

# Tarea 09\_Ejercicio

Axel Daniel, Ramirez Urbina, 202010083

Escuela de Mecánica Eléctrica, Facultad de Ingeniería,  
Universidad de San Carlos de Guatemala

## C. Resultados

Documento en GitHub

<https://github.com/AxelRamirez12/tarea09.git>

### A. Resumen

Este programa en Python implementa una calculadora gráfica que proporciona funcionalidades básicas para sumar, restar, multiplicar y dividir. La interfaz gráfica incluye botones numéricos del 0 al 9, así como botones para realizar las operaciones mencionadas anteriormente. Además, se incluye una opción para borrar el número introducido en caso de que sea necesario regresar y corregir una entrada. La calculadora permite a los usuarios realizar cálculos simples de manera fácil e intuitiva mediante la selección de números y operaciones utilizando la interfaz gráfica proporcionada. Este programa podría ser útil en situaciones donde se requiera una herramienta de cálculo rápida y accesible, como en entornos educativos o para cálculos cotidianos.

### B. Código

```
1 from tkinter import *
2
3 ventana = Tk()
4 ventana.title("Calculadora")
5
6 i = 0
7
8 #Entrada
9 e_texto = Entry(ventana, font= ("Calibri 20"))
10 e_texto.grid(row = 0, column = 0, columnspan = 4, padx = 5, pady = 5)
11
12 #Funciones
13 def click_boton(valor):
14     global i
15     e_texto.insert(0, valor)
16     i += 1
17
18 def borrar():
19     e_texto.delete(0, END)
20     i = 0
21
22 def hacer_operacion():
23     ecuacion = e_texto.get()
24     resultado = eval(ecuacion)
25     e_texto.delete(0, END)
26     e_texto.insert(0, resultado)
27     i = 0
28
29 #Botones
30 boton1 = Button(ventana, text = "1", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(1))
31 boton2 = Button(ventana, text = "2", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(2))
32 boton3 = Button(ventana, text = "3", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(3))
33 boton4 = Button(ventana, text = "4", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(4))
34 boton5 = Button(ventana, text = "5", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(5))
35 boton6 = Button(ventana, text = "6", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(6))
36 boton7 = Button(ventana, text = "7", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(7))
37 boton8 = Button(ventana, text = "8", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(8))
38 boton9 = Button(ventana, text = "9", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(9))
39 boton0 = Button(ventana, text = "0", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(0))
40
41 boton_borrar = Button(ventana, text = "AC", width = 5, height = 2, command = lambda: borrar())
42 boton_parenthesis1 = Button(ventana, text = "(", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton("("))
43 boton_parenthesis2 = Button(ventana, text = ")", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton(")")
44 boton_punto = Button(ventana, text = ".", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton("."))
45
46 boton_div = Button(ventana, text = "/", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton("/"))
47 boton_mult = Button(ventana, text = "x", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton("*"))
48
49 boton_sum = Button(ventana, text = "+", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton("+"))
50 boton_rest = Button(ventana, text = "-", width = 5, height = 2, command = lambda: click_boton("-"))
51 boton_igual = Button(ventana, text = "=", width = 5, height = 2, command = lambda: hacer_operacion("="))
52
53 #Agregar botones en pantalla.
54 boton_borrar.grid(row = 1, column = 0, padx = 5, pady = 5)
55 boton_parenthesis1.grid(row = 1, column = 1, padx = 5, pady = 5)
```