

1. Al trabajar con archivos, ¿Qué función o funciones podríamos utilizar para leer datos del archivo?

Se utiliza la función fscan (leer datos formateados) o fgets (leer líneas completas de texto).

2. Al trabajar con archivos, ¿Qué representa el modo de apertura "a"?

Modo apertura, abre el archivo, si este no existe lo crea y si existe el puntero se posiciona al final.

3. Sin utilizar las funciones get de la librería de cs50, ¿Cómo podría obtener datos del usuario?

se usa la función llamada scanf() que utilice puntero en donde busca la dirección de memoria, extrae la información alojada en el la variable y la imprime

4. ¿Para que utilizamos la función malloc?

Para asignar espacio en memoria, permitiendo reservar un bloque de memoria del tamaño especificado y devolviendo el puntero al inicio de ese bloque.

5. Nombre dos tipos de ordenamientos y explíquelos

Dos tipos de ordenamiento comunes son:

1. Ordenamiento Burbuja (Bubble Sort): Compara repetidamente pares de elementos adyacentes y los intercambia si están en el orden incorrecto. Este proceso se repite hasta que no se requieran más intercambios, lo que indica que la lista está ordenada.

2. Ordenamiento por Inserción (Insertion Sort): Recorre la lista de elementos, tomando uno a la vez e insertándolo en su lugar correcto en la parte ya ordenada de la lista. Este proceso se repite hasta que todos los elementos estén en su posición correcta.

6. ¿Cómo funciona la búsqueda binaria?

Consiste en dividir repetidamente a la mitad la porción de la lista que podría contener al elemento, hasta que tengas una sola ubicación.

7. ¿Qué almacenan los punteros?

Los punteros almacenan la dirección de memoria

8. ¿Qué pasa si tipo de retorno de una función es void?

Indica que la función no devuelve ningún valor(vacio).

9. ¿Qué significa cuando una variable tiene un alcance local?

Significa que solo es accesible dentro de una parte específica del código.

10. ¿Qué debemos hacer para imprimir los elementos de un arreglo bidimensional?

Se usan ciclos anidados, uno para iterar sobre las filas y otro sobre las columnas.

11. ¿Para qué se usa la función strlen?

Se ocupa para saber la cantidad de caracteres que contiene una variable de tipo char.

12. ¿Qué es Scratch?

es un lenguaje de programación que se centra en la realización de código a través de bloques y su principal característica es que es gráfico.

13. ¿Para qué se usan los bloques personalizados de Scratch?

Contienen secuencias de código personalizado que permiten la reutilización de acciones en diferentes partes del proyecto.

14. ¿Cuál es la diferencia entre una variable de tipo float y una variable de tipo double

La principal diferencia radica en la cantidad de información que son capaces de almacenar, una es capaz de almacenar números más grandes que la otra.

15. Mencione los tres tipos de operadores que vimos en clase y explique que hace cada uno.

Operadores Aritméticos: Realizan operaciones matemáticas.

Operadores Relacionales: Comparan valores y devuelven verdadero o falso.

Operadores Lógicos: Realizan operaciones lógicas y devuelven verdadero o falso

16. ¿Cuáles son las tres partes del ciclo for?

int i = 0; i < variable; i++

17. ¿Qué es una lista enlazada?

Una lista enlazada es una estructura de datos que organiza elementos en una secuencia donde cada elemento está conectado al siguiente mediante enlaces o punteros.

18. ¿Para qué utilizamos el operador flecha ->?

se utiliza para acceder a miembros de una estructura a través de un puntero.

19. ¿Al usar los argumentos en la línea de comandos, que almacena el primer elemento del arreglo argv? En otras palabras, ¿Qué almacena argv[0]?

Almacena el nombre del archivo precedido por "/"

20. Teniendo una struct llamada estudiante, ¿Cómo podemos crear un arreglo que sea de tipo estudiante?

Tipo de dato "nombre del arreglo [] estudiante. atributos de la struct estudiante.

21. ¿Para qué utilizamos la función "main"?

Se utiliza como punto de entrada de un programa, donde comienza la ejecución y contiene el código principal que realiza las operaciones necesarias.

22. Mencione 3 tipos de datos y su especificador de formato.

1. Enteros: Especificador de formato: %d (para int).
2. Punto flotante: Especificador de formato: %f (para float o double).
3. Carácter: Especificador de formato: %c (para char).

23. Existen tres tipos de alcances de variables. ¿Cuáles son estas?

Alcance local: La variable es accesible solo dentro del bloque de código donde se declara.

Alcance global: La variable es accesible desde cualquier parte del programa.

Alcance de parámetro: La variable es accesible dentro de la función donde se pasa como parámetro.

24. ¿Cuál es el tamaño de memoria de una variable de tipo string ?

4 bytes

25. Explique que es un carácter nulo.

Representa el final de una cadena de caracteres.

26. ¿Para qué utilizamos el especificador de formato "%p"?

Para imprimir o leer valores de punteros en formato hexadecimal.

27. ¿Qué es una variable?

Una variable es un espacio de memoria con un nombre asociado que se utiliza para almacenar y manipular datos dentro de un programa.

28. ¿Qué es una función?

Es un bloque de código que realiza una tarea específica y puede ser llamado desde otras partes del programa para ejecutar esa tarea cuando sea necesario.