

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Aragón



Alumno: Hernandez Pacheco Jesús Israel

Grupo: 1360

Tarea 9 balanceo de llaves con pilas

Profesor: Hernandez Cabrera Jesús

21/09/2024

Clase Stack y Metodo Balanceo:

```
Stack.py ×
1  class Stack():
2      def __init__(self):
3          self.data = []
4
5      def estaVacia(self):
6          return self.longitud() == 0
7
8      def longitud(self): 1 usage
9          return len(self.data)
10
11     def pop(self):
12         return self.data.pop()
13
14     def peek(self):
15         return self.data[-1]
16
17     def push(self, valor):
18         self.data.append(valor)
19
20     def __str__(self):
21         info = "-----"
22         for elem in self.data[-1::-1]:
23             print(elem, "\n|---|")
24
25     def esta_balanceado (texto): 4 usages
26         pares = {"{":"}" , "(":")"} #diccionario
27         pila = []
28         #iteramos sobre el texto
29         for char in texto:
30             if char in pares.keys():
31                 pila.append(char)
32
33             elif char in pares.values():
34                 if not pila or pares[pila.pop()] != char:
35                     return False
36
```

Funcion Main:

```
38
39 #prueba String de pares de llaves e impares regreesa true o false
40 print (esta_balanceado("{()()}"))
41 print(esta_balanceado("{({()})}"))
42 print(esta_balanceado("((5+2)+7"))
43 print(esta_balanceado("{(5/3)/(7*5)}"))
44
```

Run  Stack x



"D:\Users\israel hernandez\Documents\israel\clases online\Estructura de Datos"

True

True

False

True

Process finished with exit code 0