

**Nombre del Alumno: Citlally  
Alejandra Morales Rubio.**

**Nombre de la Materia: Estadística**

**Nombre del profesor:**

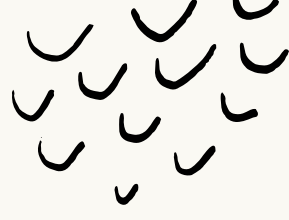
**Ing. Aldo Irecta.**

**Nombre de la Licenciatura:**

**Administración y Estrategias de  
Negocios.**

**Cuatrimestre: 2do.**

**Unidad: 2**



# Medidas de tendencia central

## Media, Mediana y Moda

### Media aritmetica.

a. También se le conoce como promedio ya que es el promedio de las lecturas o mediciones individuales que se tienen en la muestra

formula:

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

### Mediana (xmed).

La mediana es aquel valor que se encuentra en la parte central de los datos que se tienen en la muestra una vez que estos han sido ordenados según su valor o magnitud.

**Para calcular la mediana se presentan dos casos:**

- Cuando el número de datos en la muestra es impar.- En este caso después de ordenar los datos de la muestra en cuanto a su magnitud, es decir de mayor a menor valor o de menor a mayor valor, se procede a localizar aquel dato que se encuentra justo en el centro de los datos o en la parte central de los mismos, el valor de este dato será el que dé valor a la mediana.

- Cuando el número de datos en la muestra es par.- En este caso después de ordenar los datos en cuanto a su magnitud, observamos que en la parte central de los datos no se encuentra dato alguno, en este caso, la mediana tomará el valor del promedio de dos datos; el que se encuentra antes de la parte central y el que se encuentra después de la parte central.

**Qué es la media y la mediana**

MEDIA	MEDIANA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor medio o el promedio de un conjunto de datos.</li> <li>• Se puede calcular sumando todos los valores del conjunto de datos</li> <li>• Informa de tendencias centrales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el número que está situado justo en el medio de un conjunto de valores o datos ordenados de menor a mayor o a la inversa</li> <li>• Se calcula la media aritmética correspondiente a los dos valores centrales</li> <li>• estadística de resumen popular en la estadística descriptiva</li> </ul>

### Moda (xmod).

La moda se define como aquel valor o valores que más se repiten o que tienen mayor frecuencia entre los datos que se han obtenido en una muestra, la muestra de una población nos genera la distribución de los datos una vez que estos se han graficado y en esta gráfica es posible observar la moda o modas de la misma, es por esto que una distribución de datos puede ser amodal (carece de moda), unimodal (tiene una sola moda), bimodal (tiene dos modas) o polimodal (tiene más de dos modas).

La Media	La Mediana	La Moda
<p>Es el valor promedio de un conjunto de datos.</p> <p><b>Cómo se calcula:</b> Sumo todos los valores y divide por la cantidad de datos.</p>	<p>Es el valor que se encuentra justo en el medio cuando los datos se ordenan de menor a mayor.</p> <p><b>Cómo se Calcula:</b> Ordena los datos y selecciona el valor central.</p>	<p>Es el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos.</p> <p><b>Cómo se Calcula:</b> Identifica el número que se repite más veces.</p>
<p><b>Ejemplo</b></p> <p>(10 + 15 + 20 + 25) / 4 = 17.5</p>	<p><b>Ejemplo</b></p> <p>Para 5, 8, 10, 12, 15, la mediana es 10.</p>	<p><b>Ejemplo</b></p> <p>En 2, 3, 3, 4, 5, 5, 5, la moda es 5.</p>

info: Antología.