



Alumno: Kimbeli Marisa Morales Bravo

Profesor: Ing. Joel Herrera Ordoñez

Actividad: “Intervalo de confianza para la media poblacional”. Ejercicios.

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Estadística inferencial

Grado: 4° Cuatrimestre

Área: Psicología

Frontera Comalapa Chiapas a 26 de septiembre de 2021.

Ejercicio 1

Se tomo una muestra de 35 empleados de una 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.

Datos:	$IC = X \pm Z [s/\sqrt{n}]$
$X = 133$	$IC = 133 \pm 1.96 [6/\sqrt{35}]$
$Z = 95\% = 1.96$	$IC = 133 \pm 1.96 [1.014]$
$S = 6$	$IC = 133 \pm 1.987$
$N = 35$	$IC = 133 - 1.987 = 131.013$
	$IC = 133 + 1.987 = 134.987$

Respuesta: IC= 131.013 a 134.987

Conclusión: Con un nivel de confianza del 95% se concluye que el promedio de salario diario del total de trabajadores, esta entre 131.013 y 134.987.

Ejercicio 2

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

Datos:	$IC = X \pm Z [s/\sqrt{n}]$
$X = 12,000$	$IC = 12,000 \pm 1.96 [800 \sqrt{36}]$
$Z = 95\% = 1.96$	$IC = 12,000 \pm 1.96 [133.33]$
$S = 800$	$IC = 12,000 \pm 261.3268$
$N = 36$	$IC = 12,000 - 261.3268 = 11,738.67$
	$IC = 12,000 + 261.3268 = 12,261.32$

Respuesta: $IC = 11,738.67$ a $12,261.32$

Conclusión: Con un nivel de confianza del 95% se concluye que el promedio real de ventas para el nuevo alimento para perros, esta entre; 11,736 y 12,261.32.

