INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO

Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001
NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750
Bello - Antioquia

GUIA DE APRENDIZAJE NUMERO DOS GRADO CUARTO.

MAC: MATEMATICAS APLICADAS A LA COTIDIANIDAD.

AREA: ESTADISTICA Y FINANZAS	**SEMANA 3 Y 4**
PROPOSITO: Identifica, moda, mediana y la media como medidas que permiten establecer la tendencia de un conjunto de datos.	
FECHAS: Del 19 al 30 de Julio AÑO:2021 PERIODO: TRES	**GRADO: 401-402-403-404**
RESPONSABLES: CLAUDIA ELENA VALDERRAMA, ARNORIS GOMEZ, MARLENY JIMENEZ.	
FUENTE TEORICA: Libros, pías, DBA, estándar, internet.	

OBSERVACIONES: La guía debe ser realizada por el estudiante con letra legible y ortografía.
Entrega puntual en las fechas asignadas.
Buena presentación del trabajo.
Seguir las instrucciones de la guía.
Participación activa en los encuentros virtuales, cumpliendo con las normas establecidas.

Realizar en sus cuadernos, las actividades y luego tomar foto legible <u>como evidencia y enviar las actividades por classroom.</u>
Alguna inquietud puede comunicarse por los correos de cada docente según la Jornada.

claudia.valderrama@virtual.edu.co **GRUPO 4-01**

marleny.jimenez@virtual.edu.co **GRUPO 4-02**

arnoris.gomez@virtual.edu.co **GRUPO 4-03**

GRUPO 4-04

Base conceptual
MODA, MEDIANA Y MEDIA.

INTRODUCCIÓN

Esta Guía te va a orientar para trabajar temas de estadística y finanzas
Se incorpora el texto o cuento como estrategia de enseñanza de las capacidades lógica matemáticas.

¿Qué voy a aprender? Para comenzar vas leer textos o definiciones de temas de estadística y realizar actividades prácticas en tu cuaderno.

Recuerdo y aprendo estadística y finanzas ←

Recuerda • La **moda**, la **mediana** y la **media** permiten establecer la tendencia de un conjunto de datos. En algunas situaciones estas medidas son representativas para el conjunto de datos.

Cada uno de los 19 estudiantes del salón de Paola, lanzó una vez el dado. Estos son los resultados:

- ¿Cuál es la moda, la mediana y la media del conjunto de datos?
- Para calcular estas medidas se deben registrar los datos en una tabla.

Puntuación	1	2	3	4	5	6
Frecuencia	2	2	5	3	4	3

R/ El resultado que tiene mayor frecuencia es el 3 y corresponde a la **moda** del conjunto de datos.

Para calcular la **mediana** se deben ordenar los datos y elegir el dato central. En este caso, el dato que quede en la posición 10.

1 – 1 – 2 – 2 – 3 – 3 – 3 – 3 – 3 – 4 – 4 – 4 – 5 – 5 – 5 – 5 – 6 – 6 – 6

Para calcular la media del conjunto de datos se suman todos los datos y el resultado se divide entre el número de datos.

$$\frac{1+1+2+2+3+3+3+3+3+4+4+4+5+5+5+5+6+6+6}{19}$$

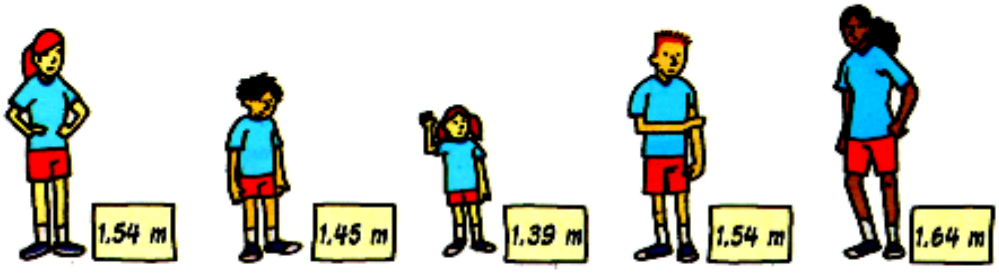
$$= 71 \div 19 = 3{,}737$$

Practico lo que aprendí en estadística y finanzas ←

1.

Calcula la moda, la mediana y la media de las estaturas de los jugadores de un equipo.

La moda es el dato que más se repite.
La mediana es el dato central.
La media corresponde al promedio de los datos.



- **Moda**: ¿Cuál de las estaturas se repite al menos dos veces? .....
- **Mediana**: Ordena las estaturas de mayor a menor, ¿qué dato quedó en el tercer lugar? .....
- **Media**: Suma las estaturas y divide el resultado entre 5. .....

La **moda** es el dato que tiene mayor frecuencia

23, 35, **23**, 35, 18, 28, **23**, 28, 17 → La moda es 23

La **mediana** corresponde al dato que está en el centro de un conjunto de valores ordenados. Si el número de datos es par la mediana corresponde a la mitad de la suma de los dos datos centrales.

17, 18, 23, 23, **23**, 28, 28, 35, 35 → La mediana es 23

La **media** corresponde al cociente de la suma de todos los datos y el número de datos.

$$\frac{23 + 35 + 23 + 35 + 18 + 28 + 23 + 28 + 17}{9} = 25{,}55$$

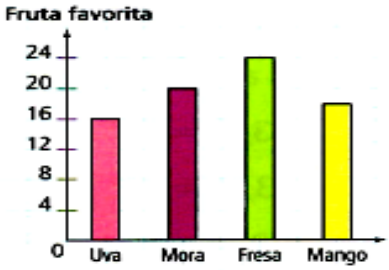
2. **Hallar la moda de cada grupo de datos.**

Peso de los pacientes de un doctor	
Peso (kg)	Número de pacientes
48	5
50	6
52	4
54	9
56	6
62	7

Moda: .....

Edad de los profesores de un colegio		
23	52	50
36	38	23
45	28	45
28	43	28
28	32	36

Moda: .....



Moda: .....

Evaluación en estadística y finanzas ←

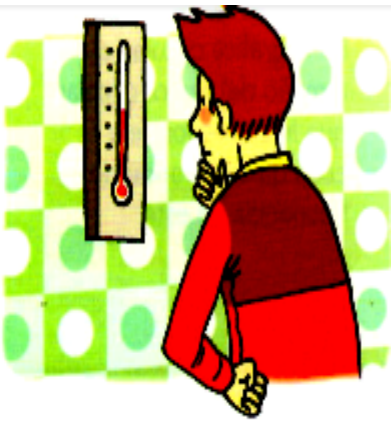
1.Halla la media y la mediana del grupo de datos.

1, 10, 12, 6, 8, 10, 1, 2, 3, 6, 10, 9

- Ordena de mayor a menor: .....
- Calcula la mediana: .....
- Calcula la media: .....

Cuando el número de datos de un estudio estadístico es par, para hallar la mediana se deben sumar los dos datos centrales y dividir esta suma entre 2.

2.Realiza el siguiente problema.

Roberto tomó nota de las temperaturas máximas de las tres primeras semanas del mes. ¿Cuál es la temperatura media? ¿Cuál es la moda? ¿Cuál es la mediana?

18 °C	21 °C	18 °C	21 °C	18 °C	19 °C	23 °C	20 °C
20 °C	23 °C	22 °C	19 °C	20 °C	23 °C	23 °C	19 °C