

Actividad 1.1 - Tipos de acceso a ficheros

- Que te muestre las 3 principales formas de acceder a los datos de un fichero (en un máximo de 3 líneas).
- Acceso Secuencial: Se leen los datos uno tras otro en orden.
- Acceso Aleatorio: Se puede acceder a cualquier parte del fichero directamente.
- Acceso Indexado: Se utiliza un índice para acceder rápidamente a partes específicas del fichero.
- Pídele que te ponga una metáfora relacionado con libros en el que se explique el funcionamiento del acceso a datos.
- Acceso Secuencial: Leer un libro desde la primera página hasta la última, sin saltar.
- Acceso Aleatorio: Abrir el libro en cualquier página específica para leer un capítulo particular.
- Acceso Indexado: Usar el índice del libro para encontrar el capítulo exacto y luego ir directamente a la página deseada.
- Pídele que te ponga una metáfora que no sea con libros, sobre videojuegos, para entender el funcionamiento de cada tipo de acceso.

Acceso Secuencial: Jugar un videojuego siguiendo la historia principal de principio a fin, completando cada nivel en orden sin saltarse ninguna misión.

- Acceso Aleatorio: Explorar el mundo abierto del juego, visitando cualquier zona o realizando misiones secundarias en el orden que prefieras, sin seguir el camino principal.
- Acceso Indexado: Usar un menú o mapa del juego para seleccionar directamente un nivel o misión específica que ya has desbloqueado, accediendo rápidamente a la parte que deseas jugar sin pasar por todo lo anterior.

- Indica 2 características asociadas a cada tipo de acceso.
- Acceso Secuencial:
 - Los datos se leen en un orden fijo.
 - Más lento para buscar datos específicos.
- Acceso Aleatorio:
 - Se puede acceder a cualquier parte del fichero en cualquier momento.
 - Más rápido para búsqueda de datos específicos.
- Acceso Indexado:
 - Utiliza un índice para facilitar la búsqueda.
 - Combina la rapidez del acceso aleatorio con el orden del acceso secuencial.
- Indica 2 ventajas y 2 inconvenientes que tiene cada forma de acceso.
- Acceso Secuencial:
 - Ventajas:
 - Simple y eficiente para leer todo el fichero.
 - Menor uso de memoria y recursos.
 - Inconvenientes:
 - Lento para búsqueda de datos específicos.
 - No se puede saltar directamente a un punto particular.
- Acceso Aleatorio:
 - Ventajas:
 - Rápido acceso a cualquier punto del fichero.
 - Eficiente para grandes ficheros donde no es necesario leer todo.
 - Inconvenientes:
 - Requiere mayor manejo de memoria.
 - Difícil de implementar para algunos formatos de ficheros.
- Acceso Indexado:
 - Ventajas:
 - Búsqueda rápida y eficiente con ayuda de índices.
 - Eficiente para acceso repetido a partes específicas del fichero.
 - Inconvenientes:
 - Requiere espacio adicional para el índice.
 - La actualización del índice puede ser costosa en términos de tiempo y recursos.

- Pídele que te cree una tabla que sintetice toda la información.

Tipo de Acceso	Metáfora (libro)	Metáfora (videojuegos)	Características	Ventajas	Inconvenientes
Secuencial	Leer cada página desde el inicio	Jugar siguiendo la historia principal de principio a fin	Orden fijo, lento para búsqueda específica	Simple y ordenado para seguir la narrativa completa	No permite saltarse niveles o misiones ya conocidas
Aleatorio	Abrir el libro en cualquier página	Explorar el mundo abierto realizando cualquier misión en cualquier orden	Acceso en cualquier punto, rápido para búsqueda	Libertad para explorar y jugar a tu ritmo	Puede ser confuso sin una guía o referencia
Indexado	Usar el índice para ir a la página exacta	Usar el menú para seleccionar un nivel o misión específica	Índice para búsqueda, combina rapidez y orden	Rápido acceso a partes específicas del juego	Requiere haber desbloqueado niveles previamente

Referencias:

chatgpt.com