**LABORATORIO DE PROGRAMACION**

**TALLER (PARTE 3)**

**JEISON FERNANDO GARCÉS CASTAÑEDA**

**INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**LUIS ERNESTO UNIGARRO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**GRUPO B**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA DE CALI**

**SANTIAGO DE CALI**

**2017**

**TALLER PARTE TRES**

**3) PREGUNTAS**

1) ¿Por qué C se llama un lenguaje de programación de nivel medio?

Porque cuanta con la facilidad de lenguajes de alto nivel que son características en la sintaxis, parecidas a lenguaje natural y también se puede acceder a la memoria y manejarse desde la consola como lenguajes de bajo nivel.

2) ¿Cuáles son las características del lenguaje C? (Sólo 5 es bueno)

* Compilado
* Modular
* Tipado
* Portable
* Estructurado

3) ¿Cuál es la diferencia entre variable local y variable global en C?

La diferencia es que la local solo se puede ver dentro de la función o el bloque y la global todas los otros bloques o funciones.

4) ¿Que es un arreglo?

es la asignación de una memoria para agregar valores como enteros o cadenas.

5) ¿Que es un puntero?

Un puntero es una variable que contiene una dirección de memoria de un dato o de otra variable.

6) ¿Por qué los punteros son peligrosos en malas manos?

Porque en el espacio de memoria incorrecta puede escribir cosas y dañar el sistema (ejemplo si se escribe en el inicio de system32)

7) ¿Por qué los punteros son peligrosos cuando se manejan incorrectamente?

Porque pueden dañar el inicio de arranque de “system32”, escribir en el lugar incorrecto.

8) ¿Podemos acceder al arreglo utilizando el puntero en lenguaje C?

Si, utilizando la dirección de memoria de la variable. Su manipulación se hace de manera similar a un arreglo o lista por medio de posiciones.

9) ¿Cuándo se utiliza la palabra clave "void" en una función?

Esta se utiliza al comienzo para decir que la salida es vacía o en los paréntesis para decir que la entrada es vacía.

10) ¿Cuáles son las ventajas de usar punteros?

Que a la hora de utilizarlos se gasta menos memoria porque no envían todo, sino una dirección.

11) ¿Cuál es la diferencia entre las declaraciones "break" y continuar?

La diferencia es que break se utiliza para saltar toda la línea y continúe es para que no mire lo de abajo pero que repita el ciclo.

12) ¿Cuál es la diferencia entre "Char a" y "Char a [1]"?

Que Char a, es para declarar de una variable de tipo char o carácter y Char a[1], la otra es para declarar un arreglo de caracteres.

13) ¿Cuál es la diferencia entre string y un arreglo?

Que un string es un tipo de dato cadena, el cual a lo último se guarda y coloca un \0 a lo último y el arreglo, es el conjunto de valores asignados a determinada memoria.

14) ¿Que es un compilador?

Un compilador es un programa informático que traduce un programa escrito en un lenguaje de programación a otro lenguaje diferente.

15) Cómo se almacena un entero negativo?

Se necesita declarar el entero en una variable de tipo long int.

16) ¿Qué es un puntero colgante?

Aquel que se encuentra apuntando a la nada.

17) ¿Dónde se almacenan las variables locales?

Se almacenan en la función donde se encuentre en la memoria.

18) ¿Podemos asignar una variable flotante a una variable entera larga?

No, porque son de tipos y tamaños diferentes.

19) ¿Cuál es el valor de retorno de un operador relacional si devuelve alguno?

Retorna uno o cero. Donde cero es como si fuera falso y uno es como cuando es verdadero.

20) ¿Cuál es el valor predeterminado de las variables locales y globales?

Por defecto tiene un valor de cero, ya que está declarada aún. después al quiere el valor que se reasigne de acuerdo al tipo de dato de la variable.

21) ¿Puede un puntero acceder a un arreglo?

Si, con la dirección de memoria.

22) ¿Por qué la longitud del string no es n sino n-1?

porque el string comienza desde 0, también tener en cuenta que a lo último coloca un \0.

23) Las funciones deben estar o ser declaradas. Comente sobre esto.

Si, por ejemplo, una función sumar, tendrá como entrada y salida un entero(int).

24) ¿Cuál es la diferencia entre C y Python (¿Comentario sobre compiladores e intérpretes? sugerir un cambio

Que c es copilado y tiene más posibilidad de interactuar con la consola y la memoria y es mucha más rápido, porque copila todo y lo manda revisado y todo, en cambio los intérpretes como python son más restringidos con la memoria, porque hace casi todo y un poco más lento

25) ¿A qué nivel pertenece el lenguaje C y qué significa?

A nivel medio, porque puede interactuar con la memoria, tiene muchas cosas buenas como sus librerías y se puede también trabajar en bajo nivel.

26) ¿Qué entiende por lenguajes de alto nivel, medio y bajo nivel y dar un ejemplo para cada uno?

Nivel bajo es aquel en el que sus instrucciones ejercen un control directo sobre el hardware o software como esembler. (trabajaba con ceros y unos)

nivel medio, es aquel que se tiene la posibilidad de interactuar las interacciones directas como bajo nivel o altas como algunas funciones de intérpretes.

nivel alto, son aquellos que tienen más facilidad a la hora de realizar todo.

27) ¿Que es un copilador?

es un programa que convierte un lenguaje de programación a otro como a lenguaje de máquina y así lo puede entender.

28) ¿Cuál es la diferencia entre ensamblador, compilador e intérprete?

La diferencia notoria está en la manera como cada uno procede. El lenguaje ensamblador es muy cercano al código máquina, ya que este se hace a partir de direcciones de memoria RAM, y es entendido por el procesador del computador. El Compilador, es un intérprete generador de código objetivo o máquina y el interpretado es un programa que trabaja regularmente desde un entorno y posee una máquina virtual quien se encarga de generar respuesta sin necesidad de entrar a utilizar la memoria del computador. En conclusión, es las fases que cada uno tiene para lograr el proceso de ejecución de un programa.

29) La ejecución de un programa C comienza a partir de qué función?

Comienza a partir de la funcion main () donde se ejecuta todas aquellas cosas que el usuario observara.

30) ¿El lenguaje C es sensible a mayúsculas y minúsculas, lo que significa?

significa que se debe declarar todo exactamente igual y mejor usar ( \_ ) raya al piso para diferenciar.

31) ¿Cuál es la diferencia entre int, char, float y tipos de datos dobles?

La diferencia es que: los int o enteros se encargar de guardar números reales de capacidad de

los char son un tipo de dato el cual guarda caracteres como letras o símbolos.

los float o flotantes son números decimales con capacidad de

los dobles

Son tipos de datos, y todos ellos lo que hacen es reservar la capacidad o espacio de memoria suficiente para el tipo de dato que se le asigne a la variable que les corresponde.

32. ¿Cuál es el uso de la función sizeof () en C?

La función sizeof () es una función que permite dentro de los arreglos conocer su tamaño.

33. ¿Cuáles son los diferentes tipos de modificadores en C?

Long

Short

Unsigned

34. ¿Cuál es la variable local en C?

Una variable local es la que se declara dentro de una función específica y solo puede ser usada dentro de ella.

35. ¿Qué es variable global en C?

Una variable global, es aquella que se declara en cualquier función, pero puede ser utilizad a en cualquier otra función de dentro del programa que se esté desarrollando.

36. ¿Cuál es la diferencia entre los operadores iguales "=" y el doble iguales "==" en C?

Que el signo igual es asignación y el doble igual es comparación.

37. ¿Cuál es la diferencia entre los bucles while y do-while en C?

La posición de la condición además el do-while compara 1 vez menos que el while.

38. ¿Qué son los operadores "&" y "\*" en C?

Son signos que nos indican la dirección de memoria de una variable.

39. ¿Qué sucederá si la sentencia break no se utiliza en el caso de conmutación en C?

Sin el break no se podría usar una sola comparación se podrían cumplir más de una condición.

40. ¿Cuál es el uso de "#include" en C?

El uso de incluye en c etiqueta para incluir librerías

41. ¿Es necesario declarar el tamaño del array antes de usarlo, por qué?

Si por que el arreglo es estático siempre se necesita saber el tamaño que va a tomar el arreglo.

42. ¿Se puede declarar el tamaño del array en tiempo de ejecución?

Si en arreglos dinámicos aunque esto generaría ineficiencia en el programa.

43. ¿Qué se entiende por fallo de segmentación o fallo de memoria en C?

Cuando se supera el tamaño de un arreglo lo cual genera un desbordamiento de memoria y podrían pasar varias cosas como que algunos datos se introduzcan en espacio de memoria del sistema o generaría error.

44) nueva) diferencia entre un int a y un insigned int a?

La diferencia es que int es con signo y ocupa más que el insigned que es sin signo.