

Código:

```
package ico.fes.aragon.unam.principal;
import ico.fes.aragon.unam.inicio.PilaADT;
import java.util.HashMap;

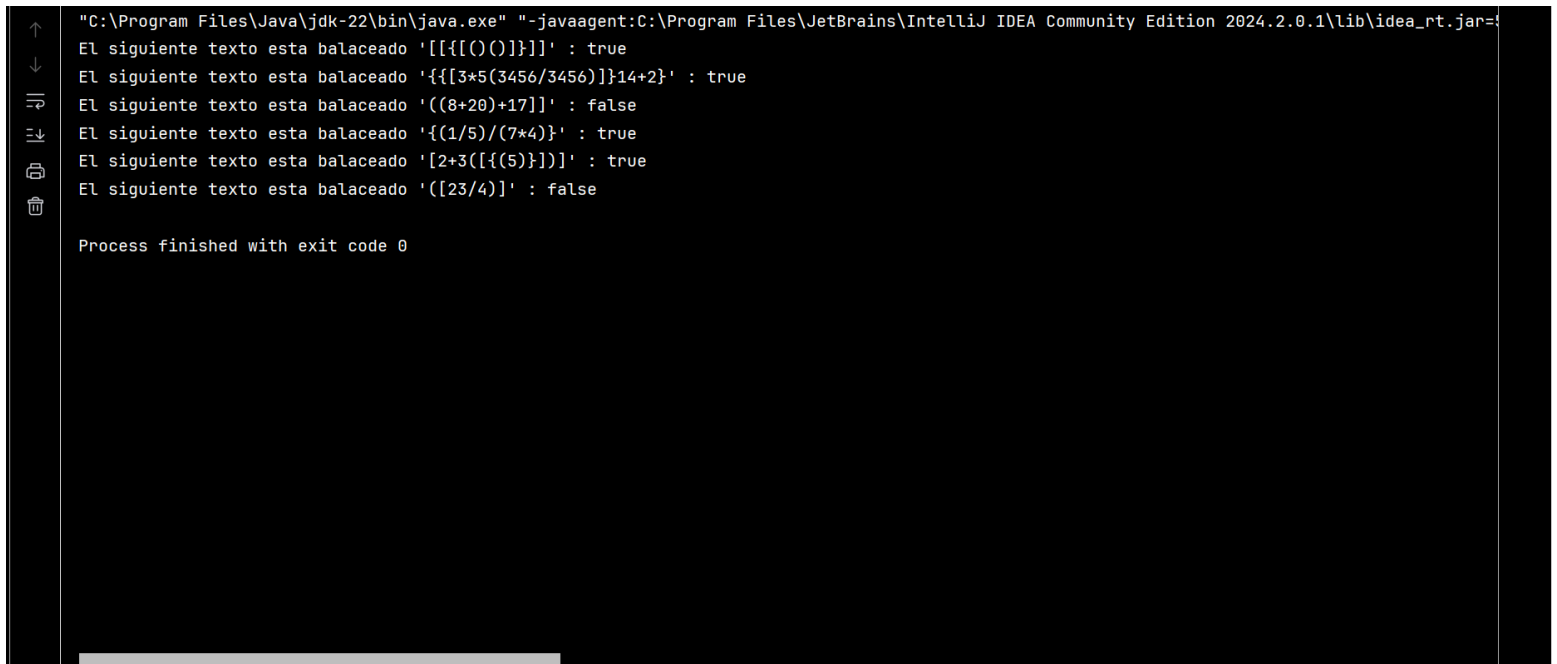
public class PilaMain {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("El siguiente texto esta balaceado '['[[{()()}]']' :
"+estaBalanceado("[[[{()()}]']"));
        System.out.println("El siguiente texto esta balaceado '{{[3*5(3456/3456)]14+2}' : "+
            estaBalanceado("{{[3*5(3456/3456)]14+2}"));
        System.out.println("El siguiente texto esta balaceado '((8+20)+17)]' :
"+estaBalanceado("((8+20)+17)]"));
        System.out.println("El siguiente texto esta balaceado '{{(1/5)/(7*4)}' :
"+estaBalanceado("{{(1/5)/(7*4)}"));
        System.out.println("El siguiente texto esta balaceado '[2+3({(5)})]' :
"+estaBalanceado("[2+3({(5)})"));
        System.out.println("El siguiente texto esta balaceado '([23/4])' :
"+estaBalanceado("([23/4])"));
    }

    public static boolean estaBalanceado(String texto) {
        HashMap<Character, Character> pares = new HashMap<>();
        pares.put('{', '}');
        pares.put('(', ')');
        pares.put('[', ']');

        PilaADT<Character> pila = new PilaADT<>();
        for (char charac : texto.toCharArray()) {
            if (pares.containsKey(charac)) {
                pila.push(charac);
            } else if (pares.containsValue(charac)) {
                if (pila.isEmpty() || pares.get(pila.pop()) != charac) {
                    return false;
                }
            }
        }

        return pila.isEmpty();
    }
}
```

Capturas de la ejecución:



```
"C:\Program Files\Java\jdk-22\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2.0.1\lib\idea_rt.jar=
El siguiente texto esta balaceado '[[[[( )]]]]' : true
El siguiente texto esta balaceado '{{[3*5(3456/3456)]}14+2}' : true
El siguiente texto esta balaceado '((8+20)+17)]' : false
El siguiente texto esta balaceado '{{(1/5)/(7*4)}' : true
El siguiente texto esta balaceado '[2+3([{(5)}))]' : true
El siguiente texto esta balaceado '([23/4)]' : false

Process finished with exit code 0
```