

## Primer problema

```
def calculadora(a=0, b=0, operacion=""):
    operaciones = ["suma", "resta", "multiplicación", "división", "multiplicacion", "division"]
    operacion = operacion.lower()

    if operacion in operaciones:
        if operacion == operaciones[0]:
            return f'El resultado de la suma es {a + b}'
        elif operacion == operaciones[1]:
            return f'El resultado de la resta es {a - b}'
        elif operacion == operaciones[2] or operacion == operaciones[4]:
            return f'El resultado de la multiplicación es {a * b}'
        elif operacion == operaciones[3] or operacion == operaciones[5]:
            if b == 0:
                return "ERROR: División por 0."
            else:
                return f'El resultado de la multiplicación es {a / b}'
        else:
            return "Ingrese una operación válida."

    operacion = input("Qué operación quiere realizar: ")
    primer_numero = float(input("Primer número: "))
    segundo_numero = float(input("Segundo número: "))

    print(calculadora(primer_numero, segundo_numero, operacion))
```

```
➡ Qué operación quiere realizar: división
Primer número: 20
Segundo número: 0
ERROR: División por 0.
```

## Segundo problema

```
# Sin for, es necesario hacer uso de la recursividad.

def calcular_cuadrados(lista_numeros):
    if lista_numeros == []:
        return []
    else:
        primer_numero = lista_numeros[0]
        cuadrado_primer_numero = primer_numero**2

        lista_restante = lista_numeros[1:]
        lista_resultante = calcular_cuadrados(lista_restante) # Recursividad

        return [cuadrado_primer_numero] + lista_resultante

numeros = [2, 6, 8]
print(calcular_cuadrados(numeros))
```

```
➡ [4, 36, 64]
```