



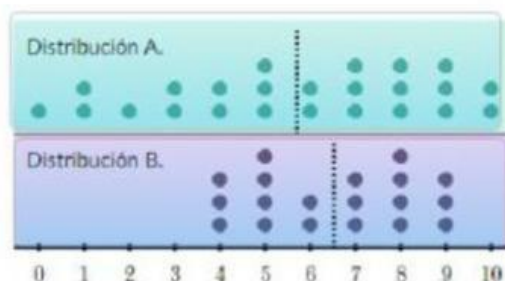
Institución educativa Alfonso López

## TALLER MEDIDAS DE DISPERSIÓN: DESVIACIÓN MEDIA, VARIANZA Y DESVIACIÓN TÍPICA

NOMBRE: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_

1. Elige cuál de las siguientes distribuciones tiene mayor dispersión



2. A continuación, se muestra la producción diaria de celulares iPhone de una pequeña fábrica en Japón:

**17, 18, 21, 27, 21, 17, 22, 22, 20, 23, 18**

El jefe de producción indica que una desviación estándar mayor a 3 celulares por día, son variaciones en la producción inacceptables.

¿Debe preocuparte por la tasa de variación de la fábrica?

☐ **SI, porque la desviación estándar es \_\_\_\_\_**

☐ **No, porque la desviación estándar es \_\_\_\_\_**



**Institución educativa Alfonso López**

3. Las ganancias de una distribuidora de queso costeño en Barranquilla son las siguientes:

| Mes      | Enero     | Febrero   | Marzo     | Abril     | Mayo      | Junio     |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ganancia | 1.000.000 | 1.500.000 | 1.800.000 | 1.200.000 | 1.000.000 | 1.150.000 |

El rango de la distribución es: \_\_\_\_\_

4. Une con líneas la fórmula que corresponda a cada medida de dispersión

$$\frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|}{N}$$

Desviación típica

$$\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{N}$$

Desviación Media

$$\sqrt{S^2}$$

Varianza

5. Señala cuáles medidas indican variabilidad en un conjunto de datos

Media

Moda

Rango



Institución educativa Alfonso López

Desviación media

Promedio

Varianza

6. Se escoge 10 estudiantes de grado 10 A y 10 de 10 B, se les pregunta la edad:

Los resultados son los siguientes:

Edad 10<sup>a</sup>: 15,16,16,17,18,19,15,17,18.

Edad 10B: 16,16,17,18,18,15,15,16,17,17.

El promedio de edad en 10 A es:

$$\bar{X} = \frac{\_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_}{10}$$

Valor del promedio de 10<sup>a</sup>: \_\_\_\_\_

El promedio de edad en 10B es:

$$\bar{X} = \frac{\_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_ + \_}{10}$$

Valor del promedio de 10B:

La varianza para las edades en 10 A es

$$S^2 = \frac{(\_ - \_)^2 + (\_ - \_)^2 + (\_ - \_)^2 + (\_ - \_)^2 + (\_ - \_)^2 + (\_ - \_)^2 + (\_ - \_)^2 + (\_ - \_)^2 + (\_ - \_)^2 + (\_ - \_)^2}{10}$$

La varianza de edad para 10 A es : \_\_\_\_\_

La varianza para las edades de 10B es: \_\_\_\_\_



### **Institución educativa Alfonso López**

**Por lo tanto, hay mayor dispersión en las edades de los estudiantes de \_\_\_\_\_, es decir hay mayor variación entre un dato y otro.**



Institución educativa Alfonso López

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/1722466>

<https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/669678>

**Mate Móvil: Medidas de dispersión. Guía de ejercicios. Disponible en:**  
<https://matemovil.com/ejercicios-de-medidas-de-dispersion-o-variabilidad/>