



**Alumno: Araceli Vázquez Díaz**

**Profesor: Ing. Joel Herrera Ordoñez**

**Actividad: intervalo de confianza para la media poblacional**

PASIÓN POR EDUCAR

**Materia: Estadística inferencial**

**Grado: 4° Cuatrimestre/ LPS**

**Grupo: "A"**

Frontera Comalapa Chiapas a 04 de octubre de 2021.

## ACTIVIDAD 2

TEMA: INTERVALO DE CONFIANZA PARA LA MEDIA POBLACIONAL

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

IC = intervalo de confianza

$\bar{x}$  = Media o promedio

Z = Nivel de confianza

s = Desviación estandar

n = Tamaño de la muestra

Ejercicio 1

$$n = 35$$

$$s = 6$$

$$Z = 1.96$$

$$\bar{x} = 133$$

formula

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

sustitución

$$IC = 133 \pm 1.96 \left[ \frac{6}{\sqrt{35}} \right]$$

$$IC = 133 \pm 1.96 \left[ \frac{6}{5.916} \right]$$

$$IC = 133 \pm 1.96 [1.014]$$

$$IC = 133 \pm 1.9878$$

$$IC = 133 \pm 1.9878$$

$$IC = 134.9878$$

$$IC = 133 - 1.9878$$

$$IC = 131.0122$$

$$R = IC = 131.0122 \text{ a } 134.9878$$

EJERCICIO 2

$$n = 36$$

$$\bar{x} = 12,000$$

$$s = 800$$

$$z = 1.96$$

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

$$IC = 12000 \pm 1.96 \left[ \frac{800}{\sqrt{36}} \right]$$

$$IC = 12000 \pm 1.96 \left[ \frac{800}{6} \right]$$

$$IC = 12000 \pm 1.96 [133.333]$$

$$IC = 12000 \pm 261.3333$$

$$IC = 12000 - 261.3333$$

$$IC = 11738.6667$$

$$IC = 12,000 + 261.3333$$

$$IC = 12,261.3333$$

$$R = IC = 11738.6667 \text{ a } 12261.3333$$