# Calculadora Básica en Python

Esta es una calculadora de escritorio simple desarrollada con Python, que te permite realizar operaciones aritméticas básicas como suma, resta, multiplicación, división, porcentaje y raíz cuadrada.

---

### Tecnologías

\* \*\*Python\*\*

\* Librería \*\*tkinter\*\* para la interfaz gráfica.

\* Librería \*\*math\*\* para funciones matemáticas.

---

### Características Principales

\* \*\*Librerías:\*\* El proyecto importa `tkinter` (con el alias `tk`) para crear la interfaz gráfica y la librería `math` para utilizar la función de raíz cuadrada (`math.sqrt`).

\* \*\*Variable Global:\*\* La variable `expresion\_actual` almacena la cadena de caracteres de la operación que el usuario está construyendo, por ejemplo: `"10+5"`.

\* \*\*Manejo de Lógica:\*\* La función `clic\_boton(simbolo)` es el núcleo de la aplicación. Se ejecuta cada vez que se presiona un botón.

\* \*\*Función `eval()`:\*\* Esta función integrada de Python evalúa una cadena de texto como si fuera una expresión matemática, lo que simplifica enormemente la lógica de cálculo. Por ejemplo, `eval("10+5")` retorna `15`.

\* \*\*Manejo de Errores:\*\* Se implementa un bloque `try...except` para capturar y gestionar errores, como la división por cero, lo que previene que la aplicación se cierre inesperadamente y muestra un mensaje de "Error" en pantalla.

---

### Instalación

#### Opción A: Ejecutable

1. Dirígete a la carpeta `dist`.

2. Ejecuta el archivo `Calculadora.exe`.

#### Opción B: Código Fuente

1. Asegúrate de tener \*\*Python\*\* instalado en tu sistema.

2. Abre el archivo `main.py` en tu editor de código preferido.

\*\*Nota:\*\* Si necesitas ayuda para configurar tu entorno, se incluye una guía para instalar y configurar \*\*VS Code\*\* (IDE) y \*\*Python\*\* (intérprete) [aquí](https://rodokizzzdev.com/archivos/Instalación%20y%20Config%20VSCyPython.pdf).

---

### Uso

La interfaz de la calculadora es intuitiva. Simplemente haz clic en los botones para construir tu operación:

1. Haz clic en los \*\*dígitos\*\* (`0-9`) para escribir un número.

2. Haz clic en el \*\*botón de punto\*\* (`.`) para usar decimales.

3. Selecciona un \*\*operador\*\* (`+`, `-`, `\*`, `/`, `%`, `sqrt`) para realizar una operación.

4. Usa el \*\*botón "C"\*\* para limpiar la pantalla.

5. Finalmente, presiona el \*\*botón de igual (`=`)\*\* para obtener el resultado.

---

### Contribuciones

¡Las contribuciones son bienvenidas! Si deseas ayudar a mejorar este proyecto, por favor sigue los siguientes pasos:

1. \*\*Haz un \*fork\*\*\* del repositorio.

2. \*\*Clona tu \*fork\*\*\* a tu máquina local:

```bash

git clone [https://github.com/rodokizzzdev/calculadoraPython.git](https://github.com/rodokizzzdev/calculadoraPython.git)

```

3. \*\*Crea una nueva rama\*\* para tus cambios:

```bash

git checkout -b nombre-de-tu-rama

```

4. \*\*Haz tus cambios y haz \*commit\*\*\*:

```bash

git add .

git commit -m "Descripción clara de tus cambios"

```

5. \*\*Envía los cambios\*\* a tu \*fork\* en GitHub:

```bash

git push origin nombre-de-tu-rama

```

6. \*\*Abre un \*pull request\*\*\* hacia la rama `main` del repositorio original, explicando tus cambios.

Revisaré tu \*pull request\* tan pronto como sea posible. ¡Gracias por tu interés en mejorar este proyecto!

---

### Licencia

Este proyecto está bajo la Licencia \*\*MIT\*\*.