

COLEGIO ANTONIO VAN UDEN
AREA: MATEMÁTICAS

DOCENTE: Erika Roncancio
ASIGNATURA: Estadística
CURSO: 601
TEMA: Medidas de tendencia central
FECHA DE ENTREGA: 15 de Mayo

Material de apoyo:

<https://www.youtube.com/watch?v=0DA7Wtz1ddg>

media mediana y moda



Importancia de medidas de tendencia central

Las **medidas de tendencia central** (media, mediana y moda) sirven como puntos de referencia para interpretar las calificaciones que se obtienen en una prueba.

En resumen, el propósito de las medidas de tendencia central es:

- Mostrar en qué lugar se ubica la persona promedio o típica del grupo.
- Sirve como un método para comparar o interpretar cualquier puntaje en relación con el puntaje central o típico.
- Sirve como un método para comparar el puntaje obtenido por una misma persona en dos diferentes ocasiones.
- Sirve como un método para comparar los resultados medios obtenidos por dos o más grupos.

Media, Mediana, Moda y Rango

Primero, ordena los números de menor a mayor.

Ejemplo: 3, 5, 5, 6, 8, 10, 12

Media

el promedio de los números

1. Suma los números.
2. Divide entre la cantidad de números en el conjunto.

$$3+5+5+6+8+10+12=49$$

$$49 / 7 = 7$$

Mediana

el número de la mitad

1. Coloca los números en orden de valor y encuentra el número del medio
*Si hay dos números en el medio, la mediana es la *media* de los dos números.

3, 5, 5, **6**, 8, 10, 12

Moda

el número que aparece con más frecuencia

1. Halla el número que repite más en el conjunto de datos (puede haber más que un solo número).
*Hay dos 5s y uno de cada otro número.

3, **5, 5**, 6, 8, 10, 12

Rango

La diferencia entre el máximo y el mínimo

1. Resta el mínimo (número menor) del máximo (número mayor)

3, 5, 5, 6, 8, 10, **12**

$$12 - 3 = 9$$

La media es **7** La mediana es **6** La moda es **5** El rango es **9**

ACTIVIDAD

1.

En la siguiente tabla, calcula cada medida central y
hubica el resultado en el espacio en blanco

<i>Moda de</i> 1, 2, 3, 4, 1		<i>Moda de</i> 2.5, 3.4, 2.7, 3.2, 2.5, 3.1, 2.4	
<i>Media de</i> 13, 17, 19, 19, 23, 11		<i>Moda de</i> 1, 2, 3, 1, 2, 4, 1, 2, 6	
<i>Mediana de</i> 13, 17, 19, 19, 23, 11, 16		<i>Media de</i> 2.3, 3, 0, 0, 1.2, 2, 0.5, 0, 0	
<i>Moda de</i> 3, 7, 4, 2, 3, 5, 3, 4, 9		<i>Media de</i> 46, 48, 45, 49	
<i>Media de</i> 4, 6, 7, 5, 8, 7, 11, 8		<i>Media de</i> 7, 6, 3, 1, 4, 8, 6	
<i>Media de</i> 13, 13, 11, 14, 17, 19		<i>Mediana de</i> 6, 4, 5, 4, 7, 8, 9, 1, 2	
<i>Moda de</i> 13, 13, 11, 14, 17, 19		<i>Media de</i> 7, 6, 10, 9, 8	
<i>Media de</i> 5, 4, 5, 2, 4		<i>Media de</i> 12, 7, 5, 8, 8, 10, 8, 11, 10, 6	
<i>Mediana de</i> 20, 28, 12		<i>Mediana de</i> 10, 6, 5, 4, 7, 8, 9	

2.

Las inversiones anuales, en miles de dólares, de una muestra de 40 empresas fueron:

31	17	27	20	10	34	25	28	4	24
15	39	18	30	26	12	46	41	18	23
36	19	29	37	27	27	24	33	26	31
25	28	33	28	23	31	29	22	35	21

Determine las medidas de tendencia central: media, mediana y moda. Interprete los resultados.