



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

NOMBRE DEL ALUMNO

Martha María Martínez Salvador

CARRERA:

Lic. Psicología

CUATRIMESTRE:

4

DOCENTE:

Antonio Gomez Gomez

MATERIA:

Estadística Inferencial

TRABAJO:

Realización De Actividades

REALIZAR LO SIGUIENTE

1. En una población normal, con media 72.1 y desviación estandar 3.1, encuentre la probabilidad de que en una muestra de 90 observaciones, la media sea menor que 71.7.

$$\bar{X} = 71.7$$

$$\sigma = 3.1$$

$$\mu = 72.1$$

$$n = 90$$

$$Z = \frac{71.7 - 72.1}{\frac{3.1}{\sqrt{90}}} = \frac{-0.4}{0.33} = -1.22$$

$$\frac{3.1}{9.48}$$

$$\frac{3.1}{\sqrt{90}}$$

$$P(\bar{X} < 71.7) = ?$$

$$Z = -1.22 \quad A(0.3888)$$

$$A = (0.5000) - A(0.3888) = 0.1112$$

$$p = (\bar{X} < 71.7) = 0.1112 \times 100 = 11.12 \%$$

2. En un banco de ahorro, la cuenta media es de \$659.320, con una desviación de \$18.000. ¿cual es la probabilidad de que un grupo de 400 cuentas, elegidas al azar, tenga un depósito media de \$660.000 o más?

$$\mu = \$659.320 \quad z = \frac{660.000 - 659.320}{\frac{18.000}{\sqrt{400}}}$$

$$\sigma = \$18.000$$

$$\bar{x} = \$660.000 \quad \$18.000$$

$$n = 400$$

$$p = (x > 660.000) = ? \quad \sqrt{400}$$

$$= 680$$

$$\frac{\$18.000}{20} = 2 = \frac{680.00}{900} = 0.76$$

$$Z = 0.76 \rightarrow A(0.2764)$$

$$p = (0.5000) - A(0.2764) = 0.2236$$

$$50 - 27.64 = 22.36$$

$$p(x \geq 660.000) = 22.36 \%$$



