



Mi Universidad

ACTIVIDAD 2

**NOMBRE DEL ALUMNO: SITLALY ESTEFANIA ROBLERO
CONTRERAS**

**TEMA: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL, MEDIDAS DE
DISPERSIÓN, INTERVALO DE CONFIANZA PARA LA MEDIA
DE UNA POBLACION Y TEOREMA DE BAYES**

PARCIAL: I

MATERIA: BIOESTADISTICA

NOMBRE DEL PROFESOR: ING. JOEL HERRERA ORDOÑEZ

LICENCIATURA: ENFERMERÍA

CUATRIMESTRE: 4TO CUATRIMESTRE

ACTIVIDAD #2

06 12 22

EJERCICIO #1

VARIABLE: 9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18

3, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 18

$$\bar{x} = \frac{72}{8} = 9$$

$$\text{MED} = \frac{8+1}{2} = \frac{9}{2} = 4.5$$

$$\text{MODA} = 8, 9$$

EJERCICIO #2

X	f	F(x)	F
44	1	44	1
45	4	180	5
49	1	49	6
53	1	53	7
54	1	54	8
55	2	110	10
56	1	56	11
57	1	57	12
TOTAL	12	603	60

$$\bar{x} = \frac{603}{12} = 50.25$$

$$\text{MED} = \frac{12+1}{2} = \frac{13}{2} = 6.5 \rightarrow 49$$

$$\text{MODA} = 45$$

EJERCICIO #3

VARIABLE 2, 2, 4, 4, 5, 5 y 6

$$\bar{x} = \frac{28}{7} = 4$$

$$S^2 = \frac{(2-4)^2 + (2-4)^2 + (4-4)^2 + (4-4)^2 + (5-4)^2 + (5-4)^2 + (6-4)^2}{7-1}$$

$$S^2 = \frac{4 + 4 + 0 + 0 + 1 + 1 + 4}{6}$$

$$S^2 = \frac{14}{6} = 2.33$$

$$S = \sqrt{2.3}$$

$$S = 1.51$$

$$C.V = \frac{S}{\bar{x}} = \frac{1.51}{4} \times (100) = 37\%$$

EJERCICIO #4

$$\bar{X} = 48.78$$

$$Z = 95\% = 1.96$$

$$S = 16.32$$

$$n = 100$$

$$IC =$$

$$IC = 48.78 \pm 1.96 \left[\frac{16.32}{\sqrt{100}} \right]$$

$$IC = 48.78 \pm 1.96 (1.63)$$

$$48.78 \pm 3.19$$

$$48.78 - 3.19 = 45.59$$

$$48.78 + 3.19 = 51.97$$

CONCLUSIÓN: SE ESTIMA CON UN 95% DE INTERVALO DE CONFIANZA PARA DIABETES MELLITUS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA ENTE EL 45.59 Y 51.97.

EJERCICIO #5

$$A) 50\% = 0.50 \quad \text{---} \quad 3\% = 0.03 \quad \text{Categoría 1 (Max)}$$

$$B) 30\% = 0.30 \quad \text{---} \quad 4\% = 0.04$$

$$C) 20\% = 0.20 \quad \text{---} \quad 5\% = 0.05$$

$$a) P = (0.50)(0.03) + (0.30)(0.04) + (0.20)(0.05)$$

$$0.015 + 0.012 + 0.01$$

$$= 0.037$$

$$b) \frac{0.015}{0.037} = 0.4054 = \underline{40.54\%}$$

$$\frac{0.012}{0.037} = 0.3243 = \underline{32.43\%}$$

$$\frac{0.01}{0.037} = 0.2702 = \underline{27.02\%}$$