



Mi Universidad

Actividad II

NOMBRE DEL ALUMNO: Yarix Karina Escobar González

TEMA: intervalo de confianza para la media poblacional

PARCIAL: II

MATERIA: Bioestadística

NOMBRE DEL PROFESOR: Ing. Joel Herrera Ordoñez

LICENCIATURA: Enfermería

CUATRIMESTRE: Cuarto

Ejercicio 1:

Calcula un intervalo de confianza al 95% para la edad media de diagnóstico de esta enfermedad en la región de estudio.

Respuesta: IC = 45.5813 a 51.9787

Datos

$$X = 48.78$$

$$z = 95\% = 1.96$$

$$s = 16.32$$

$$n = 100$$

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

$$\text{Paso 1: } IC = 48.78 \pm 1.96 \left[\frac{16.32}{\sqrt{100}} \right]$$

$$\text{Paso 2: } IC = 48.78 \pm 1.96 [1.632]$$

$$\text{Paso 3: } IC = 48.78 \pm 3.1987$$

$$\text{Paso 4: } IC = 48.78 - 3.1987 = 45.5813$$

$$\text{Paso 5: } IC = 48.78 + 3.1987 = 51.9787$$

Ejercicio 2:

Determina el intervalo de confianza al 95% de las tallas de 100 niños extraídos al azar de dicha población.

Respuesta: IC = 49.706 a 50.294

Datos

$$X = 50$$

$$z = 95\% = 1.96$$

$$s = 1.5$$

$$n = 100$$

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

$$\text{Paso 1: } IC = 50 \pm 1.96 \left[\frac{1.5}{\sqrt{100}} \right]$$

$$\text{Paso 2: } IC = 50 \pm 1.96 [0.15]$$

$$\text{Paso 3: } IC = 50 \pm 0.294$$

$$\text{Paso 4: } IC = 50 - 0.294 = 49.706$$

$$\text{Paso 5: } IC = 50 + 0.294 = 50.294$$

Ejercicio 3:

Determina el intervalo de confianza para la media con un nivel de 90%. Respuesta: IC = 122.5325 a 127.4675

Datos:

$$X = 125$$

$$Z = 90\% = 1.645$$

$$S = 15$$

$$n = 100$$

$$IC = \bar{X} \pm z \left[\frac{S}{\sqrt{n}} \right] =$$

Paso 1: $IC = 125 \pm 1.645 \left[\frac{15}{\sqrt{100}} \right]$

Paso 2: $IC = 125 \pm 1.645 [1.5]$

Paso 3: $IC = 125 \pm 2.4675$

Paso 4: $IC = 125 - 2.4675 = 122.5325$

Paso 5: $IC = 125 + 2.4675 = 127.4675$