

# I Olimpiada de Informática de Canarias

Ejercicio 3. Balanceo  
25 de febrero de 2022

## 1. Enunciado

Jorge es una persona que tiene serios problemas con las matemáticas. Le cuestan mucho e incluso ha llegado a suspender la asignatura en el último trimestre. Sin embargo, es muy bueno en informática por lo que ha decidido crear un programa que le permita determinar si unas operaciones están bien balanceadas.

Este programa acepta los caracteres '(', ')', '{', '}', '[', y ']' y otros como los números de las operaciones, letras o los propios operadores los ignora, puesto que Jorge solo tiene problema con los paréntesis, las llaves y los corchetes.

## 2. Entrada

El programa recibirá una operación matemática, o simplemente un conjunto de paréntesis, corchetes o llaves. Este comprobará si está correctamente balanceada, cada carácter de apertura tiene su cierre correspondiente, y no solo la cantidad de ellos.

Jorge ha querido aclarar que se leerá de izquierda a derecha lo que se introduzca, por lo que algo como ')(' se considera **mal** balanceada, aunque su elemento de apertura tenga el de cierre.

## 3. Salida

Devuelve en una línea **TRUE** si está bien balanceada o **FALSE** si no.

## 4. Entrada de ejemplo

```
()  
()  
[{()}]  
[3+(4)]  
[3*5+({5-2}+(4))]  
aa)
```

## 5. Salida de ejemplo

```
TRUE  
FALSE  
FALSE  
TRUE  
TRUE  
FALSE
```