



**Nombre de alumnos: Azucena Irene
Gómez Sánchez**

**Nombre del profesor: Lic. Joel Herrera
Ordoñez**

**Nombre del trabajo: ejercicio de
reforzamiento**

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: estadística

Grado: 4 cuatrimestre

Grupo: A

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 muestra 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.

$$IC = \bar{X} \pm Z [S \sqrt{n}] \text{ donde:}$$

Nivel de 90% = 1.645

91% = 1.69

92% = 1.75

93% = 1.81

94% = 1.88

95% = 1.96

96% = 2.05

97% = 2.17

98% = 2.33

99% = 2.575

Datos:

\bar{X} = 133

Z = 95% = 1.96

S = 6

n = 35

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

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.

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

Datos:

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

$$Z = 95\% = 1.96$$

$$S = 800$$

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

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

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

$$IC = 12,000 - 261.3332 = 11,738$$

$$IC = 12,000 + 261.3332 = 12,26136$$

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