

# Taller para vacante desarrollador(a) Python

Febrero 2024



Desarrolle los siguientes ejercicios.

Comparta sus resultados anexando los códigos fuente, de preferencia en GitHub.

Lleve un registro del tiempo que le lleva hacer cada tarea. Entregue un reporte indicando las tareas desarrolladas, y el tiempo dedicado a cada una de ellas.

Si no puede terminar algún ejercicio, muestre lo que haya avanzado, indicando qué haría falta para cumplir con el objetivo.

Si tiene dudas sobre cómo desarrollar el taller, puede comunicarnos.

Reporte sus resultados en el tiempo indicado al correo [dguzman@tausand.com](mailto:dguzman@tausand.com)

¡Éxitos!

## Suma con gráfico

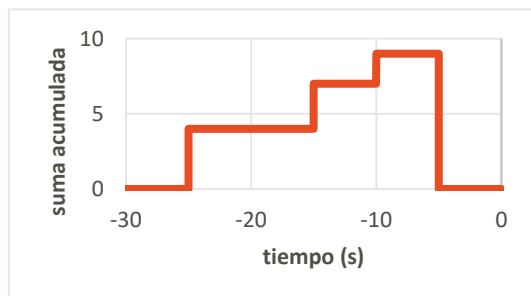
Desarrolle un programa en Python que grafique en vivo la suma acumulada de valores dados por el usuario, llevando el histórico de la suma.

- 1) Registre el momento cuando el usuario oprima las teclas numéricas del '1' al '5'.
- 2) Muestre la suma acumulada de las teclas pulsadas.
- 3) Tenga un botón de reinicio de contador.
- 4) Grafique el valor de la suma acumulada de los últimos 30 segundos de ejecución vs. tiempo. Debe actualizar la gráfica en vivo.
- 5) Tenga un botón de fin de programa.

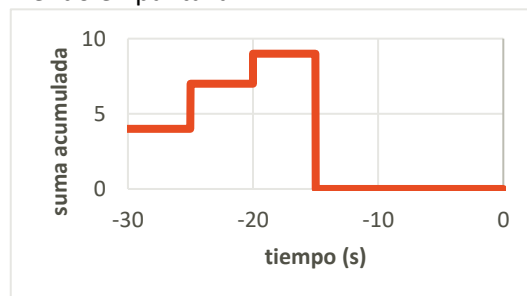
Ejemplo,

- el usuario inicia la ejecución a las 4:00:00
- el usuario oprime la tecla '4' a las 4:00:05
- el usuario oprime la tecla '3' a las 4:00:15
- el usuario oprime la tecla '2' a las 4:00:20
- el usuario oprime el botón de 'reinicio de contador' a las 4:00:25

a las 4:00:30, debe estar viendo en pantalla:



10 segundos después, a las 4:00:40, debe estar viendo en pantalla:



## Ejecución y edición AbacusSoftware

Descargue del siguiente repositorio público el código fuente del software AbacusSoftware v1.6.0, desarrollado en Python.

<https://github.com/Tausand-dev/AbacusSoftware>

### 1) Ejecute el programa test.py

Debe identificar e instalar los paquetes necesarios para lograr ejecutarlo.

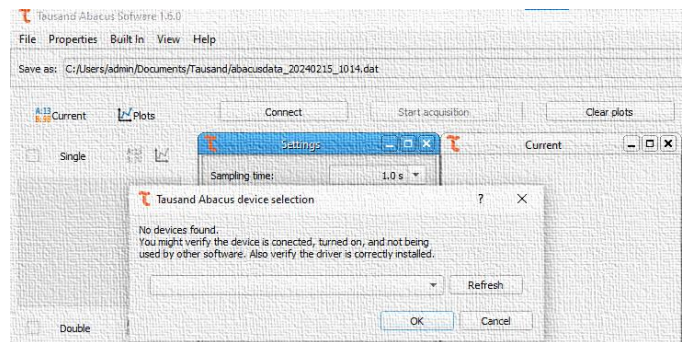
NOTA: en 'requirements.txt' cambie la línea

```
PYQT5==5.15.0
```

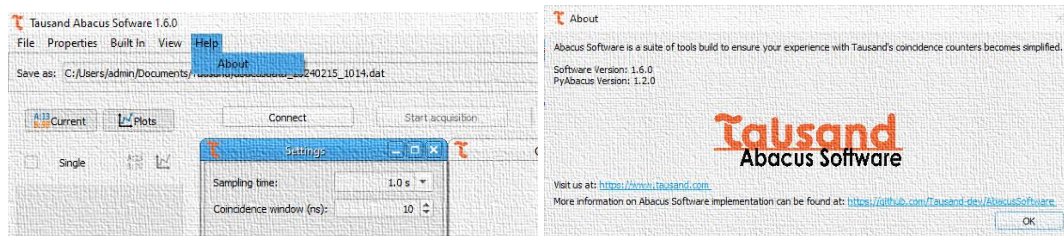
por

```
PYQT5>=5.15.2
```

Demuestre que ha logrado ejecutarlo tomando pantallazos del software en ejecución. Debe obtener algo similar al siguiente pantallazo. En la primera ventana llamada 'Tausand Abacus device selection' puede dar 'Cancel' para continuar.



### 2) Edite el código fuente del proyecto, tal que junto a los botones 'Connect' y 'Start Acquisition', agregue un nuevo botón 'About Me' que haga la misma acción que hace el menú superior 'Help/About'.



### 3) Edite el contenido de la ventana 'About'. Incluya allí una descripción de una experiencia positiva que usted haya tenido en programación, idealmente algún proyecto que incorpore hardware. Máximo 300 palabras, en inglés.