

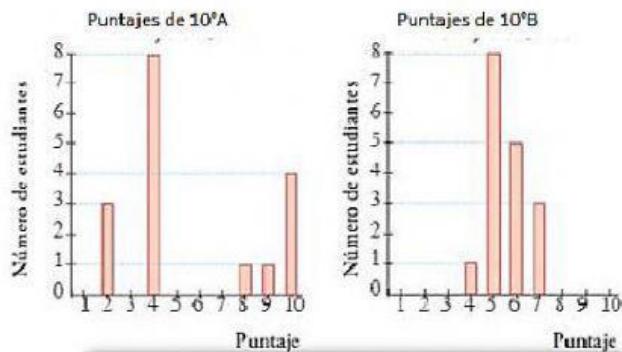
## ACTIVIDAD 2

Docente: Alvaro Solano G

# Medidas de Dispersion

1. Determina el valor de verdad de estas afirmaciones.
  - a. Si las notas de Antonio son 9, 8, 10 y 7.5, entonces el recorrido es 2.5. ( )
  - b. A la diferencia del dato máximo y mínimo se le llama desviación media. ( )
  - c. De dos conjuntos de datos, el que tiene menor dispersión es el que tiene mayor recorrido. ( )
2. Imagina ser el entrenador de la selección de básquet de tu colegio y tienes que escoger entre tres equipos. La única información que conoces de cada equipo es la siguiente:
  - El equipo A tiene una estatura media de 188 cm y una desviación media de 5 cm.
  - El equipo B tiene una estatura media de 190 cm y una desviación media de 8 cm.
  - El equipo C tiene una estatura media de 185 cm y una desviación media de 2 cm.¿Qué equipo escogerías? ¿Por qué?

3. Los gráficos de barras muestran los puntajes obtenidos por los estudiantes de 10ºA y 10ºB.



- a. ¿Qué paralelo tiene sus puntajes más parejos?
- b. ¿Cuál de las medidas de dispersión es más útil al momento de tomar una decisión?

4. La tabla muestra la distribución de los sueldos de los 60 empleados de una empresa. Determina las medidas de dispersión.

Nota	$f_i$
[600, 900)	8
[900, 1200)	12
[1200, 1500)	20
[1500, 1800)	14
[1800, 2100)	6

$X$	$X_i$	$f_i$	$X_i \cdot f_i$	$X_i - \bar{X}$	$ X_i - \bar{X} $	$f_i  X_i - \bar{X} $	$(X_i - \bar{X})^2$	$f_i (X_i - \bar{X})^2$
[600, 900)		8						
[900, 1200)		12						
[1200, 1500)		20						
[1500, 1800)		14						
[1800, 2100)		6						
<b>Total</b>								

### 1. Hallamos la media aritmética

$$\bar{X} = \sum \frac{X_i \cdot f_i}{N} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{00}}} \quad \bar{X} = \boxed{\phantom{00}}$$

### 2. Desviación media:

$$DM = \frac{\sum_{i=1}^n f_i |X_i - \bar{X}|}{n} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \boxed{\phantom{00}}$$

### 3. Varianza:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n f_i (X_i - \bar{X})^2}{n} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \boxed{\phantom{00}}$$

### 4. Desviación estándar:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n f_i (X_i - \bar{X})^2}{n}} = \sqrt{s^2} = \sqrt{\boxed{\phantom{00}}} = \boxed{\phantom{00}}$$

### 5. Coeficiente de variación:

$$CV = \frac{s}{\bar{X}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \boxed{\phantom{00}}$$