

# ACTIVIDADES

Los pesos de los contenedores enviados a Irlanda son (en miles de libras): 95, 103, 105, 110, 104, 105, 112, 90

a) ¿Cuál es el rango de los pesos?

b) Calcule el peso medio aritmético

$$\bar{x} = 103$$

c) Estime la desviación media de los pesos  $DM = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n}$

$$DM = \frac{|95-103| + |103-103| + |105-103| + |110-103| + |104-103| + |105-103| + |112-103| + |90-103|}{8}$$

$$DM = \frac{-8 + 0 + 2 + 7 + 1 + 2 + 9 + 13}{8}$$

$$DM = \frac{42}{8} \quad DM = 5.25$$

En los siguientes ejercicios calcule a) rango; b) media aritmética; c) desviación media; d) interprete los valores que obtenga

1. Hubo 5 representantes de servicio al cliente que trabajaron en Electronic Super Store durante la pasada venta de fin de semana. Las cantidades de HDTV que vendieron estos representantes son: 5, 8, 4, 10 y 3.

$$\text{Rango} = 10 - 3 = 7$$

$$\text{media} = 6$$

$$\text{desviación} = 2.6$$

En promedio vendieron 6% mientras que su rango fue de 7 y su desviación media del 2.6.

2. El departamento de estadística de la Western State University ofrece 8 secciones de estadística básica. En segundo aparecen los números de estudiantes matriculados en estas secciones: 34, 46, 52, 29, 41, 38, 36 y 28

$$\text{Rango} = 24$$

$$\text{media} = 38$$

$$DM =$$

Una muestra de 8 secciones de la universidad. Los estudiantes tienen un rango de 24 y han en promedio 38% matriculados.

Daniela Mildred Ramos Aquino

10/OCT/20

3. Daves automatic Door instala puertas automáticas para cocheros. La siguiente lista indica el número de minutos que se requieren para instalar una muestra de 10 puertas automáticas: 28, 32, 24, 46, 44, 40, 54, 38, 32 y 42.

$$\text{Rango} = 30$$

$$\text{media} = 38$$

$$\text{DM} = 7.2$$

5. Una muestra de ocho compañías de la industria aeronáutica participaron en una encuesta sobre la recuperación de la inversión que tuvieron el año pasado. Los resultados (en porcentaje) son los siguientes: 10.6, 12.6, 14.8, 18.2, 12.0, 14.8, 12.2 y 15.6. Rango = 7.6  
Media = 13.85  
DM = 2

## EJERCICIOS

- a) Calcule la varianza de la muestra b) Determine la desviación estándar de la muestra

47. Considere los siguientes valores como una muestra: 7, 2, 6, 2, 3

$$a) 7+2+6+2+3 = 20 \div 5 = 4$$

$$b) \sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \mu)^2}{N}} = 4.4$$

48. Los siguientes 5 valores son una muestra: 11, 6, 10, 6, 7

$$a) 4.4$$

$$b) 2.89$$

# Dineta midket ramas aquino

4° D

10 OCT 120

49 Davis Automatic Door, instala puertas automáticas para cocheros.

Sobre la base de una muestra, los siguientes son los tiempos, en minutos, que se requieren para instalar 10 puertas automáticas

128 | 32 | 124 | 46 | 44 | 46 | 54 | 38 | 32 | 42

a) 7.14

b) 8.62

50 A la muestra de 8 compañías en la industria aeronáutica, se le aplicó una encuesta referente a su recuperación de inversión del año pasado.

106 | 126 | 148 | 182 | 120 | 148 | 122 | 156

a) 5.255

b) 7.29

51 La asociación de propietarios de Hoteles de Houston, Texas, llevó a cabo una encuesta relativa a los tarifas del hotel entre semana en el área. En seguida aparece la tarifa por cuarto para huéspedes de negocios en una muestra de 10 hoteles.

\$101 | \$97 | \$103 | \$110 | \$78 | \$87 | \$101 | \$80 | \$106 | \$88

a) 89.99

b) 948

52 Una organización de protección al consumidor se ocupa de las deudas de las tarjetas de crédito. Una encuesta entre 10 adultos jóvenes con una deuda con la tarjeta de crédito de más de \$2000 mostró que estos pagan en promedio un poco más de 100 mensuales como abono a sus saldos. En la siguiente lista aparecen las sumas que cada adulto joven pagó el mes pasado

\$110 | \$126 | \$103 | \$93 | \$99 | \$113 | \$87 | \$101 | \$109 | \$106

a) 108.69

b) 10.42