

Programación

Test Autoevaluación Tema 3

Autores:

M. Paz Sesmero Lorente
Paula de Toledo Heras
Fco. Javier Ordoñez Morales
Juan Gómez Romero
José A. Iglesias Martínez
José Luis Mira Peidro



Universidad
Carlos III de Madrid
www.uc3m.es



1. Dado el siguiente código en lenguaje C, señale la afirmación correcta:

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    float num, *res;

    printf ("Introduzca un numero:\n");
    scanf ("%f", &num);
    res = 2*num;
    printf ("%f", *res);

    return 0;
}
```

- El programa tiene un error que se detecta en tiempo de compilación (no compila).
 - La variable **res** almacena el doble del valor de **num**.
 - El programa muestra en pantalla el valor acumulado en la variable **res**.
 - El programa muestra por pantalla la dirección de la variable **res**.
2. Dada la siguiente lista de elementos del lenguaje C: `define`, `main`, `+`, `*`, podemos decir que:
- Todos son operadores.
 - Los dos primeros son palabras clave y tienen un significado especial para el compilador.
 - Solo los dos últimos pertenecen al léxico de C.
 - Los dos primeros son identificadores.
3. Un puntero...
- ... es una variable cuyo valor es una dirección de memoria.
 - ... es una variable que almacena cualquier valor menor que la memoria (en MB) del disco duro.
 - ... no es una variable pero almacena cualquier valor menor que la memoria (en MB) del disco duro.
 - ... no es una variable ya que almacena un valor que es una dirección de memoria.
4. Indique cuál de las siguientes opciones **no** se corresponde con un tipo de datos en C:
- `char`
 - `float`
 - `null`
 - `void`

5. Indique cuál de los siguientes tipos de datos es estructurado:

- a. Cadenas de caracteres.
- b. Enteros (numéricos).
- c. Reales (numéricos).
- d. Caracteres.

6. Indique el resultado del siguiente programa en C:

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int a = 5, b = 3;
    float c = 0;

    c = a/b;
    printf(" %d entre %d es: %f", a, b, c);
    return 0;
}
```

- a. 5 entre 3 es: 1.000000
- b. 5 entre 3 es: 1
- c. 5 entre 3 es: 1.666666
- d. Se produce un error por el tipo de datos de la variable c.

7. Indique el resultado del siguiente programa en C:

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int a = 0;
    int *p_a;

    a = 5;
    p_a = &a;
    a = a+20;
    printf("%d", *p_a);
    return 0;
}
```

- a. 5
- b. 25
- c. 0
- d. Se produce un error de compilación.

8. Indique qué realiza el siguiente programa en C:

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int a = 0;
    int *p_a;

    p_a = &a;
    printf("%p", p_a);
    return 0;
}
```

- Muestra el valor de la variable *a* (es decir, 0).
- Muestra la dirección en la que está almacenada la variable *a*.
- Se produce un error de compilación porque no se pueden imprimir direcciones del disco duro por pantalla.
- Se produce un error de compilación porque la asignación de la dirección de la variable *a* es errónea.

9. Indique cual de las siguientes afirmaciones es verdadera:

- Una variable de tipo "**int**" puede almacenar valores negativos.
- Una variable de tipo "**float**" no puede almacenar valores enteros.
- La sentencia **char letra=b** asigna a la variable *letra* el valor **b**.
- La sentencia **float f=3,2** asigna a la variable *f* el valor 3,2.

10. Dado el siguiente fragmento de código, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta.

```
#include <stdio.h>

int main(void) {

    int variable=5;
    int resultado;
    resultado= (variable >= 5);
    printf("%d \n", resultado);
    return (0);
}
```

- En pantalla aparece 1.
- En pantalla aparece 0.
- En pantalla no aparece nada.
- La compilación detecta un error de sintaxis.