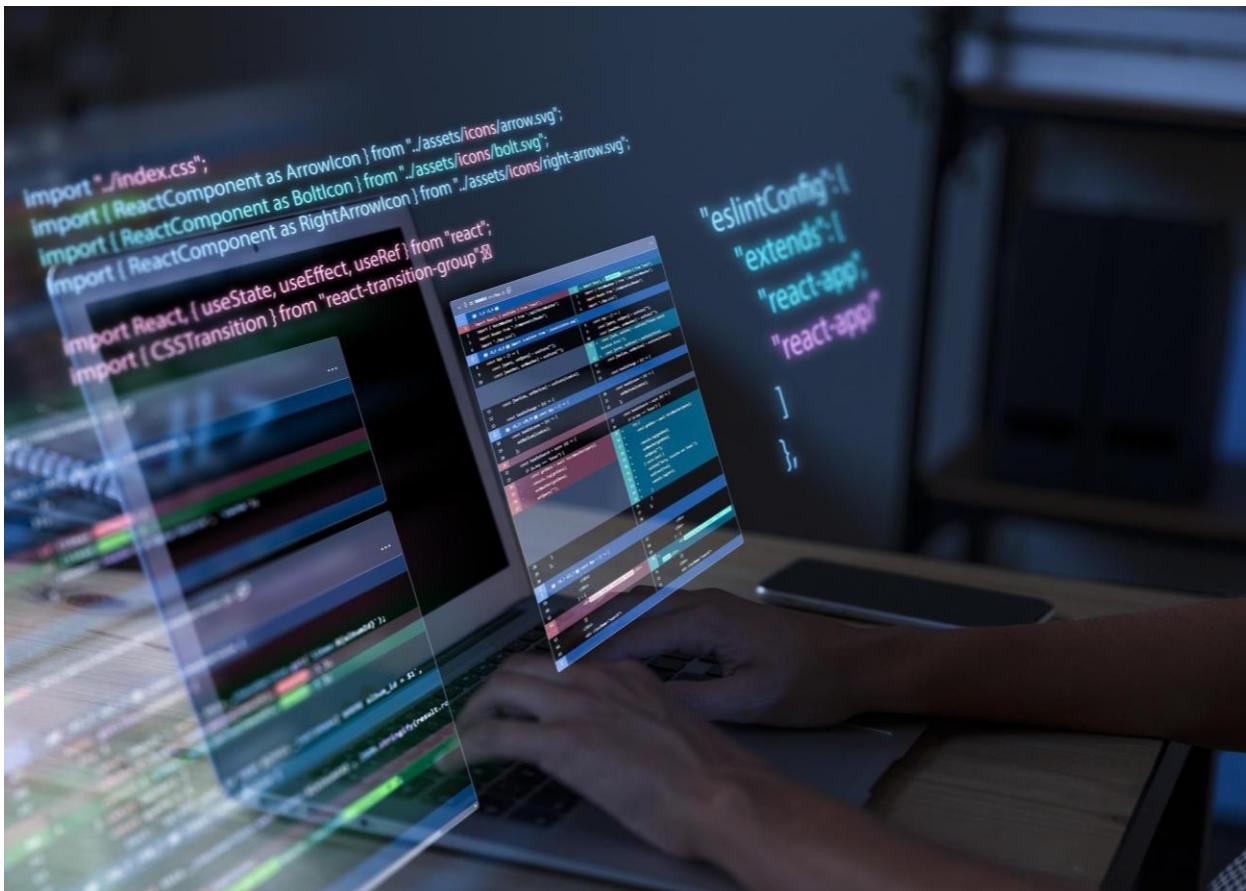


# Ejercicios

## Funciones (I)



**Autor:** Marcela Martín

**Fecha:** noviembre 2025

1. Escribe un programa que solicite la nota de las diferentes asignaturas del ciclo (BBDD, PROG, F.BBDD, ENT, ITPE, LM, SSII) y con una función con 2 parámetros calcule la media del curso y la devuelva con un valor double.

El programa finaliza imprimiendo el resultado en pantalla

2. Escribe un programa que solicite
  - un valor que corresponde con el total de una factura
  - el valor del % de impuesto a aplicar
  - Utiliza una función (calcularTotal) con 2 parámetros que calcule el total final de la factura. El programa finaliza imprimiendo el resultado en pantalla.
3. Modifica la función calcularTotal del ejercicio anterior para que reciba un parámetro más : *char tipo*. Si tipo = 'D', el impuesto se deduce (descuento) , si tipo = 'I', el impuesto se añade. En otro caso, la función retorna -999.  
En el programa principal controla la salida de la función, y en caso de que sea -999, imprime un mensaje de error "Los datos para el cálculo son incorrectos"
4. Escribe una función (esPar) que devuelve valor booleano para determinar si un número, pasado por parámetro, es par.
5. Escribe un programa que solicite números enteros al usuario, y utilizando la función esPar del ejercicio anterior
  - Evaluará cada número para determinar si es par.
  - En caso afirmativo, solicita otro número más.
  - En caso negativo, finaliza la ejecución del programa con mensaje de finalización
6. Escribe un programa que utilice una función sobrecargada para realizar operaciones aritméticas.
  - Si se invoca con 2 parámetros (numéricos) devuelve la suma de ambos valores

- Si se invoca con 3 parámetros (2 numéricos y el tercero un operador aritmético: +, - , / o \*) devuelve el resultado de la operación pasada como tercer parámetro.

### AMPLIACIÓN

Añade un control para validar los datos de entrada en cada uno de los ejercicios anteriores:

1. Números positivos para las notas y menores que 10
2. Número positivo para el total de factura e impuesto menor que 100
4. Operador correcto (en el caso de 3 parámetros).

Si los datos de entrada no son correctos, se informa al usuario y se ofrece la oportunidad de volver a introducirlos.

En cada uno de los ejercicios, si el usuario falla más de 2 veces la introducción de datos, se finaliza la ejecución. Esta será la única forma de provocar el fin del programa.