

ACTIVIDADES

ESTADÍSTICA UNIDIMENSIONAL

- 1) Se ha medido la temperatura en grados centígrados y la presión atmosférica en mm en una ciudad durante una semana obteniéndose los siguientes datos:

Temperatura (°C)	15	16	18	15	19	13	20
Presión (mm)	700	710	730	590	780	680	760

- a) Calcula la temperatura media y la temperatura mediana de la semana.

$$(\bar{x} \cong 16,57^\circ\text{C}; M_e = 16^\circ\text{C})$$

- b) ¿Hubo más dispersión en las temperaturas o en las presiones atmosféricas?

(En las temperaturas)

- 2) Dada la variable X por la siguiente tabla de frecuencias:

X	4	7	10	15	20
f_i	2	5	8	6	1

Calcula la media y la desviación típica utilizando la calculadora.

$$(\bar{x} \cong 10,59, \sigma \cong 4,04)$$

- 3) El número de errores cometidos en un test por un grupo de personas viene reflejado en la siguiente tabla:

Nº de errores	0	1	2	3	4	5	6
Nº de personas	10	12	8	7	5	4	3

Halla la mediana y los cuartiles inferior y superior, y explica su significado.

$$(M_e = 2, Q_1 = 1, Q_3 = 3)$$

- 4) En una empresa de mensajería trabajan 34 empleados y 6 directivos. El sueldo medio de todos ellos es de 909 €. ¿Cuál será el sueldo medio de los directivos si sabemos que el del resto de los empleados es de 780 €?

$$(1640 \text{ €})$$

5) Se ha pasado una prueba de 25 preguntas a los 120 estudiantes de un centro escolar. Los resultados obtenidos se recogen en el siguiente tabla:

Nº DE ACIERTOS	PORCENTAJE
5	10%
15	45%
20	25%
25	

a) Calcula el número de alumnos que respondió correctamente a todas las preguntas.

(24 alumnos)

b) Calcula la media de aciertos de la población. ($\bar{x} = 17,25$)

c) Calcula la desviación típica. ($\sigma \cong 5,58$)

6) La edad de los visitantes de una exposición está recogida en la siguiente tabla:

EDAD	[15,25)	[25,35)	[35,45)	[45,55)	[55,65)	[65,75)
Nº DE VISITANTES	63	95	189	243	175	105

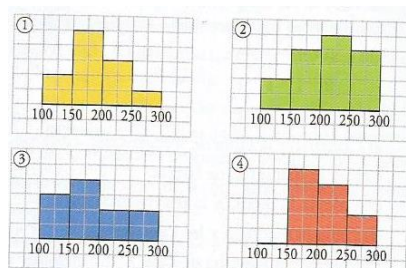
a) Representa los datos en un gráfico adecuado.

b) Halla \bar{x} , σ y C.V. ($\bar{x} \cong 47,90$ años, $\sigma \cong 13,94$ años, C.V. = 29%)

7) Se ha medido el nivel de colesterol en cuatro grupos de personas sometidas a diferentes dietas. Las medias y las desviaciones típicas son las que figuran en esta tabla:

DIETA	A	B	C	D
\bar{x}	211,3	188,6	202,2	185
σ	37,4	52,6	39,1	43,6

Las gráficas son, no respectivamente:



Asocia a cada dieta la gráfica que le corresponde.