



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ
DE VENECIA**

NIT 811019578-0

DANE 105861000199

Código ICFES 002865

País: Colombia		Departamento: Antioquia Antioquia	Municipio: Venecia Venecia
Institución Educativa: San José de Venecia		Nombre del docente: Orlando Palomeque Cuesta. Juan Fernando Flórez Pérez. Oscar Adrián Uribe Lopera	
Nombre: Estrategia de apoyo para los procesos de aprendizaje en casa, atendiendo a las recomendaciones del MEN en la prevención y contención del COVID 19			
Grado o Nivel	Área o Asignatura	Tema	Duración
7	Matemáticas	Medidas de tendencia central (promedio).	3.horas
Criterios de desempeño			
Describe e interpreta las medidas de tendencia central. Resuelve situaciones sencillas de cálculo del promedio			
Actividades			
Jugando con promedios.			
Metodología			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Leer e interpretar el ejemplo resuelto al inicio del taller. 2. Para calcular el promedio sumas todos los datos y los divides por el número de datos. 3. Te puedes ayudar con la calculadora. 4. Verificas los resultados. 5. Presentas la actividad. 6. Si tienes dudas envías una foto, un mensaje de texto o una video llamada. 7. Recuerda que puedes corregir los errores. 			
Evaluación	La evaluación será de carácter formativo, donde el alumno determinará sus dificultades y cómo afrontarlas frente a la realización de la tarea además podrá corregir los errores		
Webgrafía y/o Bibliografía	http://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/mat7_b4_s6_est.pdf . Aritmética y geometría grado 6 y7 Carlos prieto de castro. Red Matemática Antioquia. Medellín 2015.		

Taller:

El promedio (también llamado la media) es una medida que permite encontrar las características básicas de un conjunto de datos de una variable cuantitativa.

Para calcularlo, se suman las frecuencias de todos los datos y se divide entre el número total de datos que haya.

Por ejemplo:

Cuatro amigos se repartieron los 24 chocolates que ganaron en la semana de la solidaridad. La siguiente tabla muestra la distribución:

Estudiantes	Cantidad de chocolates
Luisa	1
Mariana	4
Fernando	2
Pablo	17

Para hallar el promedio, se suman todos los datos de la tabla y se divide entre el número de estudiantes así:

$$\text{Promedio} = (1 + 4 + 2 + 17) \div 4$$

$$\text{Promedio} = 24 \div 4 = 6$$

Algo importante

El promedio es una medida que no siempre representa a toda la población. Por ejemplo, en el caso de los chocolates, el promedio es igual a 6, pero todos excepto Pablo, ganaron menos de 6 chocolates.

1. El señor Salamanca tiene un criadero de peces y hoy registró la cantidad de peces adultos que hay en él. Los datos se muestran a continuación:

363	375	431	319	371
353	308	338	318	277

Calcule el promedio de peces adultos que hay en el criadero.

2. Antes de ofrecer la promoción, el dueño decide verificar qué tan conveniente es para su negocio hacer esta oferta. Para tomar la decisión, mira el siguiente registro del tiempo que se demoró en entregar los últimos 20 domicilios.

13	12	17	16	14
15	15	14	13	17
12	14	13	16	17
15	13	16	14	12

¿Cuál es el promedio de tiempo, en minutos, de los 20 servicios?

3. Jaime tiene curiosidad de saber cuánto líquido bebe una persona adulta al día. Decidió preguntarles a todos sus profesores cuántos vasos de líquido beben en el día. Los resultados fueron:

8 - 9 - 7 - 7 - 8 - 10 - 11 - 9 - 10 - 10 - 8.

Calcule el promedio de vasos de líquido que toman los profesores de Jaime. Utilice el espacio para hacer el proceso.

4. Maribel quiere conocer algunos aspectos de los hábitos de sueño de los estudiantes de grado séptimo. Para ello, les preguntó cuántas horas duermen al día. Los resultados se muestran a continuación:

7horas	8horas	10horas	6horas	8horas
8horas	8horas	9horas	8horas	8horas
7horas	9horas	8horas	8horas	8horas

Calcule el promedio de horas de sueño.

5. La siguiente tabla muestra los resultados del número de goles anotados por cada equipo en un campeonato de microfútbol que jugaron los grados sexto y séptimo durante la semana deportiva:

Equipo	Número de goles
Equipo 1	7
Equipo 2	5
Equipo 3	13
Equipo 4	7
Equipo 5	8
Equipo 6	14

¿Cuál fue el promedio de goles anotados?

Analizar las siguientes situaciones problema para aplicar el concepto de media aritmética:

6. El Departamento de Acción Social de una institución, ofrece un estímulo especial a aquellas agrupaciones en las que la edad promedio de los niños que asisten está por debajo de 9 años. Si los siguientes datos corresponden a las edades de los niños que acuden de manera regular al Centro. ¿calificará éste para el estímulo?

8, 5, 9, 10, 9, 12, 7, 12, 13, 7, 8

- ¿calificará éste para el estímulo?
 - Describa las operaciones matemáticas que permiten llegar a saber la respuesta.
 - Utilizar una gráfica de barras para ilustrar esta situación.
 - Si se duplicaran cada uno de los datos cual sería el promedio de las edades.
7. Se ha anotado el número de hermanos que tiene un grupo de amigos. Los datos obtenidos son los siguientes:
Hermanos: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 4.
- ¿El promedio de hermanos supera la cantidad de 4? Explique.
 - Es correcto decir que el grupo de amigos corresponde a 22.
 - En una tabla sistematizar este grupo de datos.

- d. La mayor frecuencia en este conjunto de datos corresponde al 4.
8. En la clase de inglés 10 estudiantes han sacado las siguientes notas, siendo 1 lo más baja y 10 la más alta: 7,6,5,4,1,9,5,8,8,5,2,5,5.
- Cuál es el promedio de calificación en la clase de inglés de estos 10 estudiantes.
 - Cómo analiza el rendimiento académico de estos 10 estudiantes según el promedio observado.
 - Cuál es la diferencia entre la calificación más alta y la calificación más baja.
 - Si se repite cada uno de los datos qué ocurriría con el promedio.
9. Esta es la tasa del dólar en los últimos 10 días:
- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Junio 14 de 2020: \$ 3,758.15 | junio 15 de 2020: \$ 3,758.15 |
| Junio 16 de 2020: \$ 3,758.15 | junio 17 de 2020: \$ 3,741.88 |
| Junio 18 de 2020: \$ 3,749.03 | junio 19 de 2020: \$ 3,760.22 |
| Junio 20 de 2020: \$ 3,733.27 | junio 21 de 2020: \$ 3,733.27 |
| Junio 22 de 2020: \$ 3,733.27 | junio 23 de 2020: \$ 3,733.27 |
- Cuál es el promedio de la tasa del dolar en los últimos 10 días
 - Cuál fue el día en el cual el dolar estuvo más bajo, cuál es el dato.
 - Cuál fue el día en el que el dolar estuvo más alto, cuál es el dato.
 - Cómo analiza el movimiento del dolar.
10. Consultar los datos de contagio del virus covid 19 en los últimos 10 días para hallar el promedio y luego representarlo en algún tipo de gráfica y presentar el análisis de cómo observa los contagios de esta enfermedad en los últimos 10 días.

EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE AL TALLER DE ESTADÍSTICA.

La metodología de esta evaluación tiene como objeto escoger la respuesta correcta según el enunciado de cada pregunta, tiene 4 opciones y una de ellas es la correcta.

- La media aritmética consiste en:
 - Sumar un conjunto de datos y multiplicarlo por la cantidad de estos.
 - Sumar un conjunto de datos y restarlo de la cantidad de estos.
 - Sumar un conjunto de datos y dividirlo por la cantidad de estos.
 - Sumar un conjunto de datos y sumarlo por la cantidad de estos.
- La media aritmética es lo mismo que:
 - Mediana.
 - Moda.
 - Medida.
 - Promedio.

En un salón de clase hay 2 jóvenes que pesan 45 kilos, 6 que pesan 70 kilos y 2 que pesan 55 kilos.
- Según la situación anterior, para hallar el promedio es correcto decir que la cantidad de datos es:
 - 2
 - 10
 - 8
 - 3
- La mayoría de los jóvenes del salón pesan:
 - 70 kilos.
 - 55 kilos.
 - 45 kilos.
 - Más de 70 kilos.

5. Según el promedio del peso de los jóvenes del salón de clases sería correcto afirmar que:
- Este está por debajo de 45 kilos.
 - Este está entre 45 y 70 kilos.
 - Este está por encima de 70 kilos.
 - Este está por encima de los 100 kilos.
6. La media se considera como:
- Medida de tendencia central.
 - Medida de desviación.
 - Medida de cálculo infinitesimal.
 - Mediana.
7. Según el punto nueve del taller no sería correcto afirmar que:
- El dollar está por encima de los 3700 pesos.
 - El dollar está por debajo de los 3800 pesos.
 - El dollar está entre los 3700 y los 3800 pesos.
 - El dollar está por encima de los 3800 pesos.
8. Teniendo en cuenta el promedio en la nota de inglés en el punto 8 del taller, hay sólo un enunciado que es correcto.
- La nota con más frecuencia es de 7.
 - La nota con menos frecuencia es de 5.
 - La nota máxima fue de 10.
 - La nota mínima fue de 1.

OBSERVAR LA SIGUIENTE OPERACIÓN Y RESPONDER.

$$\bar{x} = \frac{3 + 8 + 4 + 10 + 6 + 2}{6} = \frac{33}{6} = \frac{11}{2} = 5.5$$

9. Según la operación que se observa, el signo que hay al inicio, significa:
- Promedio.
 - Mediana.
 - Moda.
 - Medida aritmética.
10. El número 33 en esta operación corresponde a:
- La multiplicación de los datos.
 - La suma de los datos.
 - La división de los datos.
 - La medida de los datos.