



**Mi Universidad**

## **ACTIVIDAD 3**

**NOMBRE DEL ALUMNO: Rubí González Rodríguez**

**TEMA: Actividad de aprendizaje**

**PARCIAL: 3**

**MATERIA: Bioestadística**

**NOMBRE DEL PROFESOR: Magner Joel Herrera Ordoñez**

**LICENCIATURA: Enfermería**

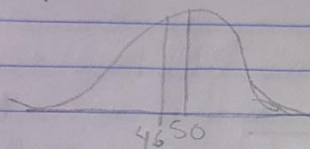
**CUATRIMESTRE: 4**

**FECHA DE ENTREGA: 13/11/22**

## DISTRIBUCIÓN NORMAL DE PROBABILIDADES

La longitud del fémur de cualquier feto a las 25 semanas de gestación sigue una distribución normal con media de 44 mm y desviación típica 2 mm. Si tomamos una embarazada al azar con 25 semanas de gestación ¿qué probabilidad tenemos de que el fémur de su feto mida más de 46 mm? Y que mida 47 mm y 49?

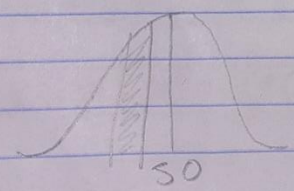
a) más de 46 mm


$$z = \frac{46 - 44}{2} = 1 = 0.3413$$
$$= 34.13\%$$

b)

$$\begin{array}{r} 50.00 \\ - 34.13 \\ \hline 15.87\% \end{array}$$

b) Entre 47 mm y 49 mm


$$z = \frac{47 - 44}{2} = 1.5 = 0.4332$$
$$= 43.32$$
$$\begin{array}{r} 49.38 \\ - 43.32 \\ \hline 06.06\% \end{array}$$
$$z = \frac{49 - 44}{2} = 2.5 = 0.4938$$
$$= 49.38\%$$

## DISTRIBUCION DE POISSON

Si el promedio de casos graves por dengue en cierta comunidad es de 3. Calcule la probabilidad de que en cierto periodo del año haya en dicha comunidad

a) exactamente 5 casos graves.

$$P(x) = \frac{\lambda^x e^{-\lambda}}{x!}$$

$$d) P(5) = \frac{(3)^5 e^{-3}}{5!} = 0.1008 = \underline{\underline{10.08\%}}$$

b) 0 casos graves 000

c) 3 o menos casos graves.

$$c) P(0) = \frac{(3)^0 e^{-3}}{0!} = 0.0497$$

$$P(1) = \frac{(3)^1 e^{-3}}{1!} = 0.1493$$

$$P(2) = \frac{(3)^2 e^{-3}}{2!} = 0.2240$$

$$P(3) = \frac{(3)^3 e^{-3}}{3!} = 0.2240$$
$$0.647 = \underline{\underline{64.7\%}}$$

d) Entre 6 y 7 casos graves.

$$d) P(6) = \frac{(3)^6 e^{-3}}{6!} = 0.0504$$

$$P(7) = \frac{(3)^7 e^{-3}}{7!} = 0.0216$$
$$0.072 = \underline{\underline{7.2\%}}$$

## MUESTREO SISTEMÁTICO

Cierta comunidad tiene una población total de 100 familias a las cuales se les aplica un censo sanitario. Se toma una muestra de 12 familias. Para ello se aplica un muestreo sistemático para determinar que familias integraran la muestra tomando con número de partida 5 ¿Qué familias integraran la muestra?

$K = \frac{N}{n} = 8 \rightarrow 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$

Ejemplo  $L = 5, 13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85, 93$