



Nombre del Alumno: Ernesto López Sánchez.

Nombre del Profesor: Lic. Rosario Gómez Lujano.

Nombre del Trabajo: Ejercicios de pruebas de hipótesis.

Materia: Estadística Inferencial.

Grado: 4to Cuatrimestre.

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: "A"

Pichucalco, Chiapas a 05 De Diciembre De 2020.

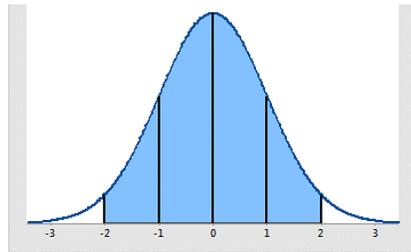
Resuelve los siguientes ejercicios.

1.- Determine el valor de Z, cuando la media es cinco, sabiendo que la desviación estándar es 2 y $x=15$

Formula

$$Z = \frac{x - M}{\delta}$$

$$Z = \frac{15 - 5}{2}$$



2.- Una encuesta nacional determino que los estudiantes de secundaria miraban en promedio 6.8 películas al mes, con una desviación estándar de 0.5 horas. Una muestra aleatoria de 36 estudiantes revelo que la cantidad media de película que vieron fue de 6.2. Con un nivel de significancia de 0.05, ¿Se puede concluir que los estudiantes universitarios ven menos películas que los estudiantes de secundaria?

$$H_0 : \mu \geq 6.8 \quad H_1 : \mu < 6.2$$

Datos del problema.

*Media teórica= 6.8 películas

*n= 36

*Media muestral= 6.2 películas

*Desviación estándar= 0.5 horas

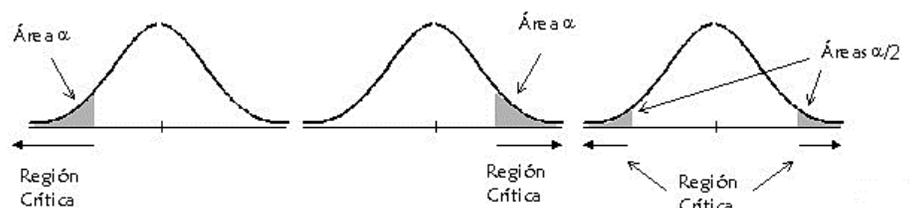
*Nivel de significancia=0.05

$$0.5 - 0.05 = 0.45$$

$$Z = -1.64$$

*Nivel de confianza=95%

$$Z = \frac{6.2 - 6.8}{0.5 / \sqrt{36}} = \frac{-0.6}{0.5/6} = -7.5$$



Se rechaza la hipótesis que los alumnos ven mayor o igual a 6.8 películas al mes con un nivel de significancia de 0.05