



**Mi Universidad**

**NOMBRE DEL ALUMNO:** **Esmeralda Jaqueline Rodriguez Muñoz**

**TEMA:** **Extraescolar I**

**PARCIAL:** **I**

**MATERIA:** **Bioestadística**

**NOMBRE DEL PROFESOR:** **Ing. Joel Herrera Ordoñez**

**LICENCIATURA:** **Enfermería**

✓ Varianza

✓ Desviación Estándar

**Ejercicio 3**: Los datos mostrados representan la temperatura de 5 pacientes como consecuencia del padecimiento del dengue: 37°, 38°, 39°, 40°, 41°. Determina la **varianza** y la **desviación estándar**.

37°, 38°, 39°, 40°, 41°

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1} \quad \bar{x} = \frac{195}{5} = \underline{39^\circ} \leftarrow \text{Varianza}$$

$$s^2 = \frac{(37-39)^2 + (38-39)^2 + (39-39)^2 + (40-39)^2 + (41-39)^2}{4}$$

$$s^2 = \frac{4 + 1 + 0 + 1 + 4}{4} = \frac{10}{4} = 2.5 \quad \left| \quad s = \sqrt{2.5} \right.$$
$$s = \underline{1.58} \leftarrow \text{Desviación Estándar}$$

- ✓ Varianza
- ✓ Desviación Estándar

**Ejercicio 4.** Los siguientes datos representan los años de Servicio de 7 empleados en un hospital: 2, 2, 4, 4, 5, 5, 6. Determina la Varianza y la desviación estándar.

2, 2, 4, 4, 5, 5, 6

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1} \quad \bar{x} = \frac{28}{7} = 4 \quad \leftarrow \text{Varianza}$$

$$s^2 = \frac{(2-4)^2 + (2-4)^2 + (4-4)^2 + (4-4)^2 + (5-4)^2 + (5-4)^2 + (6-4)^2}{6}$$

$$s^2 = \frac{4 + 4 + 0 + 0 + 1 + 1 + 4}{6} = 2.3 \quad \left| \begin{array}{l} s = \sqrt{2.3} \\ s = 1.51 \end{array} \right.$$

↑  
Desviación Estándar