

Cuestionario

1. ¿Qué tan diferente es una estructura de un arreglo?
2. ¿Cuál es el operador de miembro de estructura y para qué sirve?
3. ¿Qué palabra clave se usa en C para crear una estructura?
4. ¿Cuál es la diferencia entre una etiqueta de estructura y una instancia de estructura?
5. ¿Qué hace el siguiente fragmento de código?

```
struct address {  
    char name[31];  
    char add1[31];  
    char add2[31];  
    char city[11];  
    char state[3];  
    char zip[11];  
} myaddress = { "Bradley Jones",  
                "RTSoftware",  
                "P.O. Box 1213",  
                "Carmel", "IN", "46032-1213"};
```

6. Suponga que ha declarado un arreglo de estructuras y que ptr es un apuntador al primer elemento del arreglo (esto es, la primera estructura del arreglo). ¿Cómo podría cambiar ptr para que apuntara al segundo elemento del arreglo?
7. ¿Cuál es el único miembro necesario en un tipo de estructura que es usado en una lista encadenada?
8. ¿Cuáles son las dos ventajas de usar una lista encadenada en vez de un arreglo?
9. ¿Cuál es el argumento y el valor de retorno de malloc()?
10. ¿Con qué método se borra un concepto de una lista encadenada?

Ejercicios

1. Escriba el código que define a una estructura llamada tiempo que contiene tres miembros int.
2. Escriba el código que: a) define una estructura llamada datos, que contiene un miembro tipo int y dos miembros tipo float y b) declara una instancia de tipo datos llamada info.



3. Continuando con la pregunta 2, ¿cómo asignaría el valor de 100 al miembro int de la estructura info?
4. Escriba el código que declara e inicializa un apuntador a info.
5. Continuando con la pregunta 4, muestre dos maneras de usar notación de apuntadores para asignar el valor 5.5 al primer miembro float de info.
6. Escriba la definición para un tipo de estructura llamado datos, que pueda guardar una sola cadena de hasta 20 caracteres y que pueda ser usado en una lista encadenada.
7. Cree una estructura que contenga cinco cadenas, dirección1, dirección2, ciudad, estado y código_postal. Cree un typedef, llamado REGISTRO, que pueda ser usado para crear instancias de esta estructura.
8. Usando el typedef del ejercicio 7, asigne e inicialice un elemento llamado midirección.
9. **BUSQUEDA DE ERRORES:** ¿Qué hay de erróneo en el siguiente fragmento de código?

```
struct {  
    char zodiac_sign[21];  
    int month;  
} sign = "Leo", 8;
```

10. **BUSQUEDA DE ERRORES:** ¿Qué hay de erróneo en el siguiente fragmento de código?

```
/* setting up a union */  
union data{  
    char a_word[4];  
    long a_number;  
}generic_variable = { "WOW", 1000 };
```

11. **BUSQUEDA DE ERRORES:** ¿Qué hay de erróneo en el siguiente fragmento de código?

```
/* a structure to be used in a linked list */  
struct data{  
    char firstname[10];  
    char lastname[10];  
    char middlename[10];  
    char *next_name;  
}
```

