

Problema 1 Una empresa constructora internacional cuenta con 120 empleados en Baleares. Se realiza un estudio sobre los salarios mensuales (en cientos de euro) de estos empleados, ofreciendo el siguiente resultado

Salario	n° empleados
[3, 6)	22
[6, 9)	54
[9, 12)	20
[12, 18)	15
[18, 20)	9

- Identifica la población y la muestra sobre la que se realiza el estudio.
- Identifica la variable del estudio. Clasificala.
- Calcula la tabla de frecuencias a partir de los datos anteriores
- Dibuja el histograma de la frecuencia absoluta
- Calcular la media aritmética de los salarios de la empresa.
- Qué porcentaje de trabajadores tiene un sueldo superior a 1200 euros.
- Calcular el rango intercuartílico.
- Se conocen los siguientes datos correspondientes a los salarios de los empleados en la comunidad de Madrid $\bar{y} = 861$ euros i $Var_Y = 4,5133$ euros. Si dos trabajadores uno balear y otro de madrid cobran lo mismo 1000 euros, en términos relativos cuál de los dos está peor pagado?

Problema 2 Un curso de formación on-line cuenta con diez alumnos matriculados. El responsable del curso controla diariamente el número de veces que cada alumno se conecta al campus virtual. Un día cualquiera obtuvo los siguientes registros:

3, 4, 1, 2, 0, 4, 3, 2, 2, 0

- Identifica la variable y la población de estudio.
- Calcula la tabla de frecuencias.
- Dibuja el diagrama de barras de la frecuencia absoluta.
- Calcula el coeficiente de simetría y de curtosis (apuntamiento)

Problema 3 Una empresa de fabricación de productos metálicos (pernos, tornillos, etc.) dispone de datos históricos correspondientes a beneficios (millones de euros) de explotación (X) e importe neto (millones de euros) por ventas (Y)

Año	beneficio	Ventas
1997	3	7
1998	5	7
1999	3	5
2000	2	4
2001	2	5

- Calcular las medias aritméticas de ambas variables y sus varianzas.
- Calcular la covarianza y el coeficiente de correlación. Interpretar los resultados obtenidos.