1- ¿Qué es un tipo de dato? atributo de los datos que indica al ordenador sobre la clase de datos que se va a manejar. Esto incluye imponer restricciones en los datos, como qué valores pueden tomar y qué operaciones se pueden realizar.

2- ¿Qué es un struct en C?

Las estructuras son colecciones de variables relacionadas bajo un nombre.

Las estructuras pueden contener variables de muchos tipos diferentes de datos

a diferencia de los arreglos que contienen únicamente elementos de un mismo

tipo de datos.

struct ejemplo {

char c;

int i;};

Las variables declaradas dentro de las llaves de la definición de estructura son los miembros de la estructura. Los miembros de la misma estructura deben tener nombres únicos mientras que dos estructuras diferentes pueden tener miembros con el mismo nombre. Cada definición de estructura debe terminar con un punto y coma.

3- ¿Qué es un puntero?

Variable que almacena direcciones de memoria (de datos dinamicos).

4- ¿Cuál es la diferencia entre los siguientes métodos de Memory Allocation: Static,

Automatic y Dynamic?

**Dynamic memory allocation**

Se asigna memoria en tiempo de ejecución usando calloc (), malloc () y amigos. A veces también se conoce como memoria de ‘heap’, aunque no tiene nada que ver con la estructura de datos.

Memoria que da lugar a variables en el heap.

La memoria de Heap es persistente hasta que se llama a free (). En otras palabras, uno controla la vida útil de la variable.

**Automatic memory allocation**

curre para variables (no estáticas) definidas dentro de las funciones, y generalmente se almacena en el stack (aunque el estándar C no exige que se use stack). No tiene que reservar memoria adicional al usarlos, pero por otro lado, también tiene un control limitado sobre la vida útil de esta memoria. Las variables automáticas en una función solo están allí hasta que la función finaliza.

**Static memory allocation**

Se asigna en tiempo de compilación, y la vida útil de una variable en la memoria estática es la vida útil del programa. significa que la memoria para sus variables se asigna cuando se inicia el programa.

En C, la memoria estática se puede asignar utilizando la palabra clave static. El alcance es solo la unidad de compilación.

5- ¿Cuáles son las responsabilidades de un programador qué implementa métodos para

solicitar memoria en tiempo de ejecución?

Que se incluya en el código fuente una instrucción que demanda una cierta cantidad de memoria para la ubicación de un dato (por ejemplo en PASCAL mediante la instrucción new.

La cantidad de memoria requerida puede ser calculada por el compilador en función del tipo correspondiente al objeto que se desea alojar, o bien puede ser especificado directamente por el programador.

Al final liberal el espacio usando free().