

**Nombre del alumno: Andrea Melgar Vazquez**

**Nombre del trabajo: Intervalo de confianza para la media poblacional**

**Materia: Bioestadístico**

**Grado: 4°**

**PASIÓN POR EDUCAR**

## Ejercicio 1.

### Datos

$$\bar{x} = 48.78$$

$$z = 95\% = 1.96$$

$$s = 16.32$$

$$n = 100$$

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

$$= 48.78 \pm 1.96 \left[ \frac{16.32}{10} \right]$$

$$= 48.78 \pm 1.96 (1.632)$$

$$= 48.78 \pm 3.1987$$

$$= 48.78 - 3.1987 = 45.5813$$

$$= 48.78 + 3.1987 = 51.9787$$

Conclusión: Podemos observar que de la toma de muestras de 100 personas, la edad de diagnóstico de la enfermedad es de 45.5813 y 51.9787.

## Ejercicio 2.

### Datos

$$\bar{x} = 50$$

$$z = 95\% = 1.96$$

$$s = 1.5$$

$$n = 100$$

$$IC = 50 \pm 1.96 \left[ \frac{1.5}{\sqrt{100}} \right]$$

$$= 50 \pm 1.96 \left[ \frac{1.5}{10} \right]$$

$$= 50 \pm 1.96 (0.15)$$

$$= 50 \pm 0.294$$

$$= 50 - 0.294 = 49.706$$

$$= 50 + 0.294 = 50.294$$

Conclusión: Podemos ver que con el nivel de confianza del 95% de tallas de 100 niños es de 49.706 y 50.294

Ejercicio 3.

Datos

$$\bar{X} = 125$$

$$Z = 90\% = 1.645$$

$$S = 15$$

$$n = 100$$

$$IC = 125 \pm 1.645 \left[ \frac{15}{\sqrt{100}} \right]$$

$$= 125 \pm 1.645 \left[ \frac{15}{10} \right]$$

$$= 125 \pm 1.645 (1.5)$$

$$= 125 \pm 2.4675$$

$$= 125 - 2.4675 = 122.5325$$

$$= 125 + 2.4675 = 127.4675$$

Conclusión: Con la muestra de 100 hombres podemos observar que la presión sistólica es de 122.5325 y 127.4675.