

Guía de ejercicios N°2

1. Los siguientes datos corresponden a la antigüedad X y el rendimiento Y de 40 máquinas construidas en su empresa.

X\Y	[20,40)	[40,60)	[60,80)	[80,100]	Total
[16,20)	0	2	1	2	5
[20,24)	2	2	2	2	8
[24,28)	2	3	4	1	10
[28,32)	3	5	1	1	10
[32,36]	4	2	1	0	7
Total	11	14	9	6	40

- a. ¿Cuál es el promedio de antigüedad de las máquinas con rendimiento entre 40 y 60?
 - b. ¿Podría afirmar que la antigüedad de las máquinas es más variable que la productividad? Justifique.
 - c. Determine el porcentaje de máquinas cuya productividad es menor o igual a 65.
 - d. ¿Están relacionadas ambas variables? Justifique.
 - e. Realice un modelo lineal que relacione ambas variables.
 - f. ¿Es bueno el modelo realizado en e)? Justifique.
2. En un consultorio se obtuvo la clasificación de 124 usuarios según peso (X) y grupo etáreo (Y)

X\Y	Joven	Adulto joven	Adulto	Adulto mayor	Total
[40,50)	0	1	1	0	2
[50,60)	0	10	2	0	12
[60,70)	1	25	10	0	36
[70,80)	0	13	22	1	36
[80,90)	0	1	22	5	28
[90,100)	0	0	3	2	5
[100,110]	0	0	1	4	5
Total	1	50	61	12	124

- a. ¿Cuál es el peso promedio de los usuarios?
- b. ¿Cuál es la moda del grupo etario?
- c. Calcule el peso promedio de los usuarios adultos.
- d. Para los adultos jóvenes, determine el porcentaje de usuarios con peso mayor o igual a 83 kilos.