Ejercicio 10

1. Precio.

* HDD de 1TB: entre 30 y 50 € mas barato.
* SSD de 1TB: entre 60 y 150 € mas caro.

1. Velocidad.

* HDD: Lectura 80-160 MB/s. Escritura: 80-150 MB/s.
* SSD (SATA): Lectura 500-550 MB/s. Escritura: 450-500 MB/s.
* SSD (NVMe): Lectura 3000 MB/s o mas. Escritura: 2000-3000 MB/s.

1. Durabilidad.

* HDD: Partes mecánicas (menos duradero).
* SSD: Sin partes móviles (mas duradero).

1. Rendimiento.

* HDD: Mas lento para tareas cotidianas.
* SSD: Mucho mas rápido para arrancar el sistema y cargar aplicaciones.

Ejercicio 11

| **Característica** | **SSD SATA 1TB** | **SSD M.2 NVMe 1TB** |
| --- | --- | --- |
| **Precio (aprox.)** | 60 - 120 USD | 90 - 200 USD |
| **Velocidad de Lectura** | 500 - 550 MB/s | 2000 - 7000 MB/s |
| **Velocidad de Escritura** | 450 - 500 MB/s | 1500 - 6000 MB/s |
| **Durabilidad** | Alta (sin partes móviles) | Alta (sin partes móviles) |
| **Rendimiento** | Adecuado para uso general | Excelente para alto rendimiento |

Ejercicio 12

**Pasada generación (PS4 y Xbox One):**

* **PS4 y Xbox One** (2013): Usaban **HDD** mecánicos de 500 GB o 1 TB, con velocidades de lectura de **80-160 MB/s**. Los tiempos de carga eran largos.

**Nueva generación (PS5 y Xbox Series X):**

* **PS5** (2020): Usa un **SSD M.2 NVMe** de 825 GB, con velocidades de lectura de **5500 MB/s**.
* **Xbox Series X** (2020): Tiene un **SSD NVMe** de 1 TB, con velocidades de hasta **2400 MB/s**.

**¿Mejora significativa?**

**Sí**, el salto a SSD NVMe ha reducido drásticamente los tiempos de carga, mejorado el rendimiento en juegos y permitido experiencias más fluidas y detalladas.

Ejercicio 13

* SSD: Si prefieres maximizar la velocidad (arranque del sistema, carga de juegos más rápidos), opta por un SSD de 2.5 pulgadas con SATA III. Un SSD de 1 TB es ideal para mejorar el rendimiento general.
* HDD: Si tu prioridad es la capacidad y el precio, un HDD de 2.5 pulgadas con 1 o 2 TB de almacenamiento sería una excelente opción.

Ejercicio 14

La **tecnología RAID** (Redundant Array of Independent Disks) es un sistema que combina varios discos duros para mejorar el rendimiento o la seguridad de los datos. Existen diferentes tipos de RAID:

* **RAID 0**: Aumenta la velocidad dividiendo los datos entre varios discos (sin protección de datos).
* **RAID 1**: Duplica los datos en dos discos para mayor seguridad (si uno falla, los datos siguen en el otro).
* **RAID 5 y 6**: Combinan velocidad y seguridad, usando varios discos y guardando "paridad" para proteger los datos en caso de fallos.

RAID se usa comúnmente en servidores y sistemas de almacenamiento grandes.

Ejercicio 15

* **FAT32**: Sistema de archivos compatible con casi todos los dispositivos, pero no permite archivos mayores de **4 GB**.
* **exFAT**: Similar a FAT32 pero sin el límite de tamaño de archivo. Usado en memorias USB y discos externos.
* **NTFS**: Sistema de archivos de **Windows**, sin límites de tamaño de archivo, con más funciones avanzadas.

**En los ordenadores del aula**, el disco duro probablemente usa **NTFS**, que es estándar en Windows.

Ejercicio 16

El **MSX** fue un estándar de computadoras domésticas lanzado en 1983, popular en los años 80, desarrollado por Microsoft y ASCII.

**Carga de programas:**

1. **Cassettes**: Usando una grabadora, se cargaban programas desde cintas de cassette.
2. **Cartuchos**: Se insertaban cartuchos ROM para cargar juegos instantáneamente.
3. **Disquetes**: Algunos modelos avanzados (MSX2) usaban disquetes de 3.5 pulgadas para cargar software más rápido.

Fue un sistema icónico en la historia de la computación.

Ejercicio 17

Le diría que eso es un malentendido. Los disquetes HD (High Density) son disquetes de **3.5 pulgadas** que pueden almacenar hasta **1.44 MB** de datos, lo que es insuficiente para almacenar películas en **1080p**. Las películas en alta definición requieren muchos más gigabytes de espacio. En resumen, los disquetes HD no podían almacenar contenido de alta definición.

Ejercicio 18

Aquí tienes una lista de 10 ordenadores que utilizaban cintas electromagnéticas para almacenar programas:

1. **IBM 1401**
2. **DEC PDP-8**
3. **Honeywell 6000 Series**
4. **IBM 7094**
5. **PDP-11**
6. **Control Data Corporation (CDC) 6600**
7. **Univac I**
8. **Altair 8800** (con grabadora de cinta)
9. **TRS-80**
10. **Commodore PET**

Estos ordenadores usaban cintas magnéticas como medio de almacenamiento principal o secundario.

Ejercicio 19

La **BIOS** (Basic Input/Output System) es un firmware que se encuentra en la placa base de una computadora. Sus funciones principales son:

1. **Inicialización del hardware**: Detecta y configura componentes como el procesador y la memoria.
2. **Prueba de arranque (POST)**: Verifica que el hardware funcione correctamente.
3. **Configuración del sistema**: Permite ajustar parámetros como la secuencia de arranque.
4. **Interfaz con el sistema operativo**: Facilita la interacción entre el sistema operativo y el hardware.

La BIOS se almacena en **memoria ROM** (Read-Only Memory), que es no volátil, lo que significa que conserva la información incluso cuando la computadora está apagada.

Ejercicio 20

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** | **BIOS** | **UEFI** |
| **Interfaz** | Texto | Gráfica |
| **Capacidad de disco** | Hasta 2 TB | Más de 2 TB |
| **Compatibilidad** | 32 bits | 32 y 64 bits |
| **Velocidad de arranque** | Más lento | Más rápido |
| **Seguridad** | Básica | Mejor (Secure Boot) |

Ejercicio 21

Tu placa base **MSI MAG B550M BAZOOKA** es muy buena porque:

* **Conectividad**: Tiene muchas conexiones para otros componentes.
* **Diseño**: Es bonita y tiene buena refrigeración.

Tu CPU **Intel Core i9-11900K** es potente porque:

* **Rápida**: Puede manejar tareas pesadas y juegos.
* **Multitarea**: Puedes hacer varias cosas al mismo tiempo sin que se ralentice.

**En resumen**: ¡Tienes un gran equipo! Podrás jugar y hacer tareas pesadas sin problemas. ¡Diviértete construyéndolo y usándolo!

Ejercicio 22

**Placas Base Recomendadas**

1. **ASUS ROG Strix Z590-E Gaming WiFi**
2. **MSI MPG Z590 Gaming Edge WiFi**
3. **Gigabyte Z590 AORUS Elite**
4. **ASRock Z590 Steel Legend**
5. **Gigabyte B560M DS3H** (opción económica)