

Promedios, desviación estándar y sesgos

Hoja de trabajo 2

1. A continuación se presenta la distribución de frecuencias de un conjunto de datos. Determine la **media** (redondeada a la décima más próxima), la **mediana** y la **moda** o **modas** (si existe alguna).

Valor	Frecuencia	V · F
615	17	10455
590	7	4130
605	9	5445
579	14	8106
586	6	3516
600	5	3000
Total	58	34652

Solución: Media =  $\frac{34652}{58} = 597.4$

Moda = 615

Mediana = 29

2. Una compañía tiene los siguientes empleados:

- 5 empleados con un salario de \$19,500
- 5 empleados con un salario de \$20,000
- 4 empleados con un salario de \$22,000
- 1 empleados con un salario de \$26,500
- 1 empleados con un salario de \$28,900
- 1 empleado (el dueño de la compañía) con un salario de \$275,000

- a. Determine la media del salario de los empleados (redondeada a la unidad de dólar más cercana).

$$\bar{x} = \frac{(19500)(5) + (20000)(5) + (22000)(4) + (26500)(1) + (28900)(1) + (275000)(1)}{5 + 11 + 7 + 2 + 4 + 1} = \frac{615900}{17} = 36229.$$

- b. El señor Morera, dueño de la compañía, utiliza el salario promedio (calculado anteriormente) para tratar de reclutar a Luis, que actualmente tiene un salario de \$26,250, como empleado. ¿Deberá Luis aceptar la oferta de empleo? Explique.

Solución: Obviamente NO, al incluir el salario del dueño de la compañía en el cómputo de la media, ésta aumenta dramáticamente. Si calculamos la media excluyendo el salario del dueño es aproximadamente \$21,306.