

LIC. EN ENFERMERÍA

TEMA: TIPOS DE VARIABLES

ALUMNO: URIEL DE JESÚS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ

GRADO: 4

GRUPO: D

MATERIA: BIOESTADÍSTICA

1.- Calcular la media de la siguiente Población de Valores 6, 3, 5, 7, 6.

$$M = \frac{\sum X}{N} \quad M = \frac{6+3+5+7+6}{5} = M = \frac{27}{5} = 22.2$$

2.- Calcular la medida de la siguiente Población de Valores 7, 5, 7, 3, 7, 9, 3

$$M = \frac{\sum X}{N} = \frac{7+5+7+3+7+9+3}{7} = M = \frac{36}{7} = 33.4$$

a) Calcular la medida de los siguientes Valores muestrales 5, 9, 9, 10.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{5+9+9+10}{4} = 20.5$$

b) Demuestran que $E(X - \bar{X}) = 0$
(28 20.5)

1.- a) Calcular la media de los siguientes Valores muestrales 1, 3, 7, 0, 3, 6, 9, 1, 5, 0.

$$\bar{X} = \frac{1+3+7+0+3+6+9+1+5+0}{10} = \bar{X} = 3.1$$

b) Demuestran que $E(X - \bar{X}) = 0$
 $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) = 0$ $E(1+2+3+5) = 0$

5.- Calcular la medida de los siguientes Valores muestrales: 16, 25 y 12, 91, 14, 58

$$\bar{X} = \frac{16.25 + 12.91 + 14.58}{3} = \bar{X} = 13.74$$

= Avaluación =

Los ingresos anuales de una muestra de empleados de administración media en unestinghouse son de \$62,900, \$69,100, \$58,300 y \$76,800

a) proporcione la fórmula de la medida muestral

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

b) Determine la medida muestral.

$$\bar{X} = \frac{29000 + 69100 + 58300 + 76800}{365} = 190.510.4$$

c) Es la medida que calculo en el meso b) un estadístico en un parámetro? ¿Por qué razón? Estadístico porque solo se formó una muestra.

d) ¿cual es su valor aproximadamente de la medida de población?

2.- Todo los estudiantes de ciencias avanzadas competeacion de la clase 911 constituye una población sus calificaciones en el caso son de 92, 96, 61, 86, 79 y 84.

a) proporcione la fórmula $N = \frac{\sum X}{N}$

b) calcule la calificación media de curso

$$M = \frac{92 + 96 + 61 + 86 + 79 + 84}{6} = M = \frac{498}{6} = 86$$

c) Es la media que calculo en el meso b) un estadístico o un parámetro? ¿Por qué?

5. Calcular la media de los siguientes valores muestrales: 16,25, 12,91, 19,58

$$\bar{X} = \frac{16.25 + 12.91 + 19.58}{3} = \bar{X} = \frac{48.74}{3} = 16.25$$

6. Suponga que va a una tienda y gasta \$61.25 en 14 artículos ¿cuál es el precio promedio por artículo.

$$\frac{61.85}{14} = 4.4$$

7. En los ejercicios 7a y 7b calcule la media aritmética y la mediana. Si se trata de un estado físico de un individuo. 7 Millon fue envejecer lo venderse. el número de automóviles nuevos y vendieron a más edad. la estatura de ellos: 15, 23, 9, 19, 18, 10, 10, 8, 28, 19.

4. Calcule la media de los siguientes valores muestrales 1.3, 7.0, 3.6, 4.1, 5.0

$$\bar{X} = \frac{1.3 + 7.0 + 3.6 + 4.1 + 5.0}{5} = \bar{X} = \frac{21}{5} = 4.2$$

b) Demuestre que $E(X - \bar{X}) = 0$.

$$1.3 - 4.2 = -2.9 \quad E = (-2.9 + 2.8 + 0.1 + 0.8) = 0$$

$$7.0 - 4.2 = 2.8$$

$$3.6 - 4.2 = -0.6$$

$$4.1 - 4.2 = -0.1$$

$$5.0 - 4.2 = 0.8$$

8. El departamento de contabilidad en una compañía de ventas en Cataluña contó los siguientes cobrados de mercancías recibidas por día en el número gratuito de la empresa durante los primeros 7 días de mayo de 2006:

$$\bar{X} = \frac{19 + 24 + 19 + 13 + 1 + 36 + 26 + 19}{7} = \bar{X} = \frac{167}{7} = 23.8$$

Mediana:

9) Cambridge Power and Light Company seleccionó una muestra aleatoria de 20 clientes residenciales. En seguida a Pearson las sumas, redondeadas al below. Más próximo que se cobren tales clientes por el servicio más próximo que se cobren a los clientes por el servicio de luz el más próximo 54, 48, 58, 50, 25, 47, 75, 96, 60, 70, 67, 68, 39, 35, 56, 66, 33, 62, 65 y 67

Estadístico:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{54 + 48 + 58 + 50 + 25 + 47 + 75 + 96 + 60 + 70 + 67 + 68 + 39 + 35 + 56 + 66 + 33 + 62 + 65 + 67}{20} =$$

$$\bar{X} = \frac{1,091}{20}$$

$$\bar{X} = 54.55$$

1. Una muestra de Prisioneros saltados res-
ponde en Tuynson que recibe Pasa por
servicio Social recibo los siguientes subsidios
mensuales: \$ 852, \$ 598, \$ 580, \$ 1374, \$ 960,
\$ 378 y 1,130

a) Cual es la mediana del subsidio mensual?
\$ 580, \$ 598, \$ 852, \$ 878, \$ 960, \$ 1130, \$ 1374
⇒

La mediana es: 878

b) Cuantos observaciones se encuentran debajo de la
mediana? ¿ Pa encima de ella?

2. El número de intervenciones de trabajo en la
la distrito del automóvil en meses muestrados son
de 6, 0, 10, 14, 8 y 0

adical es la mediana del número de intervenciones?
0, 0, 6, 8, 10, 14

La mediana es 7

6+8 = 14
14/2 = 7

Mediana. -10, -6, -3, 1, 2, 5, 5, 7, 8, 11, 12

La mediana es 5

5+5 = 10

10/2 = 5

Las siguientes son las edades de 10 personas que se encuentran en la sala de videojuegos de South Wyck Shopping Mall a las 10 de la mañana.

- 12, 8, 17, 6, 11, 14, 5, 17, 10, 8

Media

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{12+8+17+6+11+14+8+17+10+8}{10} = \bar{x} = \frac{111}{10} = 11.1$$

Mediana:

- 6, 8, 8, 8, 10, 11, 12, 14, 17, 17

Lo + 11 = 22

La mediana es 11

22/2 = 11

La moda es 8

Medidas de dispersión

Las medidas de dispersión también varían medidas de variabilidad, muestran la variabilidad de una distribución, indican por medio de un número si las diferentes puntuaciones de una variable están muy alejadas de la media - cuanto mayor sea el valor mayor será la variabilidad y cuanto menor sea más homogénea será la media.

En los ejercicios 18 a 20 determine (a) la media

b) la mediana y c) la moda.

18. Los siguientes son los números de cambios de aceite de los últimos 7 días en Jeff's Auto que se ubica en la esquina de Elm Street y Ermsdahl, 91, 15, 39, 59, 31, 5, 33

Media

$$\bar{x} = \frac{91+15+39+59+31+5+33}{7} = \bar{x} = \frac{272}{7} = 38.85$$

Mediana 15 / 15 31, 33, 39, 41, 54

La mediana es 33

La moda es 15

19 El siguiente es el cambio porcentual en el ingreso neto del año pasado al presente en una muestra de 12 compañías, (en miles de dólares).

51, -10, -6, 5, 12, 7, 8, 2, 5, -7, -11

Medida:

$$\bar{x} = \frac{5 + 11 - 10 + -6 + 5 + 12 + 7 + 8 + 2 + 5 + -7 + -11}{12} = \bar{x} = \frac{39}{12}$$

$$\bar{x} = 3.25$$

