

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA	CÓDIGO: ED-F-30	VERSIÓN 2
	Taller	FECHA: 23-02-2019	

Marque el tipo de taller: Complementario _____ Permiso _____ Desescolarización Otro _____
 Asignatura: Estadística Grado: 6° Fecha: Semanas 1 y 2

Docente: Jose David Restrepo M.

Nombre y Apellidos de estudiante: _____

Propósito (indicador de desempeño):

Procedimental: Describe la información obtenida luego del análisis estadístico.

Conceptual: Analiza estudios estadísticos para datos no agrupados a partir de características poblacionales, de muestra y medidas de tendencia central.

Actitudinal: Toma medidas y decisiones al realizar un estudio estadístico.

Pautas para la realización del taller: Se desarrollará el taller en el cuaderno y si no tiene el cuaderno en hojas como trabajo escrito, van a ingresar en la página de Edmodo Clase de Estadística donde encontrarán video tutoriales respecto al tema dado (Características de la muestra. Medidas de tendencia central (media-mediana y moda)).

Describir ítems de evaluación del taller para el estudiante: El taller será evaluado el 100% trabajo escrito o en el cuaderno.

ACTIVIDADES:

Exploración

Edmodo

<https://asf.gitei.edu.co/grado-7/matem%C3%A1ticas/bimestre-4> darle clic al Video [Semana 6 - Clase 1](#)

1. Lea con atención y analice

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.

La moda: de un conjunto de datos es el dato que más veces se repite.

Por ejemplo, cuando se dice que “ver fútbol está de moda” se entiende que a la mayoría de la gente le gusta ver fútbol. En términos de estadística, esto significa que, entre varias actividades, la de ver

fútbol es la que tiene mayor frecuencia.

La mediana: es la medida que divide el grupo de datos en dos partes, cada una de las cuales agrupa el 50% del total de datos.

Para calcular la mediana, primero se deben ordenar los datos de menor a mayor. Luego se deben tener en cuenta dos casos:

Caso 1. Hay un número impar de datos. En este caso, la mediana es exactamente el dato del centro.

Por ejemplo:

Arístides le preguntó a sus estudiantes cuántos libros leen en el año. Las respuestas fueron las siguientes:

0, 0, 1, 3, 3, 4, 2, 2, 1, 3, 3, 2, 1, 2, 3.

Recordemos que primero hay que ordenar los datos del menor a mayor:

0, 0, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 4.

En este caso el dato del centro es

0, 0, 1, 1, 1, 2, 2, **2**, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 4.

Así que la mediana para nuestro ejemplo es 2 libros.

Caso 2. Hay un número par de datos. En este caso, no hay un único dato en el centro sino dos, y la mediana es el promedio de estos dos datos del centro.

Por ejemplo:

Arístides hizo la misma pregunta en otro curso y los resultados, ordenados de menor a mayor, fueron:

0, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4.

En este caso, los dos datos centrales son 2 y 3, así que la mediana es:

$$\frac{2+3}{2} = \frac{5}{2} = 2,5 \text{ libros}$$

Estructuración

2. Resuelva las siguientes situaciones. Realiza procedimiento.

- 1) Se preguntó a 6 madres por el número de hijos que tienen y se concluyó a que el promedio era de 5.

Si los datos de las primeras 5 madres fueron 1, 1, 3, 4 y 4, ¿cuántos hijos tiene la madre número 6?

- 2) 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?

- 3) A los niños de sexto grado se les preguntó cuál es su género musical preferido. Los resultados se muestran a continuación:

Reggaetón	Champeta	Salsa choque	Salsa choque	Reggaetón
Vallenato	Reggaetón	Champeta	Salsa choque	Champeta
Salsa choque	Salsa choque	Salsa choque	Vallenato	Salsa choque
Reggaetón	Reggaetón	Salsa choque	Salsa choque	Salsa choque

a) Elabore una tabla de frecuencias con la información.

b) ¿Cuál es el promedio del género musical?

c) ¿Cuál es el género musical que está de moda entre los niños de sexto?

- 4) Nelson quiere saber si sus compañeros de curso tienen televisor y para saberlo, hace una encuesta. Los resultados se muestran a continuación:

Número de televisores	Frecuencia
0	4
1	12
2	4

- a) ¿Cuál es la moda del número de televisores?
b) ¿Cuál es la mediana del número de televisores?
c) Calcule el promedio de televisores y compárelo con la mediana.
- 5) Pedro organizó un concurso de salto de lazo. Para ello, los concursantes saltaron durante 3 minutos y Pedro contó cuántas veces saltaban. Los resultados de los 12 participantes se muestran a continuación.

180	175	112	178	187	210
190	86	77	154	200	185

- a) ¿Cuál es la mediana de la cantidad de saltos?
b) ¿Cuál es la moda de la cantidad de salto?
c) ¿Tiene sentido esta medida en es caso? Explique su respuesta.

Transferencia

3. Organiza un concurso con tu familia de salto de lazo y escribe cuanto saltan cada uno en 2 minutos,
4. Responde las preguntas:
- a. ¿Cuál es la media de la cantidad de salto?
b. ¿Cuál es la moda de la cantidad de salto?
c. ¿Cuál es el promedio?