



**Nombre del alumno: José Fernando Aguilar
Gómez**

Nombre del profesor: Aldo Irecta Nájera

**Nombre del trabajo: Super nota (medidas de
tendencia central)**

Materia: Bioestadística

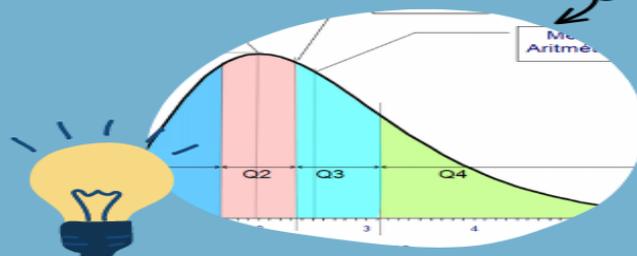
Grado: Cuarto cuatrimestre

Grupo: A

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

¿Qué son las medidas de tendencia central?

Las medidas de tendencia central son las herramientas de mayor utilidad en el campo de las estadísticas, ya que estas nos brindan las representaciones cuantitativas de datos que se hayan obtenido de una población, es decir que esta es una herramienta usada para cálculos y análisis de variabilidad para obtener procesos optimizados en las áreas donde se está aplicando el estudio de la estadística.



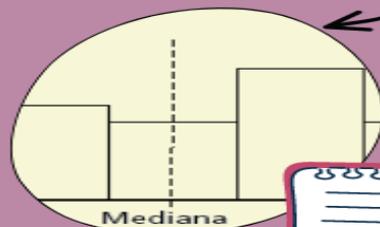
¿Cuáles son las medidas de tendencia central?

Fundamentalmente podemos encontrar cuatro tipos, los cuales describen de manera puntual y cuantitativa la posición que dan los valores de las variables a través o a lo largo del recorrido, y así demuestran el para qué sirven las medidas de tendencia central

- Media
- Media aritmética.
- Mediana.
- Moda.

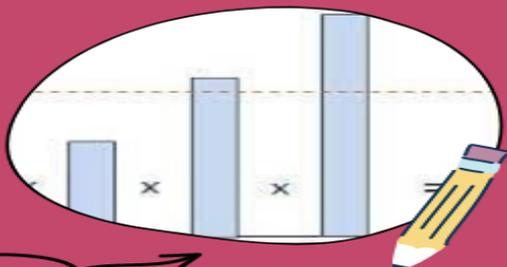
Media:

Es el valor promedio de un conjunto de datos numéricos, se calcula como la suma del conjunto de valores, dividida entre el número total de valores, para lo cual tiene su fórmula. Se consideran todas las puntuaciones, el numerador de la fórmula es la cantidad total de todos sus valores dividida entre el número de sumadores.

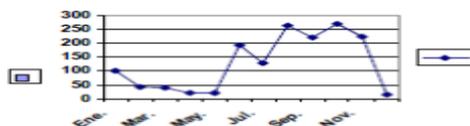
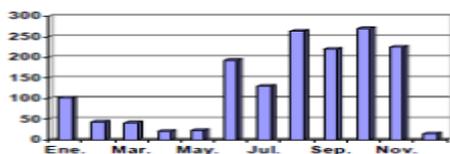


Media aritmética:

Es el valor promedio, o medición de tendencia central, de uso más común, se calcula sumando todas las observaciones de una serie de datos y luego dividiendo el total, entre el número de elementos involucrados. Es decir, es lo que se denominaría en matemáticas como promedio.



Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
101	43	41	20	22	193	130	264	220	270	225	14



- Identifique cada uno de los gráficos representados
- ¿En qué meses cayó mayor y menor cantidad de lluvia?
- ¿En qué meses cayó menos de 120 milímetros de lluvia?
- ¿En qué meses se alcanzó mayores niveles de precipitaciones? ¿Por qué?
- ¿Cuál fue el promedio de lluvia caída en el año?
- ¿Qué importancia tiene para usted estos gráficos?

Mediana:

Es un dato estadístico de posición central, que parte la distribución en dos, esta puede ser de manera creciente o decreciente, lo que significa, que coloca la misma cantidad de valores en un lado y en el otro, por ejemplo; ¿Para qué sirven las medidas de tendencia central? pues estas sirven para determinar la mediana de estos valores 5, 9, 4, 2, 7. Luego los ordenamos de manera creciente que serían 2, 4, 5, 7, 9, donde la mediana sería 5. Ya que los números son impar.



Moda:



Es el valor que más se repite en una muestra estadística o población, no tiene fórmula en sí misma, lo que hay que realizar es la suma de las repeticiones, es decir un recuento de las variables continuas, mismas que se expresan en intervalos, mediante un intervalo modal, o de ser necesario se debe obtener el valor concreto de la variable.

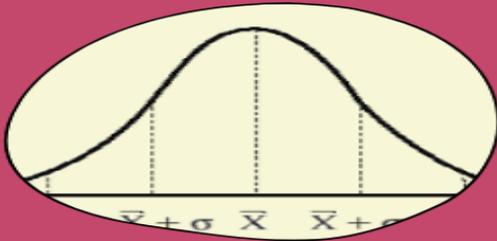
Parámetros de tendencia central con menos uso, pero que vale la pena mencionar, estas son:

- Media ponderada.
- Media geométrica.
- Media armónica.

Aunque son poco usadas, igual son importantes cuando definimos el para qué sirven las medidas de tendencia central, ya que nos permiten tener estadísticas más exactas, pues no todas los valores y series estadísticas tienen la misma importancia.



¿Qué son las medidas de dispersión?



Y ya que estamos hablando de, para qué sirven las medidas de tendencia central, es importante mencionar las medidas de dispersión. Podemos decir que estas son las que entregan información sobre la variación de la variable, con las que se pretende resumir dentro de un solo valor la dispersión que puede tener un conjunto de datos

Ventajas y desventajas de las medidas de tendencia central.

Ventajas:

- Estas medidas permiten realizar un método de trabajo de modo sistemático.
- No se basa en ideas infundadas, ya que estas evitan por todos los medios hacer afirmaciones que no tengan una base.
- Las afirmaciones que realizan van guiadas a conseguir mejoras, las cuales se basen en evidencias con datos verificados y veraces.

Desventajas:

- Los parámetros estadísticos son una ayuda a manera de resumen, pero no son categóricos o definitivos, pueden dar una información de lo que en promedio cabría esperar, pero no siempre son precisos.
- Son sensibles a los valores extremos.
- No se recomienda emplearla en distribuciones muy asimétricas.