

Ejercicios de Programación imperativa

Programación — DAW

Ricardo Pérez López
IES Doñana

Curso 2022/2023

1. Encontrar el valor de la variable `valor` después de la ejecución de las siguientes sentencias:

a) `valor = 4.0 * 5`

b) `x = 3.0`
`y = 2.0`
`valor = x ** y - y`

c) `valor = 5`
`x = 3`
`valor = valor * x`

2. ¿Cuál es la diferencia entre `[1, 2, 3]` y `[[1, 2, 3]]`?
3. Escribe un programa que salude al usuario con el mensaje «Hola. Encantado de conocerle.».
4. Escribe un programa que pida un número al usuario y a continuación lo muestre.
5. Escribe un programa que pida al usuario su edad y muestre la que tendrá el año que viene.
6. Escribe un programa que pida el año actual y el de nacimiento del usuario. Debe calcular su edad, suponiendo que en el año en curso el usuario ya ha cumplido años.
7. Escribir un programa que pida dos números al usuario: *a* y *b*. Deberá mostrar `Sí` si ambos números son iguales y `No` en caso contrario.
8. Escribe un programa que solicite al usuario su edad y le indique si es mayor de edad (mediante un mensaje `Sí` o `No`).

9. Escribe un programa que solicite al usuario un número y le indique si es par (mediante un mensaje **Sí** o **No**).
10. Escribe un programa que calcule la media aritmética de dos notas enteras. Hay que tener en cuenta que la media puede contener decimales.
11. Escribe un programa que calcule la longitud y el área de una circunferencia. Para ello, el usuario debe introducir el radio (que puede contener decimales).

Recordemos:

$$longitud = 2\pi \cdot radio$$

$$área = \pi \cdot radio^2$$

12. Escribir un programa que pida al usuario su edad y que imprima el mensaje «**iQué joven!**» si es menor de 25 años.
13. Escribir un programa que pida al usuario su edad y que imprima el mensaje «**iQué joven!**» si es menor de 25 años y «**iQué mayor!**» en caso contrario.
14. Escribir un programa que pida al usuario su edad y que imprima el mensaje «**iQué joven!**» si es menor de 25 años y «**No está mal.**» si tiene entre 25 y 40 años.
15. Escribir un programa que pida al usuario su edad y que imprima el mensaje «**iQué joven!**» si es menor de 25 años, «**No está mal.**» si tiene entre 25 y 40 años y «**iQué mayor!**» si tiene más de 40 años.
16. Escribir un programa que muestre por pantalla la tabla de multiplicar de un número comprendido entre 0 y 10, introducido por teclado.
17. Escribir un programa que calcule la media de cinco valores numéricos reales (tipo **float**) introducidos por teclado.
18. Escribir un programa que guarde en una lista diez cadenas introducidas por teclado y luego las muestre en orden inverso a como se han introducido, desde la última cadena introducida hasta la primera.

Indicación: Usar el método **append** sobre la lista y luego un *bucle* que recorra la lista desde el último elemento hasta el primero.