupo de personas viene dado en la tabla siguiente:

N.º DE RADIOS	0	1	2	3	4	5
N.º DE VIVIENDAS	3	19	18	6	3	1

- a) ¿Cuál es la mediana?
- b) ¿Cuántos aparatos de radio y cuántas viviendas hay en esa muestra?

a) Ordenamos los datos de menor a mayor:

$$\underbrace{0, 0, 0}_{3 \text{ veces}}, \underbrace{1, 1, \dots, 1}_{19 \text{ veces}}, \underbrace{2, 2, \dots, 2}_{18 \text{ veces}}, \dots$$

Como el número de datos es par, 50, la mediana es la media de los datos que ocupan las posiciones 25 y 26, cuyo valor es 2 en ambos casos.

Por tanto, $Me = 2$.

b) Hay 50 viviendas y 90 aparatos de radio.

2 A la pregunta: ¿cuántas personas forman tu hogar familiar?, 40 personas respondieron esto:

4 5 3 6 3	5 4 6 3 2
2 4 6 3 5	3 4 5 3 6
4 5 7 4 6	2 3 4 4 3
4 4 5 3 2	6 3 7 4 3

- a) Haz la tabla de frecuencias, incluyendo las frecuencias acumuladas y su expresión en porcentaje.
- b) Calcula la mediana, los cuartiles y los percentiles de orden 80 y 98.

a)

x_i	f_i	F_i	En %
2	4	4	10
3	11	15	37,5
4	11	26	65
5	6	32	80
6	6	38	95
7	2	40	100

b) $Me = 4; Q_1 = 3; Q_3 = 5; P_{80} = 5,5; P_{98} = 7$