

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Medidas de tendencia central

- Las medidas de tendencia central nos sirven para representar los datos obtenidos y tratar de explicar lo que está pasando con éstos.

- MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL



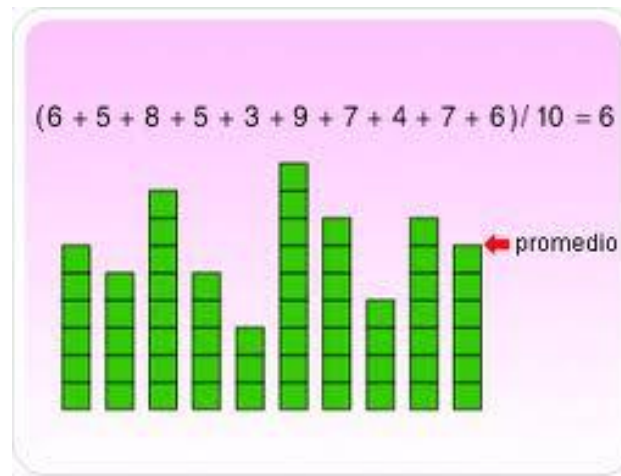
Datos sin agrupar

Datos Agrupados

La media

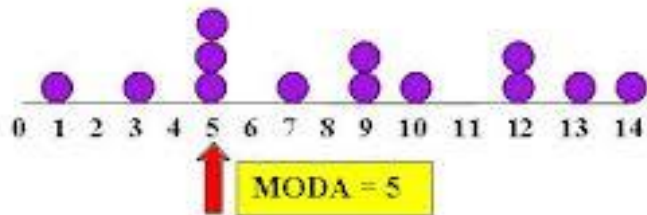
- La media o promedio aritmético se obtiene mediante la suma de todos los datos dividida entre el tamaño de la muestra.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$



La moda

- Es el valor que aparece con mas frecuencia.
- La forma de representarlo es: Mo
- Algunos estadísticos la reportan como: \hat{x}

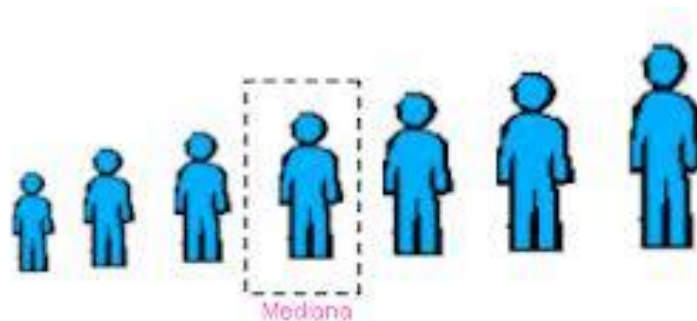


www.eyeintheskygroup.com



La mediana

- Con la mediana separamos la mitad de los datos a la izquierda y la otra mitad a la derecha. La mediana es una medida que está exactamente a la mitad.
- La podemos representar como: Med
- Algunos estadísticos la indican: \tilde{x}



Datos sin agrupar

En la tabla se muestra las calificaciones finales de un grupo de 20 niños. Calcule la media, Mediana y Moda.

Calificaciones finales				
46	80	64	46	78
80	60	64	59	75
94	86	68	67	61
66	61	75	65	75

Media: Es la suma de todas las cantidades, que luego se divide entre el número de casos

$$X = \frac{\sum Xi}{n} \quad n = 20 \quad \frac{1371}{20} = 68.5$$

Mediana: Se ordenan todos los datos de mayor a menor y luego se cuenta hasta la mitad. Ese número es la mediana

94,86,80,80,78,75,75,68,67,66,65,64,64,61,61,60,59,46,46



Para localizarla, la forma será:

$$\text{Loc} : \frac{n+1}{2} = \frac{21}{2} = 10.5$$

Debemos buscar entre el 10° y 11° lugar. Los datos correspondientes a estos lugares son el 67 y 66, los sumamos y dividimos entre dos y la mediana será. Med = 66.5


Datos sin agrupar

En la tabla se muestra las calificaciones finales de un grupo de 20 niños. Calcule la media, Mediana y Moda.

Calificaciones finales

46	80	64	46	78
80	60	64	59	75
94	86	68	67	61
67	61	75	65	75

94,86,80,80,78,75,75,75,68,67,67,65,64,64,61,61,60,59,46,46



Moda: Es el número con mayor frecuencia.

En este caso es 75