



Mi Universidad

**NOMBRE DEL ALUMNO: Yuliana Jocabeth Córdova
Castillo**

TEMA: Actividad 2

PARCIAL: 4to

MATERIA: Bioestadística

NOMBRE DEL PROFESOR: Ing. Joel Herrera Ordoñez

LICENCIATURA: Enfermería

Una muestra 100 hombres adultos aparentemente sanos, de 25 años de edad, muestra una presión sistólica sanguínea media de 125. Considere que la desviación estándar de la población es 15. Determine el intervalo de confianza para la media con un nivel de 90%.

Datos

$$\bar{x} = 125$$

$$Z = 90\%$$

$$s = 15$$

$$n = 100$$

$$IC = \bar{x} \pm z \left[\frac{s}{\sqrt{n}} \right] = 125 \pm 1.645 \left[\frac{15}{\sqrt{100}} \right]$$

$$IC = 125 \pm 1.645 (1.5)$$

$$IC = 125 \pm 2.467$$

$$IC = 125 - 2.467 = 122.533$$

$$IC = 125 + 2.467 = 127.467$$

Se realiza un estudio en 3 comunidades (X, Y, Z)
Para conocer la magnitud de mujeres que tienen cancer de mama. Suponga que en:

1 La comunidad X se estudio el 50% de toda la poblacion de los cuales el 3% posee cancer de mama

2 La comunidad Y se estudio el 30% de toda la poblacion de los cuales el 4% poseen cancer de mama

3 La comunidad Z se estudio el 20% de toda la poblacion de los cuales el 5% posee cancer de mama

a) Encuentre la probabilidad total de que una persona seleccionada posea cancer de mama

Si una persona posee cancer de mama, encuentre la probabilidad de que esta provenga de cada una de las comunidades (X, Y, Z)

$$P(C) = (0.5)(0.03) + (0.3)(0.04) + (0.2)(0.05)$$

50% \cdot 0.5 \cdot 3% \cdot 0.03
30% \cdot 0.3 \cdot 4% \cdot 0.04
20% \cdot 0.2 \cdot 5% \cdot 0.05

$$= 0.015 + 0.012 + 0.01$$
$$= 0.037$$

$$P(X) = \frac{0.015}{0.037} = 0.405 = 40.5\%$$

$$P(Y) = \frac{0.012}{0.037} = 0.324 = 32.4\%$$

$$P(Z) = \frac{0.01}{0.037} = 0.270 = 27\%$$