



**Mi Universidad**

## **EJERCICIO DE REFORZAMIENTO**

**NOMBRE DEL ALUMNO: ANA MARIA GONZALEZ ROBLERO.**

**TEMA: INTERVALOS DE CONFIANZA**

**PARCIAL: I**

**MATERIA: ESTADISTICA INFERENCIAL.**

**NOMBRE DEL PROFESOR: ING. JOEL HERRERA ORDOÑEZ.**

**LICENCIATURA: PSICOLOGIA.**

**CUATRIMESTRE: CUARTO.**

## EJERCICIOS DE REFORZAMIENTO (TAREA)

**Ejercicio 1.** Se tomó una muestra de 35 empleados de una empresa que en promedio tiene un salario diario de \$133, con una desviación estándar muestral de \$6. Haga una estimación de intervalo con un nivel de confianza de 95% para el promedio de salario diario del total de trabajadores de la empresa.

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

**DATOS:**

$\bar{X} = 133$

$Z = 95\% = 1.96$

$S = 6$

$n = 35$

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

$IC = 133 \pm 1.96 [1.0141]$

$IC = 133 \pm 1.9876$

$IC = 133 - 1.9876 = 131.0124$

$IC = 133 + 1.9876 = 134.9876.$

**Conclusión:** Con un nivel de confianza del 95% se concluye que el promedio de salario mínimo diario de los trabajadores de la empresa se encuentra entre **131.0124 y 134.9876** pesos.

**Ejercicio 2.** Como prueba de un nuevo alimento para perros se revisan las ventas durante un mes en tiendas de autoservicio; los resultados de una muestra de 36 tiendas indican ventas promedio de \$12,000 por tienda con desviación estándar de \$800. Haga una estimación de intervalo con un nivel de confianza del 95% para el promedio real de ventas para este nuevo alimento para perros.

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

**DATOS:**

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

$$Z = 95\% = 1.96$$

$$S = 800$$

$$n = 36$$

$$IC = 12,000 \pm 1.96 \left[ \frac{800}{\sqrt{36}} \right]$$

$$IC = 12,000 \pm 1.96 [133.3333]$$

$$IC = 12,000 \pm 261.3332$$

$$IC = 12,000 - 261.3332 = \mathbf{11,738}$$

$$IC = 12,000 + 261.3332 = \mathbf{12,261}$$

**Conclusión:** Con un nivel de confianza del 95% se concluye que el promedio real de ventas del nuevo alimento para perros es de **11,738 y 12,261 pesos**