

FUNCIONES ESTADÍSTICAS

Las **funciones estadísticas** son herramientas matemáticas que se utilizan para analizar, interpretar y describir conjuntos de datos numéricos. Estas funciones permiten extraer información significativa sobre las características de los datos y hacer predicciones basadas en ellos.

Existen diferentes tipos de funciones estadísticas, entre ellas se tienen las medidas de tendencia central. A continuación, se explican las más empleadas:

MEDIA

- Este dato es ampliamente usado en estadística, también se le conoce como promedio.
- Es la cantidad que se obtiene al sumar todos los datos de un conjunto de valores para posteriormente dividir la cifra obtenida entre la cantidad de valores analizados.
- **Ejemplo:** Para obtener la media del conjunto de números 3, 4, 6, 8, 9 se deben sumar todas las cifras $3+4+6+8+9=30$. El resultado hay que dividirlo entre 5, que corresponde al número de valores registrados $30/5=6$. La media es 6.

MEDIANA

- Es el dato estadístico que ocupa la posición central en un conjunto de datos cuando estos se organizan en orden, dejando la misma cantidad de valores a un lado y al otro. **Se debe considerar si la cantidad de datos son pares o impares, ya que llevan un procedimiento distinto:**
- Mediana para datos impares. En primer lugar, todas las cifras se deben ordenar de forma ascendente antes de localizar el centro del conjunto. La mediana será el número que se encuentre exactamente en el medio, de tal forma que la cantidad de números de datos ubicados a la derecha y a la izquierda de la mediana será exactamente igual. **Ejemplo:** En el conjunto de datos ya ordenado de los números 1, 3, 5, 8, 10, 13, 15, la mediana será 8, puesto que divide el conjunto en dos partes iguales.
- Mediana para datos pares. Una vez más, es necesario ordenar los datos de menor a mayor y tomar en consideración los dos datos que quedan en el centro del conjunto, los cuales se sumarán y dividirá entre dos. **Ejemplo:** En el conjunto de números 1, 3, 6, 8, 9, 11, se toman los valores centrales 6 y 8 para hacer el cálculo. El resultado se obtiene con la siguiente operación $(6+8)/2=7$. La mediana en este ejercicio es igual a 7.

MODA

- La moda es la variable que más se repite en un conjunto de datos o muestra poblacional. Una muestra puede presentar más de una moda. No hay una forma específica para obtener esta información, solamente hay que verificar cuál es el resultado que más se repite.
- **Ejemplo:** Si se busca saber cuál es color favorito en un grupo de diez alumnos, se requiere preguntar esta información a cada estudiante. Si cuatro niños responden azul, dos dicen rosa, dos contestan verde y el último dijo amarillo, la moda será azul. Este es el dato que más se repite.

Estas funciones están disponibles de forma predeterminada en las hojas de cálculo, lo que facilita su uso directo en el análisis de datos. Además, existen otras funciones adicionales que amplían las posibilidades de cálculo y análisis, entre ellas se tienen:

MAX

- La función MAX devuelve el valor máximo de un conjunto de valores.
- Sintaxis:
`=MAX(número1; número2,...)`

CONTAR

- La función CONTAR cuenta la cantidad de celdas que contienen números y cuenta los números dentro de la lista de argumentos.
- Sintaxis:
`=CONTAR(valor1;valor2;...)`

MIN

- La función MIN devuelve el valor mínimo de un conjunto de valores.
- Sintaxis:
`=MIN(número1; número2,...)`