

1. ¿Qué es un lenguaje de programación? ¿En qué consiste la diferencia entre un lenguaje de alto nivel y uno de bajo nivel?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Nombrar diez lenguajes de programación de alto nivel. Cinco que sean compilados y cinco interpretados.

.....

.....

.....

.....

3. ¿Qué hace un compilador?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ¿Cuáles son las dos herramientas básicas que necesitamos para empezar a programar en un lenguaje compilado como C?

.....

.....

.....

.....

5. Escribir el programa “Hola mundo” en los siguientes lenguajes de programación.

- (a) C
- (b) Python
- (c) JavaScript
- (d) Java
- (e) Processing
- (f) C++
- (g) Rust
- (h) Go

6. ¿Cómo se escriben comentarios en C?
- ☐ # un comentario
  - ☐ \\ un comentario
  - ☐ // un comentario
  - ☐ ; un comentario
7. ¿Cómo insertar una nueva línea usando printf() en C?
- ☐ \\
  - ☐ \c
  - ☐ \t
  - ☐ \n
8. ¿Cuál es la manera correcta de mostrar 100% usando printf()?
- ☐ printf("100%%")
  - ☐ printf("100%")
  - ☐ printf("100\\%")
  - ☐ printf("100&%")
9. ¿Cuál de las siguientes llamadas a printf imprime el nombre del programa que se está ejecutando?
- ☐ printf("%s", argv[0])
  - ☐ printf("%s", argv[1])
  - ☐ printf("%d", argv[0])
  - ☐ printf("%d", argv[1])
10. ¿Qué salida produce la llamada a printf("%d%x%i", 32, 32, 32)?
- ☐ 32 20 32
  - ☐ 323232
  - ☐ 32 32 32
  - ☐ 322032
11. Indicar los errores de sintaxis del siguiente programa.

```
#include <stdio.h>

main(int argc, char *argv) {
    printf("Hola, %s\n", argv[1])
    return 0;
```

.....

.....

.....

12. Indicar los errores de sintaxis del siguiente programa.

```
#include <stdio.h>

int main(argc, char *argv[]) {
    printf("Hola, %d\n", argv[1]);
    return 0
}
```

.....

.....

.....

13. Llenar los espacios en blanco.

- (a) Un lenguaje \_\_\_\_\_ se traduce a código máquina para generar un archivo ejecutable.
- (b) En C, cuándo la función \_\_\_\_\_ devuelve cero, estamos indicando que el programa terminó sin \_\_\_\_\_.
- (c) En la función printf el primer argumento se conoce como \_\_\_\_\_. Dentro del mismo se usa el caracter \_\_\_\_\_ para indicar los lugares donde se reemplazan valores o *placeholders*.
- (d) A menudo, los programas de los lenguajes \_\_\_\_\_ como Bash y Python se denominan \_\_\_\_\_.
- (e) El comando \_\_\_\_\_ compila un archivo de código \_\_\_\_\_ llamado `hola.c` a un ejecutable llamado `hola`.

14. Indicar verdadero o falso.

- (a) La función printf("mensaje") imprime a salida estándar el mensaje seguido de una nueva línea. \_\_\_\_
- (b) El compilador de C++ es g++ en Linux. \_\_\_\_
- (c) Java es un lenguaje interpretado. \_\_\_\_
- (d) JavaScript y Java son sinónimos. \_\_\_\_
- (e) El compilador no puede anticipar los errores en tiempo de ejecución. \_\_\_\_
- (f) Un error de tipeo a veces puede producir errores en tiempo de compilación. \_\_\_\_

15. Sin ejecutarlo en una computadora. ¿Cuál es la salida del siguiente programa?

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    printf("A ");
    printf("B ");
    printf("C ");
    printf("D\n");
    return 0;
}
```

.....

.....

.....

16. Sin ejecutarlo en una computadora. ¿Cuál es la salida del siguiente programa?

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    printf("0\t0\t0000\n");
    printf("1\t1\t0001\n");
    printf("2\t2\t0010\n");
    printf("3\t3\t0011\n");
    printf("4\t4\t0100\n");
    printf("5\t5\t0101\n");
    printf("6\t6\t0110\n");
    printf("7\t7\t0111\n");
    printf("8\t8\t1000\n");
    printf("9\t9\t1001\n");
    printf("10\tA\t1010\n");
    printf("11\tB\t1011\n");
    printf("12\tC\t1100\n");
    printf("13\tD\t1101\n");
    printf("14\tE\t1110\n");
    printf("15\tF\t1111\n");
    return 0;
}
```

.....

.....

17. Sin ejecutarlo en una computadora. ¿Cuál es la salida del siguiente programa?

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int n = 255;
    printf("%d\t%x\n", n, n);
    return 0;
}
```

.....

.....

.....

18. Escribir un programa en C que imprima “Hola, <nombre>”, siendo <nombre> un argumento de línea de comandos.
19. Escribir un programa en C que imprima “Hola mundo” cincuenta veces.
20. Escribir un programa en C que acepte tres argumentos por línea de comandos e imprima un saludo para los tres nombres ingresados al revés de como fueron ingresados. Por ejemplo:

```
$ ./a.out Juan Pedro Maria
Hola Maria, Pedro y Juan
```

21. Escribir un programa en Processing que dibuje un círculo negro en el medio de una ventana de 400 × 400 píxeles.