

Parte 1: Gestión y Limpieza de Datos

1. Eliminación de Duplicados

La eliminación de duplicados es una función esencial para limpiar bases de datos y evitar valores repetidos.

Cómo eliminar duplicados en Excel

1. Selecciona el rango de datos.
2. Ve a la pestaña **Datos** y haz clic en **Quitar Duplicados**.
3. Selecciona las columnas donde deseas buscar duplicados.
4. Presiona **Aceptar** y Excel eliminará los valores repetidos.

2. Texto en Columnas

Permite dividir datos contenidos en una celda en varias columnas, basado en delimitadores como comas o espacios.

Pasos para utilizar Texto en Columnas:

1. Selecciona la columna con los datos a dividir.
2. Ve a **Datos > Texto en Columnas**.
3. Elige **Delimitados** si hay separadores como comas o tabulaciones, o **Ancho fijo** si los datos tienen una longitud definida.
4. Configura los delimitadores y haz clic en **Finalizar**.

3. Validación de Datos

Permite restringir los valores que se pueden ingresar en una celda para mejorar la calidad de los datos.

Ejemplo de validación:

Para permitir solo números entre 1 y 100:

1. Selecciona las celdas a validar.
2. Ve a **Datos > Validación de Datos**.
3. En **Permitir**, elige **Número Entero**.
4. Especifica el rango **1 a 100** y haz clic en **Aceptar**.

4. Relleno Rápido (Flash Fill)

Flash Fill (Relleno Rápido) permite extraer, combinar o modificar datos automáticamente al detectar patrones.

Ejemplo de uso:

Si en la columna A tienes nombres completos y deseas separar el nombre y apellido en columnas diferentes:

1. Escribe el nombre en la columna B y el apellido en la columna C para algunas filas.
 2. Pulsa **Ctrl + E** en las siguientes filas y Excel autocompletará el resto de los datos.
-

Parte 2: Tablas Dinámicas, Herramientas de Análisis y Visualización

1. Tablas y Gráficos Dinámicos

Las tablas dinámicas permiten analizar grandes volúmenes de datos rápidamente.

Cómo crear una tabla dinámica:

1. Selecciona los datos y ve a **Insertar > Tabla Dinámica**.
2. Elige la ubicación (nueva hoja o existente).
3. Arrastra campos a las áreas de filas, columnas, valores y filtros.

Los gráficos dinámicos funcionan igual que las tablas dinámicas, pero en formato de gráfico.

2. Ordenación y Filtrado de Datos

Excel permite ordenar y filtrar datos de manera sencilla para encontrar información relevante rápidamente.

- **Ordenar Datos:**
 - Selecciona los datos y ve a **Datos > Ordenar**.
 - Escoge la columna y el criterio de ordenamiento (ascendente o descendente).
- **Filtrar Datos:**
 - Activa los filtros en **Datos > Filtro**.
 - Usa las opciones de filtro para mostrar solo ciertos valores.

3. Análisis "What-If" y Escenarios

El análisis "What-If" permite evaluar diferentes escenarios de datos para la toma de decisiones.

- **Escenarios:**
 - Ve a **Datos > Análisis de Escenarios**.
 - Agrega diferentes valores de entrada y compara los resultados.
- **Buscar Objetivo:**
 - Ve a **Datos > Análisis Y si... > Buscar Objetivo**.

- Permite encontrar qué valor de entrada necesita una fórmula para alcanzar un resultado deseado.

4. Formato Condicional y Dashboards Dinámicos

El formato condicional mejora la visualización de datos resaltando patrones y tendencias.

- **Ejemplo:**
 - Para resaltar valores superiores a 5000:
 1. Selecciona las celdas.
 2. Ve a **Inicio > Formato Condicional > Reglas de resaltado de celdas.**
 3. Ingresa la condición y elige un formato.

Los dashboards combinan tablas, gráficos y segmentaciones para mostrar análisis de datos de forma visual e interactiva.

Parte 3: Funciones y Fórmulas

1. Funciones de Búsqueda y Referencia

- **VLOOKUP y XLOOKUP:** Permiten buscar valores en una tabla.
- **MATCH e INDEX:** Alternativas más flexibles a VLOOKUP.

Ejemplo de VLOOKUP:

=VLOOKUP(102, A2:D10, 3, FALSE)

Busca el valor 102 en la primera columna del rango A2:D10 y devuelve el valor de la tercera columna.

2. Funciones de Conteo y Estadísticas

- **COUNTIF:** Cuenta celdas que cumplen un criterio.
- **SUMIF:** Suma valores según un criterio.
- **AVERAGE, MEDIAN, MODE:** Cálculo de estadísticas básicas.

3. Manipulación de Texto y Fechas

- **CONCATENATE, LEFT, RIGHT, MID:** Manejo de cadenas de texto.
- **DATE, TIME, DATEDIF:** Trabajar con fechas y horas.

4. Funciones Matemáticas y Lógicas

- **ROUND, ROUNDUP, ROUNDDOWN:** Redondeo de números.
- **IF, IFS, SWITCH:** Evaluaciones lógicas.
- **RAND y RANDBETWEEN:** Generación de números aleatorios.