



NOMBRE DEL ALUMNO: BRYAN ELI GARCÍA ZAMORANO

TEMA: EXTRA 2 PARCIAL 2

PARCIAL: I

MATERIA: Bioestadística

NOMBRE DEL PROFESOR: Ing. Joel Herrera Ordoñez

LICENCIATURA: Enfermería

Ejercicio 2. Suponemos que la distribución de las fallas al nacer de los niños de una determinada población sigue una ley Normal de media 50 cm. y desviación estandar de 1.5 cm.
 Determina el intervalo de confianza al 95% de las fallas de 100 niños extraídos al azar de dicha población.

$$\bar{X} = 50 \quad CI = 50 \pm 1.96 \left[\frac{1.5}{\sqrt{100}} \right]$$

$$Z_{95\%} = 1.96 \quad CI = 50 \pm 1.96 (0.15)$$

$$s = 1.5$$

$$n = 100 \quad CI = 50 + 0.294 = 50.294$$

$$CI = 50 - 0.294 = 49.706$$

el intervalo de confianza de 95%, esta entre el 50.294 y 49.706

Ejercicio 3. Una muestra de 100 hombres adultos aparentemente sanos de 30 años de edad, muestra una presión sistólica sanguínea media de 125. Considere que la desviación estandar de la población es 15. determina el intervalo de confianza para la media con un nivel del 90%.

$$\bar{X} = 125 \quad CI = 125 \pm 1.645 \left[\frac{15}{\sqrt{100}} \right]$$

$$Z_{90\%} = 1.645$$

$$s = 15$$

$$n = 100 \quad CI = 125 \pm 1.645 (1.5)$$

$$CI = 125 + 2.4675 = 127.4675$$

$$CI = 125 - 2.4675 = 122.5325$$

el intervalo de confianza del 90% oscila entre 127.4675 y 122.5325.

Ejercicio 1. En un estudio se pretende estimar la edad media a la que se diagnostica la Diabetes Mellitus en la comunidad valenciana. Para ello se dispone de una muestra de 100 pacientes a los que se les han preguntado la edad de diagnóstico de la enfermedad. A partir de estos 100 pacientes se ha obtenido una edad media (muestral) de $\bar{x} = 48.78$ años, si es conocido, a raíz de otros estudios, que la desviación típica o estándar de esta variable es $s = 16.32$ años, calcula la intervalo de confianza al 95% para la edad media de diagnóstico de esta enfermedad en la región de estudio.

$$\bar{x} = 48.78 \quad IC = 48.78 \pm 1.96 \left[\frac{16.32}{\sqrt{100}} \right]$$

$$z = 95\% = 1.96$$

$$s = 16.32 \quad IC = 48.78 \pm 1.96 [1.632]$$

$$n = 100$$

$$IC = 48.78 \pm 3.1987$$

$$IC = 48.78 + 3.1987 = 51.9787$$

$$IC = 48.78 - 3.1987 = 45.5813$$

Con un nivel de confianza del 95% para la edad media de diagnóstico de la enfermedad esta entre 51.9787 y 45.5813.