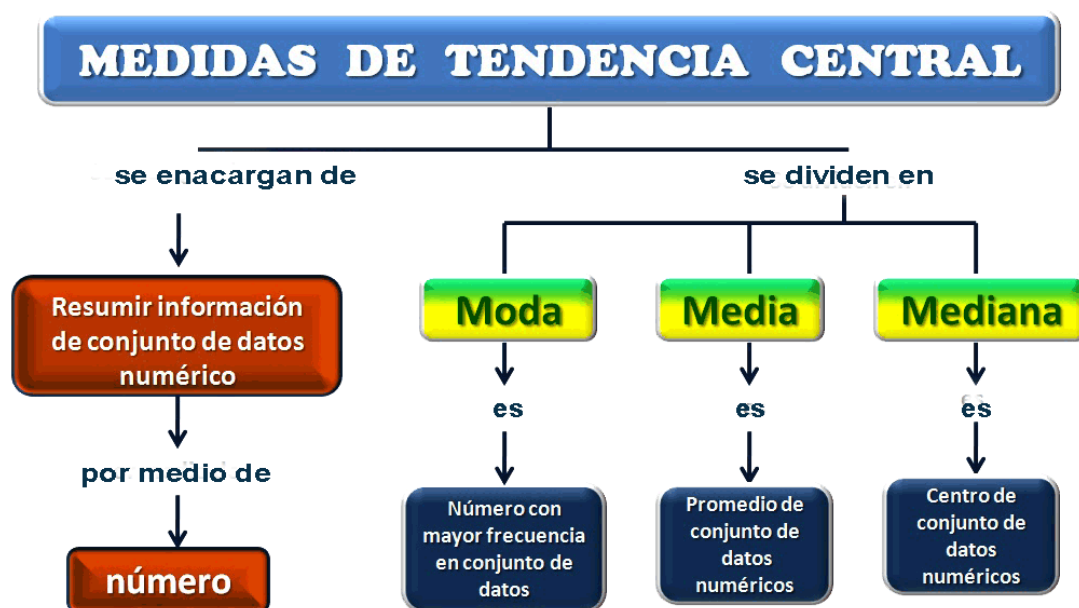
	<b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b> <b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b> <b>PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL</b>	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

<b>DOCENTE</b>	Ligia Andrea Naranjo Chavarro	<b>GRADO</b>	OCTAVO A y B
<b>ASIGNATURA</b>	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	Ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co		
<b>Fecha de envío</b>	10 mayo 2021	<b>Fecha de entrega</b>	14 mayo 2021
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	1 hora		
<b>TEMA</b>	Medidas de tendencia central datos agrupados		

### Contextualización

#### MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL PARA DATOS AGRUPADOS



### La media aritmética

La media aritmética corresponde al promedio de todos los valores de la muestra.

La media aritmética  $\bar{x}$  se obtiene adicionando todos los valores  $(x_i \cdot f_i)$  y dividiendo el resultado por el número total de datos  $N$ .

$$\bar{x} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + x_3 f_3 + \dots + x_n f_n}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i f_i}{N}$$

Tomado de: vamos a aprender matematica 8°

<https://www.pinterest.es/ainhoa0063/inicioestad%C3%ADstica/>

### Descripción de la actividad sugerida

Material de apoyo.

- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=juYT2sVE28Q>
- ✓ [https://www.youtube.com/watch?v=Mh2DhuRB\\_vc](https://www.youtube.com/watch?v=Mh2DhuRB_vc)

## Webgrafía/material fotocopiado

### PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS

Un estudio de mercadeo identifica el número de unidades vendidas de un producto de una marca específica, de acuerdo con la cantidad de marcas que compiten contra ella en una tienda y el número de unidades vendidas sin competencia. La gráfica muestra los resultados del estudio para ese producto en un mes.



Suponiendo un comportamiento análogo para una tienda que vende 1.250 unidades del producto cuando este no tiene competencia en un principio, ¿cuántas unidades se venderán aproximadamente de este producto en un mes, si compite contra 3 marcas de las que aparecen en la gráfica?

- A. Entre 480 y 520
- B. Entre 680 y 720
- C. Entre 730 y 780
- D. Entre 930 y 970

1. Los resultados de una investigación de economía fueron agrupados en intervalos. Calcula la media aritmética de dichos datos.
2. Calcula la media aritmética de los datos agrupados en la siguiente tabla.

intervalos	f	x	fx
30.5 – 35.5	7		
35.5 – 40.5	9		
40.5 – 45.5	6		
45.5 – 50.5	8		
50.5 – 55.5	3		
Total n	33		

intervalos	f	x	fx
20 – 24	10		
25 – 29	8		
30 – 34	9		
35 – 39	7		
40 – 44	6		
Total n	40		

3. Calcula la media aritmética de los datos agrupados en la siguiente tabla.

Peso	Frecuencia
10.5 – 13.5	4
13.5 – 16.5	12
16.5 – 19.5	16
19.5 – 22.5	7
22.5 – 25.5	5
25.5 – 28.5	1
Total	45

Tomado y adaptado: Vamos a aprender matemática 8°

<http://oscarmatocotavo.blogspot.com/2013/03/medidas-de-tendencia-central.html>

[https://altopuntaje.com/pruebas-icfes/preguntas-saber-11/#Preguntas\\_icfes\\_de\\_Matematicas](https://altopuntaje.com/pruebas-icfes/preguntas-saber-11/#Preguntas_icfes_de_Matematicas)

### Criterios de Evaluación

- Identifica la media de una tabla de datos agrupados.
- Entrega las evidencias de su trabajo de forma puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.