



NOMBRE DEL ALUMNO: maría Daniela Hernández
briones

TEMA: teorema de bayes y estimación por intervalos

PARCIAL: primer parcial

MATERIA: bioestadística

NOMBRE DEL PROFESOR: Magner Joel herrera Ordoñez

LICENCIATURA: Lic. en enfermería

CUATRIMESTRE: 4 cuatrimestre

Estimación por intervalo

Una muestra de 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%.

$$\bar{x} = 125$$

$$z = 1.645$$

$$s = 15$$

$$N = 100$$

$$IC = 100 \pm 1.645 \left(\frac{15}{\sqrt{100}} \right)$$

$$IC = 100 \pm 1.645 (1.5)$$

$$IC = 100 \pm 2.467$$

$$IC = 100 - 2.467 = 97.533$$

$$IC = 100 + 2.467 = 102.467$$

Conclusión

nuestra conclusión es que cada persona siga teniendo una vida sana con los signos vitales normales. Esto nos ayuda a saber cuántas personas están sanas

teorema de bayes

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

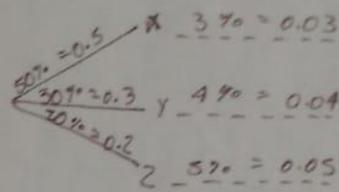
1: la comunidad X se estudio el 50% de toda la población de las cuales el 3% posee cáncer de mama

2: la comunidad Y se estudio el 30% de toda la población de las cuales el 4% posee cáncer de mama

3: la comunidad Z se estudio el 20% de toda la población de las cuales el 5% posee cáncer de mama

A) Encuentre la probabilidad total de que una persona seleccionada posea cáncer de mama

B) si una persona posee cáncer de mama encuentre la probabilidad de que esta provenga de cada una de las comunidades (X, Y, Z).



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

$$= 0.015 + 0.012 + 0.01$$

$$= 0.037$$

$$P(X) = \frac{0.015}{0.037} = 0.40 = 40\%$$

$$P(Y) = \frac{0.012}{0.037} = 0.32 = 32\%$$

$$P(Z) = \frac{0.01}{0.037} = 0.27 = 27\%$$

TOTAL
99

Conclusion

Existe un 99% de probabilidad de mujeres de no tener cáncer de mama

