

# Examen Estadística Inferencial.

Nombre: Olivia Flores Santos

Parcial: 1ro.

Carrera: Lic. Psicología

Materia: Estadística Inferencial

Profesor: Ing. Jorge Enrique Albores Aguilar.

Cuatrimestre: 4to.

Fecha: 25 / 10 / 22

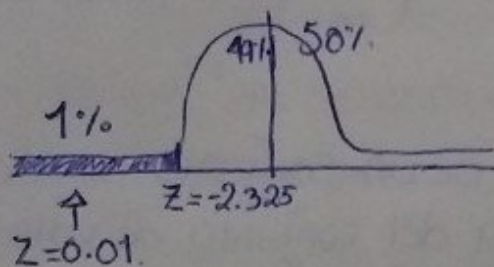
# Examen Estadístico Inferencial.

1.- Realiza el siguiente ejercicio.

En un Kinder se está analizando el peso de los alumnos de los cuales se tomó una muestra de 100 niñas, la cual arrojó un peso promedio de 18 kg. con una desviación estándar de 3 kg. Otra muestra, de 65 niñas arrojó que en promedio pesan 21 kg. con una desviación estándar de 3.5 kg. Unas analistas piensan que las niñas no pesan tanto como los niños. Trabaja con un alfa de 0.01.

Procedimiento:

$$\begin{aligned} H_0: \mu_1 \geq \mu_2 &\longrightarrow H_0: \mu_1 - \mu_2 \geq 0 \\ H_a: \mu_1 < \mu_2 &\longrightarrow H_a: \mu_1 - \mu_2 < 0 \end{aligned}$$



$$Z = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

$$Z = \frac{(18 - 21) - (0)}{\sqrt{\frac{3^2}{100} + \frac{3.5^2}{65}}} = \frac{-3}{0.527} = -5.69$$

$$0.09 + 0.1884 = 0.2784$$

Contesta con tus propias palabras,  
las siguientes preguntas.

1.- ¿Qué entiendes por muestreo estratificado?

El muestreo estratificado es una forma de representación estadística que muestra cómo se comporta una característica o variable en una población a través de hacer evidente el cambio de dicha variable en subpoblaciones o estratos en los que se ha dividido.

2.- ¿Describe que es para ti el muestreo aleatorio simple?

Es la técnica básica de muestreo donde seleccionamos un grupo de sujetos (la muestra) para el estudio de un grupo más grande (la población).

3.- ¿Qué es el muestreo por conglomerado?

Es un método de selección de una muestra estadística en el que se divide una población por grupos, que tienen alto nivel de representatividad de la totalidad, para después analizar todos o algunos de los elementos de uno o de varios grupos.

4.- ¿A qué hace referencia el concepto de estimación?

Este término indica que a partir de lo observado en una muestra (un resumen estadístico con las medidas que conocemos de Descriptiva) se extrapola o generaliza dicho resultado muestral a la población total, de modo que lo estimado es el valor generalizado a la población.

5. - ¿Qué son las pruebas de hipótesis?

Una prueba de hipótesis es una regla que especifica cuando se puede aceptar o rechazar una afirmación sobre una población dependiendo de la evidencia proporcionada por una muestra de datos. Una prueba de hipótesis examina dos hipótesis opuestas sobre una población: la hipótesis nula y la hipótesis alternativa.