# **Propósito General**

Este código implementa una aplicación de escritorio con interfaz gráfica para capturar y almacenar datos personales en un archivo Excel. La aplicación funciona como un formulario que recoge información básica de usuarios y la guarda de manera estructurada.

# **Componentes Principales**

## 1. Manejo de Archivo Excel

- Datos.xlsx: Archivo Excel donde se almacenan los datos
- Si el archivo existe, lo abre y usa la hoja activa
- Si no existe, crea uno nuevo con una hoja llamada "Datos"
- La hoja contiene columnas para: Nombre, Edad, Dirección, Email y Teléfono

### 2. Interfaz Gráfica (Tkinter)

- Crea una ventana titulada "Formulario de Entrada de Datos"
- Diseño con fondo azul (#4B6587) y texto blanco para las etiquetas
- Campos de entrada con fondo gris claro (#D3D3D3) y texto negro

### 3. Campos del Formulario

- Nombre: Campo de texto para ingresar el nombre completo
- Edad: Campo numérico para la edad del usuario
- Dirección: Campo de texto para la dirección física
- Email: Campo para dirección de correo electrónico
- Teléfono: Campo numérico para el número telefónico

#### 4. Validaciones

- Verifica que todos los campos estén completos
- Valida que Edad y Teléfono sean valores numéricos
- Comprueba el formato básico del Email usando expresiones regulares

#### 5. Proceso de Guardado

- Al hacer clic en "Guardar":
- Recoge los datos de todos los campos
- Realiza las validaciones
- Si todo es correcto, añade una nueva fila al Excel
- Muestra mensaje de confirmación
- Limpia todos los campos para nueva entrada

# Flujo de Trabajo

- 1. El usuario ingresa datos en los campos correspondientes
- 2. Presiona el botón "Guardar"
- 3. La aplicación valida los datos
- 4. Si son válidos, los guarda en el Excel y limpia el formulario
- 5. Si hay errores, muestra mensajes informativos

# Dependencias

- tkinter: Para la interfaz gráfica
- openpyxl: Para manejar archivos Excel
- re: Para validación de expresiones regulares (email)
- os: Para verificar existencia del archivo Excel