

MANUAL DE INFORMATICA

linea del tiempo	
como abrir un archivo manual	como usar las vietas
como hacer un indice	como crear listas en excel

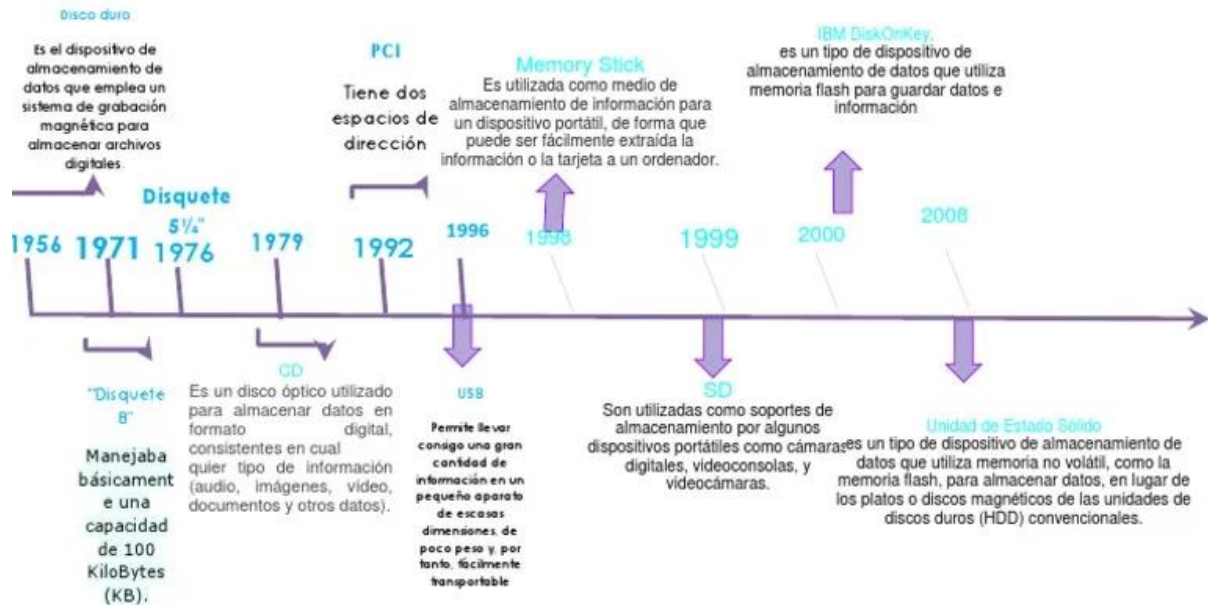
BASICO NIVEL PRIMEROS CONOSIMIENTOS.

la evolución de los discos duros

La evolución de los discos duros refleja no solo el avance tecnológico en el almacenamiento de datos, sino también la constante adaptación a las necesidades cambiantes de la sociedad digital. Desde los primeros dispositivos mecánicos de gran tamaño y baja capacidad, como el IBM 350 en la década de 1950, hasta las modernas unidades de estado sólido (SSD) con velocidades ultra rápidas y factores de forma compactos, el desarrollo de los discos duros ha estado impulsado por la búsqueda de mayor eficiencia, rendimiento y fiabilidad.

En este proceso, se ha observado una transición significativa desde los discos duros magnéticos tradicionales (HDD) hacia soluciones basadas en memoria flash, lo que ha permitido mejorar no solo el tiempo de acceso a los datos, sino también la durabilidad y la resistencia a impactos. Al mismo tiempo, la reducción de costos de producción ha facilitado el acceso masivo a tecnologías de almacenamiento avanzadas, incluso en dispositivos portátiles y domésticos.

Tipos de almacenamiento



1. ¿Qué son las herramientas de diagnóstico y mantenimiento?

Son programas o utilidades diseñadas para analizar, optimizar y corregir problemas en una computadora o dispositivo.

Su función principal es detectar fallas, mantener el sistema funcionando correctamente y mejorar el rendimiento general.

Estas herramientas permiten:

- Identificar errores en el sistema operativo.
- Prevenir fallas graves.

- Borrar archivos innecesarios.
- Optimizar el disco y la memoria.
- Proteger contra amenazas (virus, malware).
- Dar información sobre el estado del hardware.

2. Ejemplos de herramientas

Antivirus

Detectan, bloquean y eliminan virus, malware, troyanos, spyware, ransomware, etc.

Ejemplos:

- Windows Defender
- Avast
- Norton
- Kaspersky

Limpiadores de disco

Eliminan archivos temporales, caché, registros innecesarios y elementos que ocupan espacio.

Ejemplos:

- Liberador de espacio en Windows
- CCleaner
- Clean Master

Desfragmentadores de disco

Reorganizan los datos del disco duro para que la computadora acceda más rápido a ellos.

Ejemplos:

- Desfragmentador de disco de Windows
- Defraggler

Monitores de hardware

Miden temperatura, voltaje, uso del CPU, RAM y discos.

Ejemplos:

- HWMonitor
- Speccy

Herramientas de diagnóstico del sistema

Detectan errores, problemas de drivers, fallas de memoria, etc.

Ejemplos:

- Windows Memory Diagnostic

- sfc /scannow
- CrystalDiskInfo

3. ¿Por qué es importante mantener el sistema?

Mantener el sistema actualizado y limpio evita:

- Lentitud en procesos y programas.
- Sobrecalentamiento del equipo.
- Fallas en el inicio del sistema.
- Daño o pérdida de información.
- Vulnerabilidad a virus.
- Bloqueos y pantallas azules.

En resumen: prolonga la vida útil del equipo y mejora su desempeño diario.

4. ¿Qué herramientas son gratuitas y cuáles de pago?

Gratuitas

- Windows Defender
- Liberador de espacio

- Desfragmentador de Windows
- HWMonitor (versión básica)
- CrystalDiskInfo
- Avast Free
- CCleaner Free
- Windows Memory Diagnostic

De pago

- Norton Antivirus
- McAfee
- Kaspersky Premium
- Avast Premium Security
- CCleaner Professional
- Defraggler Pro

5. ¿Cómo ayudan al rendimiento del equipo?

Estas herramientas permiten:



Mayor velocidad

- Eliminan archivos basura.
- Reducen fragmentación del disco.
- Optimizan procesos en segundo plano.



Mayor seguridad

- Protegen contra malware y ataques.
- Previenen pérdida de datos.



Estabilidad del sistema

- Detectan errores antes de que se vuelvan críticos.
- Reparar archivos dañados.



Mayor vida útil del hardware

- Monitorean temperaturas y evitan sobrecalentamiento.
- Alertan fallas en discos duros o memoria.

Espacio para resumen de windows y sesweb.

DESARROLLO COMPLETO DE LO VISTO EN CLASE

1. Cómo abrir un archivo

Desde el mouse

1. Abre el programa (Word, por ejemplo).
2. Haz clic en Archivo (esquina superior izquierda).
3. Selecciona Abrir.
4. Elige la carpeta donde está el archivo.
5. Haz doble clic sobre el archivo.

Desde el menú

1. Archivo → Abrir.
2. Selecciona ubicación.
3. Clic en “Abrir”.

Desde el teclado

1. Presiona Ctrl + A (Abrir).
2. Selecciona el archivo con las flechas.
3. Presiona Enter.

2. Cómo generar un archivo sin datos (archivo nuevo)

Desde el mouse

1. Clic en Archivo.
2. Selecciona Nuevo.
3. Clic en Documento en blanco.

Desde el menú

Archivo → Nuevo → Documento en blanco.

Desde el teclado

Presiona Ctrl + N.

3. Cómo guardar un archivo

Desde el mouse

1. Clic en Archivo.
2. Selecciona Guardar (si es la primera vez pedirá nombre).
3. Elige ubicación.
4. Escribe nombre.
5. Clic en Guardar.

Desde el menú

Archivo → Guardar.

Desde el teclado

Presiona Ctrl + G (o Ctrl + S en algunos equipos).

4. Diferencia entre “Guardar” y “Guardar como”

Guardar

- Actualiza el archivo que ya existe.
- No cambia su nombre ni su ubicación.
- Sirve cuando continúas un documento ya guardado.

Guardar como

- Crea una copia del archivo.
- Permite cambiar:
 - nombre del archivo,
 - ubicación,
 - formato (PDF, .docx, etc.)
- Se usa cuando deseas conservar la versión anterior o duplicar el documento.

5. Cómo usar el corrector ortográfico

Desde el mouse

1. Clic en Revisar (pestaña superior).
2. Haz clic en Ortografía y gramática.
3. Word mostrará sugerencias.
4. Selecciona Cambiar, Omitir, o Agregar al diccionario.

Desde la tecla F7

1. Presiona F7.
2. Aparece el cuadro de revisión.
3. Acepta las sugerencias o ignora.

6. Cómo seleccionar información

A) Selección por letra

Desde el mouse

1. Coloca el cursor antes de la letra.

2. Mantén presionado el botón izquierdo.

3. Arrastra una letra.

Desde el menú

(No existe opción directa por letra desde menú).

Desde el teclado

1. Coloca el cursor antes de la letra.
2. Presiona Shift + → (flecha derecha).

B) Selección por palabra

Desde el mouse

- Haz doble clic sobre la palabra.

Desde el menú

Inicio → Seleccionar → Seleccionar todo → Esto selecciona todo el texto, no palabra.

(El menú no permite seleccionar solo una palabra.)

Desde el teclado

1. Coloca el cursor al inicio de la palabra.
2. Presiona Ctrl + Shift + →.

C) Selección por línea

Desde el mouse

- Coloca el cursor en el margen izquierdo de la línea (aparece una flecha).
- Haz clic una vez.

Desde el menú

Inicio → Seleccionar → Seleccionar todo (única opción).

(Menú no ofrece selección de línea específica).

Desde el teclado

1. Coloca el cursor al inicio de la línea.
2. Presiona Shift + End.

D) Selección por párrafo

Desde el mouse

- Haz triple clic sobre el párrafo.

Desde el menú

Inicio → Seleccionar → Seleccionar todo (no solo párrafo).

Desde el teclado

1. Coloca el cursor en el párrafo.

2. Presiona Ctrl + Shift + ↓ (flecha abajo).

7. Diferencia entre copiar y pegar datos

Copiar

- Toma una copia del texto o imagen.
- El original permanece.

Pegar

- Inserta la copia en otra parte del documento.

Copiar y pegar desde cada método

Desde el mouse

Copiar:

1. Selecciona el texto.
2. Clic derecho → Copiar.

Pegar:

1. Coloca el cursor donde quieres pegar.

2. Clic derecho → Pegar.

Desde el menú

Copiar:

Inicio → Copiar.

Pegar:

Inicio → Pegar.

Desde el teclado

Copiar: Ctrl + C

Pegar: Ctrl + V

Cortar (extra): Ctrl + X

8. Cómo usar las viñetas

1. Selecciona el texto.
2. Ve a la pestaña Inicio.
3. Clic en el ícono de viñetas (●).
4. También puedes elegir:
 - a. Viñetas con símbolo.

b. Viñetas con imagen.

c. Numeración.

9. Cómo insertar imágenes

1. Ve a Insertar.

2. Selecciona Imágenes.

3. Escoge:

a. Desde el dispositivo.

b. Desde internet (según versión).

4. Clic en Insertar.

10. Cómo insertar flechas

1. Ve a Insertar.

2. Selecciona Formas.

3. Elige una flecha (recta, curva, doble).

4. Dibuja la flecha arrastrando en el documento.

11. Cómo editar imágenes y flechas

Editar imágenes

1. Selecciona la imagen.
2. Aparece la pestaña Formato de imagen.
3. Puedes cambiar:
 - a. Tamaño
 - b. Brillo/contraste
 - c. Bordes
 - d. Estilo
 - e. Recorte
 - f. Ajuste al texto

Editar flechas

1. Selecciona la flecha.

2. Aparece Formato de forma.

3. Puedes modificar:

a. Color

b. Grosor

c. Dirección

d. Tipo de punta

e. Tamaño

12. Cómo recortar imágenes

1. Selecciona la imagen.

2. Clic en Formato de imagen.

3. Clic en Recortar.

4. Ajusta las manijas negras.

5. Da clic afuera para aplicar el recorte.

13. Cómo hacer el índice (Tabla de contenido)

1. Selecciona los títulos del documento.

2. Aplica estilos:

a. Título 1

b. Título 2

c. Título 3

3. Ve a Referencias.

4. Clic en Tabla de contenido.

5. Elige un estilo automático.

6. El índice se insertará con:

a. Número de página.

b. Saltos automáticos.

7. Para actualizarlo:

a. Clic en el índice.

- b. Selecciona Actualizar tabla.

COMO REALIZAR UN LISTADO EN EXEL.

Preparar el libro y la hoja

1. Crear un nuevo libro

- a. Mouse/menú: Abrir Excel → Archivo → Nuevo → Libro en blanco.
- b. Teclado: Ctrl + N.

2. Guardar el libro (antes de trabajar)

- a. Mouse/menú: Archivo → Guardar como → elegir carpeta → escribir nombre → Guardar.
- b. Teclado: Ctrl + S (la primera vez pedirá ubicación).

1. Crear los encabezados (fila 1)

- 1. En la fila 1 escribe las cabeceras en columnas contiguas:
 - a. A1: Nombre

- b. B1: Edad
- c. C1: Estado civil
- d. D1: Turno
- e. E1: Grupo
- f. F1: Generación
- g. G1: Promedio escolar

2. Dar formato a los encabezados

- a. Selecciona A1:G1 → Inicio → Negrita (o Ctrl + N no existe, usar Ctrl+B) → Centrar → aplicar color de relleno si quieres.

2. Convertir el rango en “Tabla” (facilita filtros, formato y fórmulas)

1. Selecciona A1:G1 y arrastra hacia abajo unas 10 filas vacías (ej. A1:G20).
2. Mouse/menú: Insertar → Tabla → confirmar que “La tabla tiene encabezados” está marcado → Aceptar.
 - a. Teclado: seleccionar el rango y presionar Ctrl + T → Enter.

Ventaja: la tabla crecerá automáticamente y las fórmulas se propagan.

3. Rellenar datos de ejemplo

- Escribe ejemplos en cada columna (un registro por fila).
- Nombre: texto.
- Edad: número entero (ej. 18, 21).
- Promedio escolar: número con decimales (ej. 8.5, 9.3).

4. Crear listas desplegables (validación de datos)

Esto evita errores de tipeo en Estado civil, Turno, Grupo y Generación.

4.1 Crear la lista de opciones (en una hoja auxiliar)

1. Crea una hoja nueva llamada Listas (botón + o Ctrl + Shift + N no existe; usar menú: Inicio → Insertar hoja).
2. En Listas coloca las opciones verticalmente, por ejemplo:
 - a. A1: EstadoCivil (encabezado)
 - i. A2: Soltero

ii. A3: Casado

iii. A4: Unión libre

iv. A5: Otro

b. B1: Turno

i. B2: Matutino

ii. B3: Vespertino

iii. B4: Nocturno

c. C1: Grupo

i. C2: A

ii. C3: B

iii. C4: C

d. D1: Generación

i. D2: 2023

ii. D3: 2024

iii. D4: 2025

4.2 Aplicar validación en la hoja principal

1. Regresa a la hoja con la tabla.
2. Selecciona la columna C (Estado civil) dentro de la tabla (haz clic en la cabecera Estado civil).
3. Menú: Datos → Validación de datos → Validación de datos...
 - a. En “Permitir”: Lista.
 - b. En “Origen”: usa el rango del listado, por ejemplo =Listas!\$A\$2:\$A\$5.
 - c. Aceptar.
4. Repite para Turno (origen Listas!\$B\$2:\$B\$4), Grupo (Listas!\$C\$2:\$C\$4) y Generación (Listas!\$D\$2:\$D\$4).

Atajos: seleccionar columna → Alt + D + L (en algunas versiones abre validación).

Resultado: cada celda mostrará una flechita con la lista desplegable.

5. Restricciones y formato para Edad y Promedio

1. Edad (columna B): aplicar validación para aceptar sólo números enteros entre 0 y 120.

- a. Datos → Validación de datos → Permitir: Entero → Mínimo 1 → Máximo 120.
2. Promedio (columna G): formato numérico con 2 decimales.

- a. Selecciona columna G → Inicio → Número → Formato Número → 2 decimales.
- b. Opcional: validación para aceptar entre 0 y 10 (si escala 0–10): Datos → Validación → Decimal → Mínimo 0 → Máximo 10.

6. Cálculos y fórmulas útiles

6.1 Promedio general del curso (debajo de la tabla)

- Sitúate en la celda inmediatamente debajo de la columna Promedio (ej. si la tabla llega hasta G20, usa G21) y escribe:
 - =PROMEDIO([Promedio escolar])
 - O fórmula estándar: =PROMEDIO(G2:G20)
- Si usas tabla y escribes =PROMEDIO(y seleccionas la columna de la tabla, Excel usará la referencia estructurada automáticamente.

6.2 Promedio por generación, turno o grupo (usando AVERAGEIFS / PROMEDIO.SI.CONJUNTO)

- Ejemplo: promedio de alumnos del Grupo A:

- =PROMEDIO.SI.CONJUNTO([Promedio escolar]; [Grupo]; "A")
- Ejemplo: promedio de generación 2024 y turno Matutino:
 - =PROMEDIO.SI.CONJUNTO([Promedio escolar]; [Generación]; 2024; [Turno]; "Matutino")

6.3 Contar alumnos (por grupo)

- =CONTAR.SI([Grupo]; "A")

7. Ordenar y filtrar

1. La tabla creada trae flechas de filtro en cada encabezado.
2. Para ordenar por Promedio escolar de mayor a menor: clic en la flecha de Promedio escolar → Ordenar de mayor a menor.
3. Para filtrar por Turno = Matutino: flecha en Turno → seleccionar Matutino.

Atajo para activar filtros si no usas tabla: Ctrl + Shift + L.

8. Formato condicional (ejemplos)

1. Resaltar promedios bajos (ej.: < 6):
 - a. Selecciona columna Promedio → Inicio → Formato condicional → Nueva regla → "Format cells that contain" → menor que 6 → elegir relleno rojo claro

→ Aceptar.

2. Mayores promedios:

- a. Formato condicional → Reglas superiores → 10% superiores → aplicar formato.

9. Protección y presentación

1. Congelar encabezado para que permanezca visible al desplazarte:

- a. Selecciona la fila 2 (la que está debajo de los encabezados) → Vista → Inmovilizar → Inmovilizar filas superiores.

2. Proteger hoja (opcional para que nadie cambie la configuración de validación):

- a. Revisar → Proteger hoja → establecer contraseña si quieres.

3. Imprimir: Archivo → Imprimir → ajusta área de impresión (Selecciona tabla → Diseño de página → Área de impresión → Establecer área de impresión).

10. Extras útiles

- Autorrelleno: si añades un nuevo registro debajo de la tabla, la tabla se expandirá automáticamente y las validaciones se aplicarán a la nueva fila.
- Buscar y reemplazar: Ctrl + B (esto en Excel es Buscar, en español Ctrl + L varía); mejor: Ctrl + F para buscar.

- Orden avanzado: Datos → Ordenar → agregar niveles (p. ej. por Grupo, luego por Promedio).
- Crear gráfico de distribución de promedios: Insertar → Gráficos → Columna o Histograma (selecciona la columna Promedio).

11. Ejemplo rápido (datos de muestra)

En A2:G4 podrías tener:

- A2: Juan Pérez | B2: 18 | C2: Soltero | D2: Matutino | E2: A | F2: 2024 | G2: 8.5
- A3: Ana López | B3: 19 | C3: Soltero | D3: Vespertino | E3: B | F3: 2024 | G3: 9.2
- A4: Luis Ruiz | B4: 20 | C4: Casado | D4: Matutino | E4: A | F4: 2023 | G4: 7.8

Luego en G5: =PROMEDIO(G2:G4) → mostrará el promedio general.