



**Mi Universidad**

## **ACTIVIDAD III**

**NOMBRE DEL ALUMNO: Diana Jaxem Hernández Morales**

**TEMA: ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE**

**PARCIAL: III**

**MATERIA: Bioestadística**

**NOMBRE DEL PROFESOR: Ing. Joel Herrera Ordoñez**

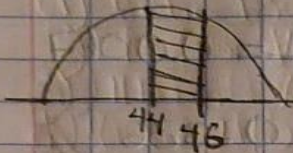
**LICENCIATURA: Enfermería**

# EJERCICIO 6.

La longitud del fémur de cualquier feto a las 25 semanas de gestación sigue una distribución normal con una media de 44 mm y una desviación típica de 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?

a) más de 46 mm.

$$z = \frac{x - m}{\sigma}$$



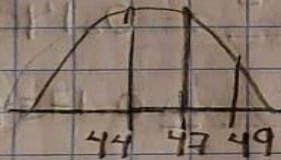
$$z = \frac{46 - 44}{2} = 1 \rightarrow 0.3413 = 34.13\%$$

50.00%

- 34.13%

15.87%

b) Entre 47 y 49.



$$z = \frac{47 - 44}{2} = 1.5 \rightarrow 0.4332 = 43.32\%$$

$$z = \frac{49 - 44}{2} = 2.5 \rightarrow 0.4938 = 49.38\%$$

$$49.38\%$$

- 43.32%

6.06%



# "Distribución de Poisson"

Si el número promedio de Casos graves por dengue en cierta Comunidad es de 3, Calcule la Probabilidad de que en cierto período del año haya en dicha Comunidad:

a) Exactamente 5 Casos graves.

b) 0 Casos graves.

c) 3 o menos Casos graves

d) Entre 6 y 7 Casos graves.

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

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

b)  $P(0) = \frac{(3)^0 e^{-3}}{0!} = 0.0497 = 4.97\%$

c)  $P(0) = 0.0497$

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

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

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

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

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



## MUESTREO SISTEMÁTICO.

Cierta Comunidad tiene una Población total de 100 familias las cuales se les aplicó un censo familiar. Se toma una muestra de 12 familias. Para ello se aplica un muestreo sistemático para determinar que familias integran la muestra tomando como un número de partida el 5. 8 de familias integran la muestra.

$$K = \frac{N}{n} \quad N = 100$$

$$n = 12$$

$$K = \frac{100}{12} = "8"$$

5, 13, 21, 29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85, 93.