



Nombre: Alberto bermudez Trujillo

Computación

Super nota

Plataforma

## 1. Introducción a Excel:

Microsoft Excel es una herramienta de hoja de cálculo muy potente que se utiliza para organizar, analizar y representar datos. La interfaz principal de Excel tiene filas (numeradas) y columnas (letradas), que forman celdas donde puedes ingresar datos.

## 2. Conceptos Básicos de Excel:

Celdas:

Son las intersecciones entre las filas y las columnas. Cada celda tiene una dirección, como A1, B2, C3, etc.

Rango de Celdas:

Un conjunto de celdas seleccionadas (por ejemplo, A1:C10).

Funciones Básicas:

Suma: =SUMA(A1:A10) — Suma los valores en las celdas A1 a A10.

Promedio: =PROMEDIO(A1:A10) — Calcula el promedio de las celdas A1 a A10.

Máximo: =MAX(A1:A10) — Muestra el valor máximo en el rango de celdas.

Mínimo: =MIN(A1:A10) — Muestra el valor mínimo en el rango de celdas.

## Referencias Absolutas y Relativas:

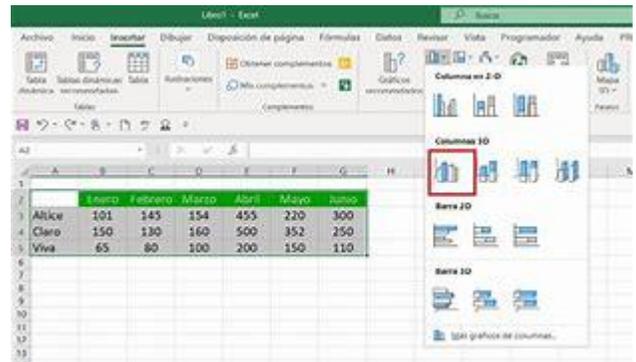
Relativas: A1 — Cambian si se copian a otras celdas.

Absolutas: \$A\$1 — No cambian si se copian a otras celdas.

### 3. Funciones Avanzadas:

Excel también cuenta con funciones más complejas:

SI: =SI(condición, valor\_si\_verdadero, valor\_si\_falso) Ejemplo: =SI(A1>10, "Mayor que 10", "Menor o igual a 10")



VLOOKUP (BUSCARV): Busca un valor en la primera columna de un rango y devuelve un valor en la misma fila desde una columna especificada. Ejemplo: =BUSCARV(A2, B1:C10, 2, FALSO)

ÍNDICE y COINCIDIR: Estas dos funciones combinadas se usan como una alternativa más flexible a BUSCARV. Ejemplo: =ÍNDICE(C2:C10, COINCIDIR(2, A2:A10, 0))

### 4. Creación de Gráficas en Excel:

Las gráficas son una forma visual de representar los datos. Aquí te dejo los pasos detallados para crear y personalizar gráficos.

#### Paso 1: Preparar los Datos

Asegúrate de que tus datos estén bien organizados. Los gráficos suelen ser más efectivos cuando los datos están estructurados de manera clara y ordenada.

Por ejemplo:

Mes	Ventas	Objetivo
Enero	200	180
Febrero	250	240
Marzo	300	280

## Paso 2: Seleccionar los Datos

Selecciona el rango de datos que quieres incluir en la gráfica. En este ejemplo, seleccionas las celdas A1:C4.

## Paso 3: Insertar Gráfica

Dirígete a la pestaña "Insertar" en la barra de herramientas.

Dentro de la sección "Gráficos", selecciona el tipo de gráfico que deseas crear.

Gráfico de Columnas o Barras: Es útil para comparar cantidades.

Gráfico de Líneas: Ideal para mostrar tendencias a lo largo del tiempo.

Gráfico Circular: Perfecto para mostrar la proporción de partes de un todo.

Gráfico de Áreas: Similar a las líneas, pero con áreas sombreadas debajo.

Gráfico de Dispersión (XY): Útil para analizar la relación entre dos variables.

## Paso 4: Personalizar el Gráfico

Una vez que el gráfico esté insertado, puedes personalizarlo:

**Título del Gráfico:** Haz clic en el título por defecto para cambiarlo. Usa títulos descriptivos, como "Ventas vs Objetivo por Mes".

**Ejes:**

Puedes modificar los ejes haciendo clic sobre ellos. Por ejemplo, puedes cambiar el rango del eje Y si los valores no se muestran correctamente.

**Series de Datos:**

Si tienes varias series (como Ventas y Objetivo), puedes cambiar el color o el tipo de gráfico para cada serie. Haz clic derecho en la serie y selecciona "Formato de serie de datos".

**Leyenda:**

Puedes mover la leyenda a diferentes posiciones, o incluso eliminarla si no es necesaria.

**Etiquetas de Datos:**

Si deseas ver los valores exactos en cada punto de la gráfica, puedes agregar etiquetas de datos desde el menú de "Elementos del gráfico".

Estilo de Gráfico:

Excel ofrece varios estilos predefinidos para tus gráficos. Puedes elegir uno que combine con la apariencia general de tu presentación.

Paso 5: Tipos de Gráficos Comunes y Cuándo Usarlos

Gráfico de Columnas o Barras:

Uso: Comparación de valores entre diferentes categorías.

Ejemplo: Comparar ventas de diferentes productos en un trimestre.

Gráfico de Líneas:

Uso: Mostrar tendencias a lo largo del tiempo.

Ejemplo: Mostrar el crecimiento de las ventas mensuales en un año.

Gráfico Circular:

Uso: Mostrar la proporción de un conjunto respecto al total.

Ejemplo: Distribución de ventas entre diferentes productos.

Gráfico de Áreas:

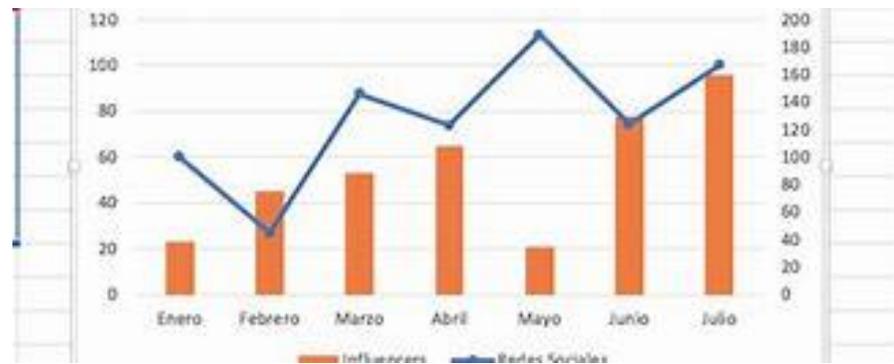
Uso: Resaltar la magnitud de los cambios a lo largo del tiempo.

Ejemplo: Mostrar el rendimiento acumulado de ventas a lo largo de los meses.

Gráfico de Dispersión:

Uso: Mostrar relaciones entre dos variables numéricas.

Ejemplo: Analizar la relación entre el precio de un producto y la cantidad vendida.



## 5. Consejos para Mejorar la Presentación de los Gráficos

**Simplifica los Gráficos:** No sobrecargues el gráfico con demasiados detalles. Asegúrate de que el mensaje sea claro.

**Usa Colores Contrastantes:** Los colores deben ser fácilmente diferenciables y no crear confusión.

**Agrega Títulos y Etiquetas Claras:** Siempre incluye títulos que expliquen el propósito del gráfico y usa etiquetas para que el lector entienda los datos rápidamente.

**Evita Gráficos 3D:** Aunque pueden ser atractivos visualmente, a menudo distorsionan los datos y dificultan su lectura.



## 6. Funciones de Análisis de Datos:

**Tabla Dinámica:**

Las tablas dinámicas son una herramienta muy poderosa para resumir grandes volúmenes de datos. Te permiten agrupar, filtrar y hacer cálculos de forma interactiva.

**Pasos para crear una tabla dinámica:**

Selecciona el rango de datos.

Dirígete a Insertar > Tabla Dinámica.

En el panel de "Campos de tabla dinámica", arrastra los campos a las áreas correspondientes: Filas, Columnas, Valores, y Filtros.

**Análisis de Sensibilidad:**

Usa la herramienta de Análisis de Datos (en la pestaña "Datos") para realizar simulaciones o análisis de escenarios.

**Conclusión:**

Excel es una herramienta extremadamente poderosa, y aprender a usarla de manera efectiva te permitirá realizar análisis de datos complejos, crear presentaciones visuales atractivas y optimizar tu flujo de trabajo. Practicar con ejemplos y experimentar con diversas funciones y gráficos te ayudará a dominarla rápidamente.

Bibliografía: antología y Wikipedia

