

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS**  
**LENGUAJES FORMALES Y DE PROGRAMACIÓN**  
**SEGUNDO SEMESTRE 2023**  
**Inga. Vivian Damaris Campos González**  
**Aux. Enrique Alejandro Pinula Quiñonez**



## **Proyecto2-LFP-BizData-Manual\_de\_Usuario**

**Nombre:** Frander Ovelto Carreto Gómez

**Carné:** 201901371

**Sección:** A-

**Fecha:** 26/10/2023

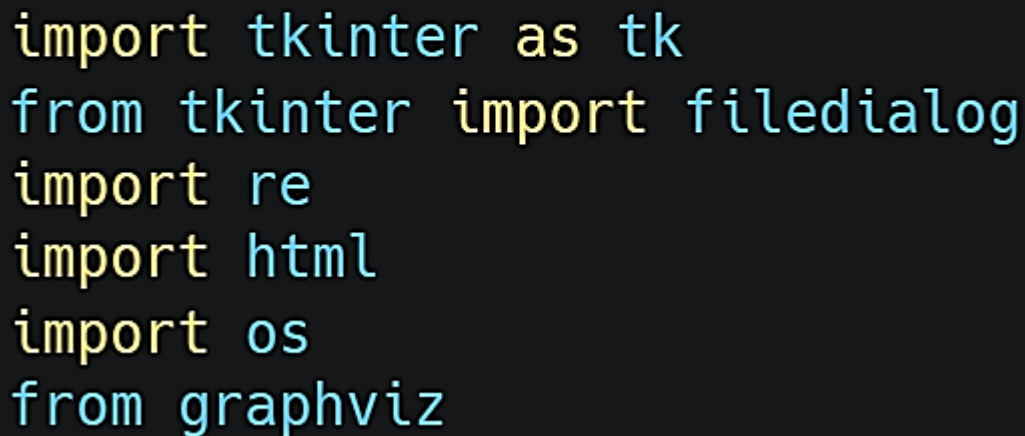
# Introducción

En un entorno tecnológico en constante evolución, la capacidad de comprender y procesar el lenguaje natural se ha convertido en un componente esencial para numerosas aplicaciones y sistemas. La identificación y análisis de tokens, como palabras, números, símbolos y otros elementos lingüísticos, desempeñan un papel fundamental en la interpretación y extracción de información a partir del texto. La Aplicación de Análisis de Tokens que presentamos en este manual se erige como una herramienta versátil y poderosa, diseñada para abordar este desafío, ofreciendo a los usuarios la capacidad de escanear archivos de texto en busca de elementos léxicos y proporcionando valiosos insights tanto en la detección de errores como en la generación de un árbol de derivación.

El presente manual está diseñado para guiar a los usuarios a través de la instalación, uso y funcionalidades avanzadas de esta aplicación, brindando un enfoque enriquecedor en la identificación y análisis de tokens en sus respectivos contextos. A lo largo de las siguientes secciones, se explorarán las capacidades de esta herramienta, sus características adicionales y las soluciones a posibles desafíos que los usuarios podrían encontrar en el proceso. La comprensión y aplicación de estas funcionalidades permitirá a los usuarios aprovechar al máximo la Aplicación de Análisis de Tokens, brindando un valor significativo a sus proyectos y actividades relacionadas con el procesamiento de lenguaje natural.

## 1. Requisitos del Sistema

- Sistema operativo compatible con Python y tkinter.
- Instalación de Python (se recomienda Python 3.x).
- Módulo **tkinter** instalado.
- Módulo **graphviz** instalado para la generación del árbol de derivación.

A screenshot of a code editor window with a dark background and three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top left corner. The code is written in a light blue/cyan monospaced font. It shows the following imports: 

```
import tkinter as tk
from tkinter import filedialog
import re
import html
import os
from graphviz
```

## 2. Instalación

### 1. Descarga el Instalador de Graphviz:

- Ve al sitio de descargas de Graphviz en la página oficial: [Graphviz Downloads](#).

### 2. Selecciona la Versión de Windows:

- En la sección de descargas, busca la versión de Graphviz para Windows. Por lo general, encontrarás un enlace bajo "Stable Windows install packages." Elige el enlace que corresponda a tu arquitectura (32 o 64 bits).

### 3. Descarga el Instalador:

- Haz clic en el enlace de descarga para iniciar la descarga del instalador de Graphviz. El archivo suele estar en formato MSI (Microsoft Installer).

#### 4. Ejecuta el Instalador:

- Una vez que se complete la descarga, haz doble clic en el archivo MSI descargado para ejecutar el instalador.

#### 5. Proceso de Instalación:

- Aparecerá una ventana de instalación. Sigue las instrucciones del instalador, que te guiará a través del proceso de instalación. Asegúrate de seleccionar la opción "Agregar al PATH" durante la instalación para que Graphviz sea accesible desde cualquier ubicación en tu sistema.

#### 6. Finaliza la Instalación:

- Después de completar la instalación, el instalador de Graphviz te mostrará un mensaje de confirmación. Haz clic en "Finalizar" para cerrar el instalador.

#### 7. Verifica la Instalación:

- Abre una nueva ventana de comando (cmd) y ejecuta el siguiente comando para verificar que Graphviz se ha instalado correctamente:



Deberías ver la versión de Graphviz en la salida

### 3. Abrir un Archivo

- Haga clic en el botón "Abrir" para seleccionar un archivo de tipo **.bizdata**.

#### 3.2. Analizar el Archivo

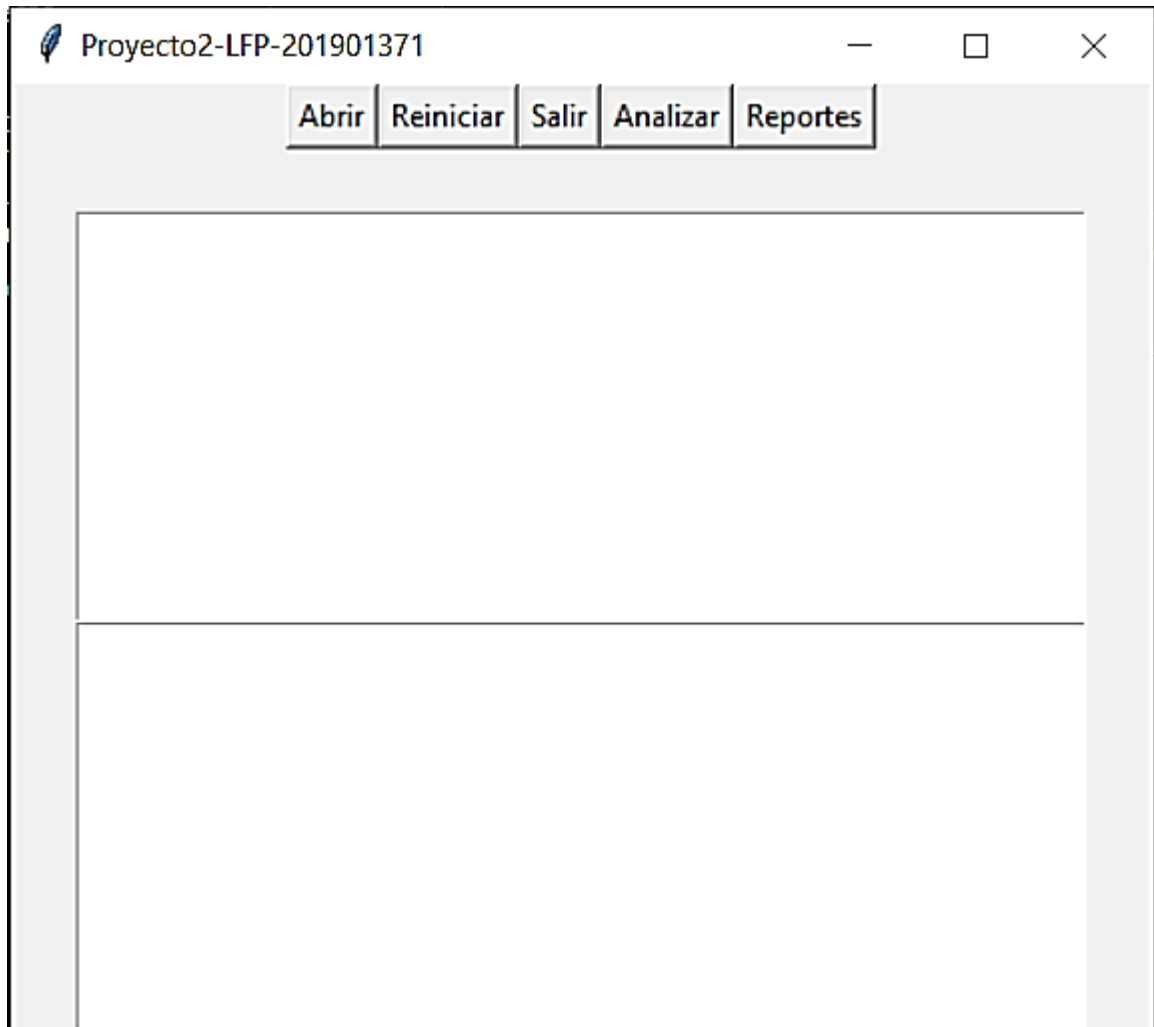
- Después de abrir un archivo, haga clic en el botón "Analizar" para iniciar el proceso de análisis de tokens.
- Los resultados se mostrarán en la ventana de texto inferior, incluyendo el reporte de tokens y, si es aplicable, un árbol de derivación.

### 3.3. Reiniciar el Programa

- Si desea comenzar de nuevo, presione el botón "Reiniciar" para limpiar las cajas de texto y los resultados.

### 3.4. Salir de la Aplicación

- Para cerrar la aplicación, haga clic en el botón "Salir".



## 4. Funcionalidades Adicionales

### 4.1. Generar Reportes

- Puede generar diferentes tipos de reportes haciendo clic en el botón "Reportes". Las opciones incluyen:
  - **Reporte de Errores:** Muestra errores léxicos encontrados en el archivo.

- **Reporte de Tokens:** Muestra una lista de tokens reconocidos en el archivo.
- **Árbol de Derivación:** Genera y muestra un árbol de derivación de la expresión analizada.

