



Concepto básico del PROMEDIO

El promedio es una medida aritmética que se usa para representar el valor "típico" o central de un conjunto de datos. Se obtiene sumando todos los valores y dividiendo el resultado entre la cantidad de datos.

👉 Fórmula general: $\text{Promedio} = \frac{\text{Suma de los valores}}{\text{Cantidad de valores}}$

Promedio= $\frac{\text{Cantidad de valores}}{\text{Suma de los valores}}$

✅ Ejemplos prácticos

Ejemplo 1: Notas de un estudiante

Un estudiante obtuvo las siguientes calificaciones: 3.5, 4.0, 2.5, 5.0.

$\text{Promedio} = \frac{3.5 + 4.0 + 2.5 + 5.0}{4} = \frac{15}{4} = 3.75$

Promedio= $\frac{4}{3.5+4.0+2.5+5.0} = \frac{4}{15} = 3.75$

Interpretación: El estudiante tiene un promedio de 3.75.

Ejemplo 2: Ventas semanales

Una tienda vendió en una semana: 120, 150, 130, 100, 170 unidades.

$\text{Promedio} = \frac{120 + 150 + 130 + 100 + 170}{5} = \frac{670}{5} = 134$

Promedio= $\frac{5}{120+150+130+100+170} = \frac{5}{670} = 134$

Interpretación: En promedio, la tienda vende 134 unidades por día.

Ejemplo 3: Uso en Excel

En MS Excel, existe la función: =PROMEDIO(A1:A5)

Si en las celdas A1 hasta A5 están los valores 10, 15, 20, 25, 30, el resultado será:

$\text{Promedio} = \frac{10 + 15 + 20 + 25 + 30}{5} = 20$

Promedio= $\frac{5}{10+15+20+25+30} = 20$

📌 En resumen: El promedio nos da una idea del valor central de los datos. Se usa en educación, economía, estadísticas, deportes, etc. En Excel, se calcula fácilmente con la función =PROMEDIO().

ACTIVIDAD PARA HACER EN EL CUADERNO

Resuelva las preguntas propuestas sobre el **promedio**, aplicando lo explicado anteriormente en clase

- Copie el Tema y el Objetivo:

📌 Tema: El promedio como medida de tendencia central.

🎯 Objetivo: Comprender el concepto de promedio, su importancia en la interpretación de datos y aplicar correctamente la fórmula para resolver situaciones prácticas.

- ¿Qué es el promedio y qué representa dentro de un conjunto de datos?
- Escribe la fórmula general para calcular el promedio de varios valores.
- Un grupo de estudiantes obtuvo las calificaciones: **3, 4, 5, 2, 3**. ¿Cuál es el promedio del grupo?
- Una familia gastó en transporte durante cinco días: **10, 12, 8, 15 y 5 mil pesos**. ¿Cuál fue el gasto promedio diario?
- Explica con tus propias palabras por qué el promedio puede ser útil en situaciones de la vida cotidiana.



El PROMEDIO en Excel

En **Microsoft Excel**, el promedio se calcula con la función:

=PROMEDIO(rango)

👉 Donde **rango** es el conjunto de celdas que contienen los valores a promediar.

Ejemplo 1: Promedio de Notas

Si las calificaciones de un estudiante están en las celdas **A1:A4**:

- La fórmula sería:

=PROMEDIO(A1:A4)

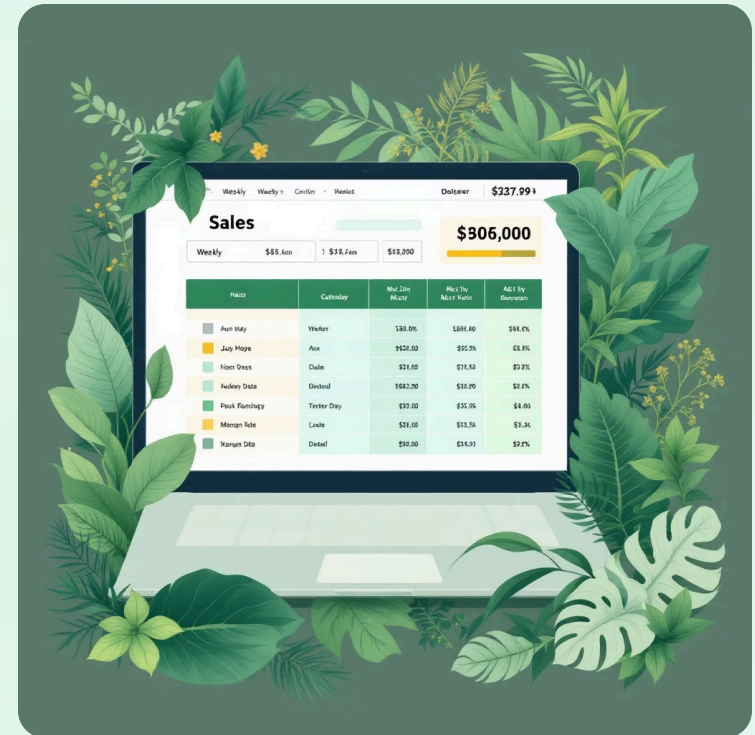
Resultado: 3.75

[illegible]

Ejemplo 2: Promedio de ventas semanales en Excel

Si en **B1:B5** están registradas las ventas de lunes a viernes:

Día	Ventas
Lunes	120
Martes	150
Miércoles	130
Jueves	100
Viernes	170



La fórmula:

`=PROMEDIO(B1:B5)`

✅ **Resultado: 134**

Este valor representa el promedio de ventas diarias durante la semana.

Como podemos observar, Excel nos permite calcular rápidamente el promedio de un conjunto de datos numéricos, facilitando el análisis de información como las ventas semanales de una tienda.

Ejemplo 3: Promedio de temperaturas

Si en **C1:C7** se registran las temperaturas de cada día de la semana, basta con escribir:

```
=PROMEDIO(C1:C7)
```

para obtener la temperatura promedio de esos 7 días.



Registro diario

Ingresa las temperaturas de cada día de la semana en las celdas C1 a C7.



Aplicar fórmula

Utiliza la función `=PROMEDIO(C1:C7)` en una celda nueva.



Analizar resultado

El valor obtenido representa la temperatura media semanal.

Este ejemplo muestra cómo la función PROMEDIO puede aplicarse a diferentes tipos de datos numéricos, como temperaturas, facilitando el análisis de condiciones climáticas a lo largo de un período.

Observaciones importantes

Puedes escribir varios valores separados por comas:

```
=PROMEDIO(10,20,30)
```

Resultado: 20

Ventajas de usar PROMEDIO en Excel:

- Cálculo instantáneo
- Actualización automática al cambiar datos
- Ignora celdas vacías o con texto
- Compatible con rangos grandes de datos

Ejemplo 4: Promedio de notas de un estudiante

En una tabla se registran las calificaciones de cuatro asignaturas:

Materia	Nota
Matemáticas	3.5
Ciencias	4.0
Historia	2.8
Inglés	4.7

 Fórmula en Excel:

```
=PROMEDIO(B2:B5)
```

Resultado: 3.75

Este ejemplo demuestra cómo Excel facilita el cálculo del promedio académico, permitiendo a profesores y estudiantes evaluar rápidamente el rendimiento en diferentes asignaturas.

Ejemplo 5: Promedio de ventas semanales

Registro de ventas diarias

Una tienda registró sus ventas diarias:

Día	Ventas
Lunes	120
Martes	150
Miércoles	130
Jueves	100
Viernes	170

Cálculo en Excel

👉 Fórmula en Excel:

`=PROMEDIO(B2:B6)`

Resultado: 134

Excel también ignora automáticamente celdas vacías o con texto.

Resumen: El PROMEDIO en Excel

👉 En resumen: El **PROMEDIO en Excel** facilita el análisis de datos numéricos y se usa mucho en educación (notas), administración (ventas), clima, deportes, etc.



Educación

Cálculo de calificaciones promedio de estudiantes, evaluación de rendimiento académico y análisis de resultados de exámenes.



Administración

Análisis de ventas diarias, semanales o mensuales, evaluación de rendimiento de empleados y proyección de tendencias.



Clima

Cálculo de temperaturas medias, análisis de precipitaciones y estudio de patrones climáticos a lo largo del tiempo.



Ventajas de usar PROMEDIO en Excel

- Cálculo instantáneo de valores medios
- Actualización automática cuando cambian los datos
- Compatibilidad con grandes conjuntos de datos
- Facilidad de uso para usuarios de todos los niveles

La función PROMEDIO es una herramienta fundamental en Excel que permite analizar tendencias centrales en conjuntos de datos, facilitando la toma de decisiones basada en información estadística.