



Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: Rosalba Mazariegos López

PARCIAL: 2 parcial

MATERIA: Bioestadística

NOMBRE DEL PROFESOR: magner Joel herrera Ordoñez

LICENCIATURA: enfermería

CUATRIMESTRE: 4

Se realizo un estudio en tres 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% posse canser de mama.**

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

b) si una persona posee cancer de mama, encuentra la probabilidad de que esta provenga de caada una de las comunidades (x,y,z).

TEMA: "Teorema de Bayes" FECHA:

$50\% = 0.5$ X $3\% = 0.03$
 $30\% = 0.3$ Y $4\% = 0.04$
 $20\% = 0.2$ Z $5\% = 0.05$

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

$$P(D) = 0.015 + 0.009 + 0.01$$

$$P(D) = 0.034 = 3.4\%$$

$$P(X|D) = \frac{0.015}{0.034} = 0.441 = 44.1\%$$

$$P(Y|D) = \frac{0.009}{0.034} = 0.264 = 26.4\%$$

$$P(Z|D) = \frac{0.01}{0.034} = 0.294 = 29.4\%$$

INTERVALOS DE CONFIANZA

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

TEMA: INTERVALOS DE CONFIANZA
FECHA: 13/09/2020

\bar{x} = Media de Promedio: 125
 z = Nivel de confianza: 90% = 1.645
 s = Desviación estándar: 15
 n = Tamaño de muestra: 100

Fórmula: $\bar{x} \pm z \left[\frac{s}{\sqrt{n}} \right]$

$IC = 125 \pm 1.645 \left(\frac{15}{\sqrt{100}} \right)$
 $IC = 125 \pm 1.645 (1.5)$
 $IC = 125 \pm 2.467$
 $IC = 125 + 2.467 = 127.467$
 $IC = 125 - 2.467 = 122.533$

* Estamos el 90% seguros que hombres adultos de 25 años de edad tienen la presión sistólica entre 122.53 y 127.46

Se pretende estudiar la oxidación de esparteina mefenitoina en un grupo de 1340 individuos. Se sabe que en el pasado se realizó el estudio al 31% de la población. Determina el tamaño de la muestra con un nivel de confianza del 97% y un margen de error del 8.5%.

MAÑO DE MUESTRA.

FECHA

$$= \frac{z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(n-1) e^2 + z^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{(2.17)^2 (0.31)(0.69)(1340)}{(1340-1)(0.085)^2 + (2.17)^2 (0.31)(0.69)}$$

$$= \frac{1345.70}{10.10 + 1.00} = \frac{1345.70}{11.1} = 121.23$$

$$\approx 121.23$$