



Mi Universidad

ACTIVIDAD I

Nombre del alumno: Jennifer Edith Figueroa Santizo

Tema: Actividad 1

Parcial: 4to.

Materia: Estadística inferencial

Nombre del profesor: Magner Joel Herrera Ordoñez

Licenciatura: psicología

Cuatrimestre: 4to

Lugar y Fecha de elaboración

Frontera Comalapa, Chiapas a 04 de noviembre de 2024

ACTIVIDAD 1

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.

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

DATOS

$$\bar{X} = 133$$

$$Z = 95\% = 1.96$$

$$S = 6$$

$$n = 35$$

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

$$IC = 133 \pm 1.96 [1.0141]$$

$$IC = 133 \pm 1.9876$$

$$IC = 133 - 1.9876 = 131.0124$$

$$IC = 133 + 1.9876 = 134.9876$$

R = IC = 131.0124 a 134.9876

Conclusión: Con un nivel de confianza del 95% se concluye que el promedio de salario de todos los trabajadores de la empresa esta 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.

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

DATOS

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

$$Z = 95\% = 1.96$$

$$S = 800$$

$$n = 36$$

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

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

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

$$IC = 12,000 - 261.3332 = 11,738.6668$$

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

R = IC = 11,738.6668 a 12,261.3332

Conclusión: Con un nivel de confianza del 95% se concluye que el promedio real de ventas para este nuevo alimento para perros esta entre 11,738.6668 y 12,261.3332 pesos.