# **Automatador** Manual de usuario

El siguiente documento es el manual del **Automatador** compilador lexicográfico escrito por ~~Juan Cardona~~ y Roy Maestre.

El lenguaje de programación que utilizamos para crearlo fue **python 3.8.5** utilizamos el **IDE Pycharm 2020.2.2** y utilizamos las **librerías tkinter** y **datetime** para realizar algunas operaciones específicas.

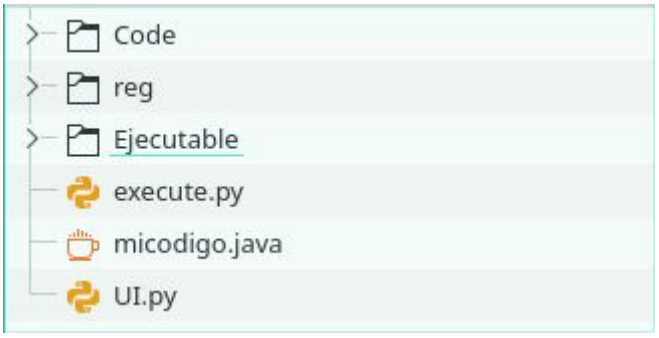
No es necesario tener ninguno de esos programas para correr el auto matador pero se anexaron pasos opcionales a la guía en los cuales se requiere tener instalado **python** de manera global para ejecutar desde consola algunos archivos.

Para obtener acceso al **Automatador** ingrese a la siguiente dirección de GitHub: https://github.com/Royk8/TdLAutomataInfinito, en ella encontrará el código fuente, el ejecutable y los documentos necesarios.

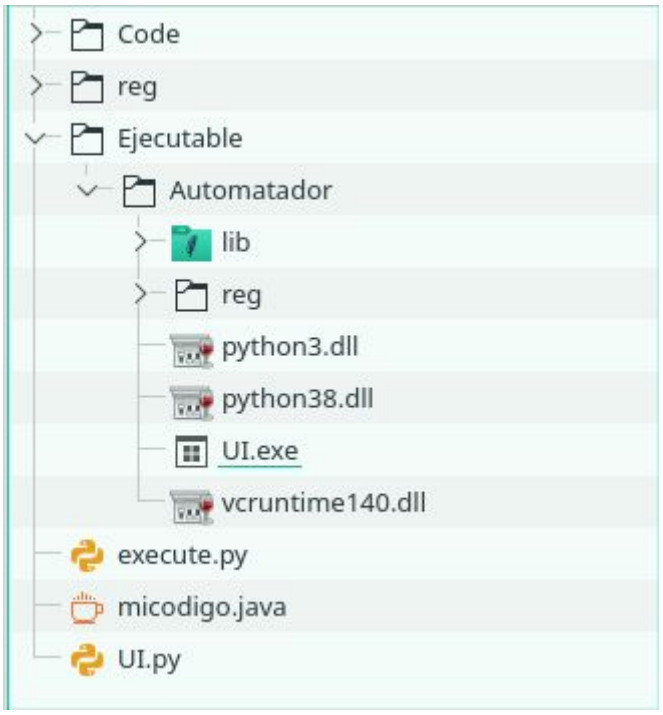
1. Descargue el archivo zip que proporciona la página.

2. Extraiga el contenido e ingrese a la carpeta /TdLAutomataInfinito

3. En ella encontrarán tres carpetas y tres archivos los cuales corresponden a:

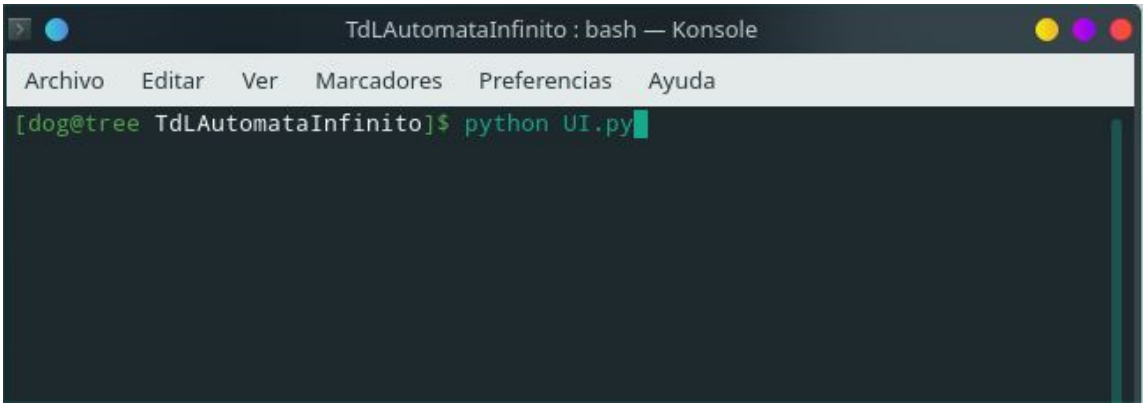
   
   

   La carpeta **Code** está toda la lógica o BackEnd, el archivo **UI.py** contiene la vista o FrontEnd, el archivo **micodigo.java** sera el analizado lexicograficamente, el archivo **execute.py** se encarga de crear un archivo ejecutable *.exe, la carpeta **reg** contiene los registros de ejecuciones y la carpeta **Ejecutable** contiene los archivos y el ejecutable del **Automatador**.

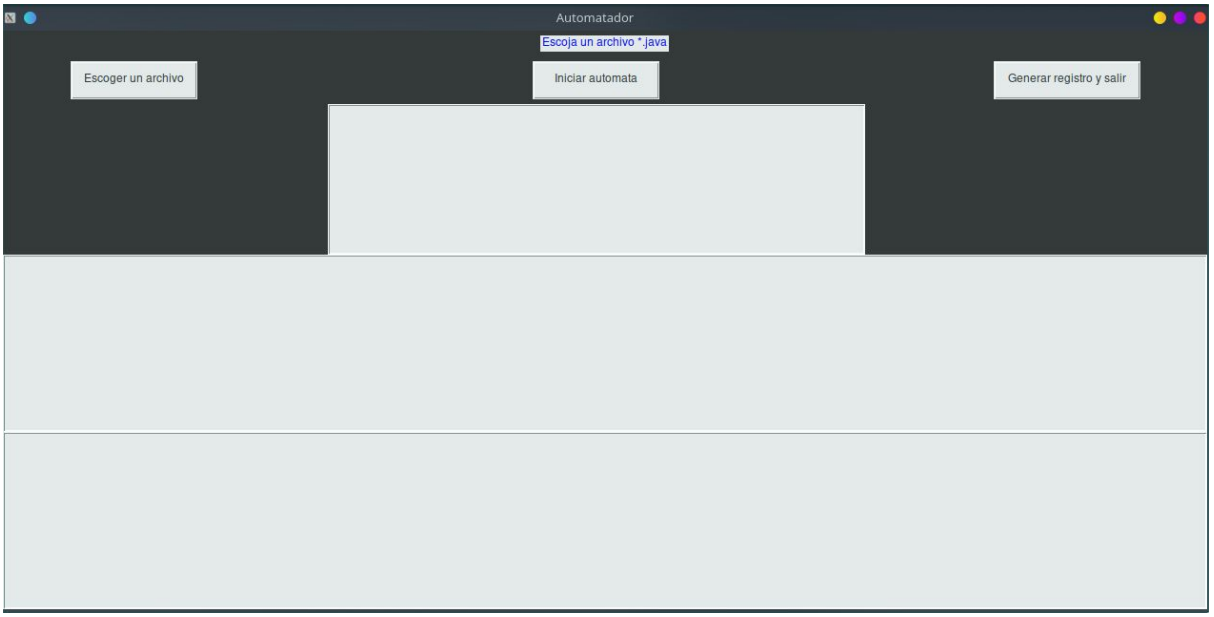



4. Para ejecutarlo debe dirigirse al archivo que se encuentra en /TdeLAutomataInfinito/Ejecutable/Automatador y hacer doble click en UI.exe o opcionalmente abrir una terminal y situarse en la carpeta /TdeLAutomataInfinito y ejecutar el comando(requiere python 3.8.5):

```
python UI.py
```

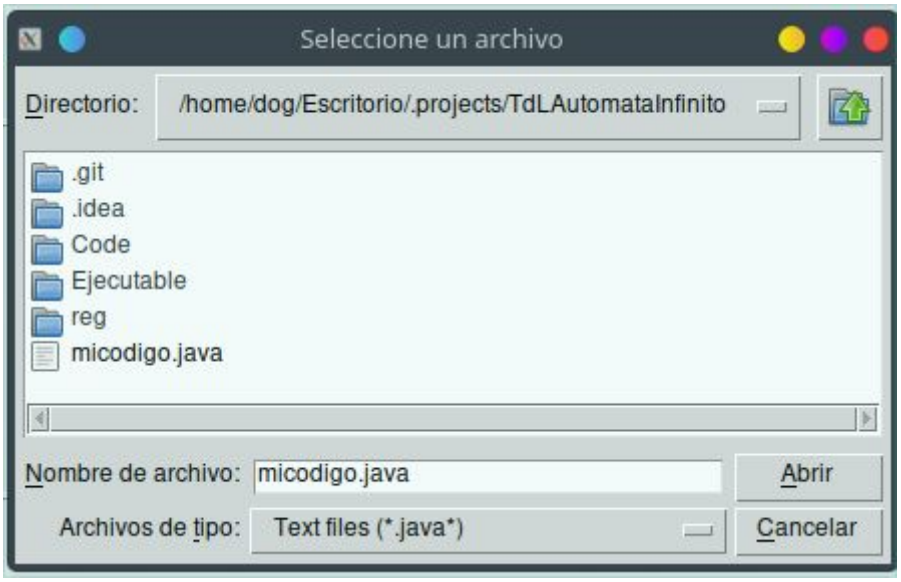


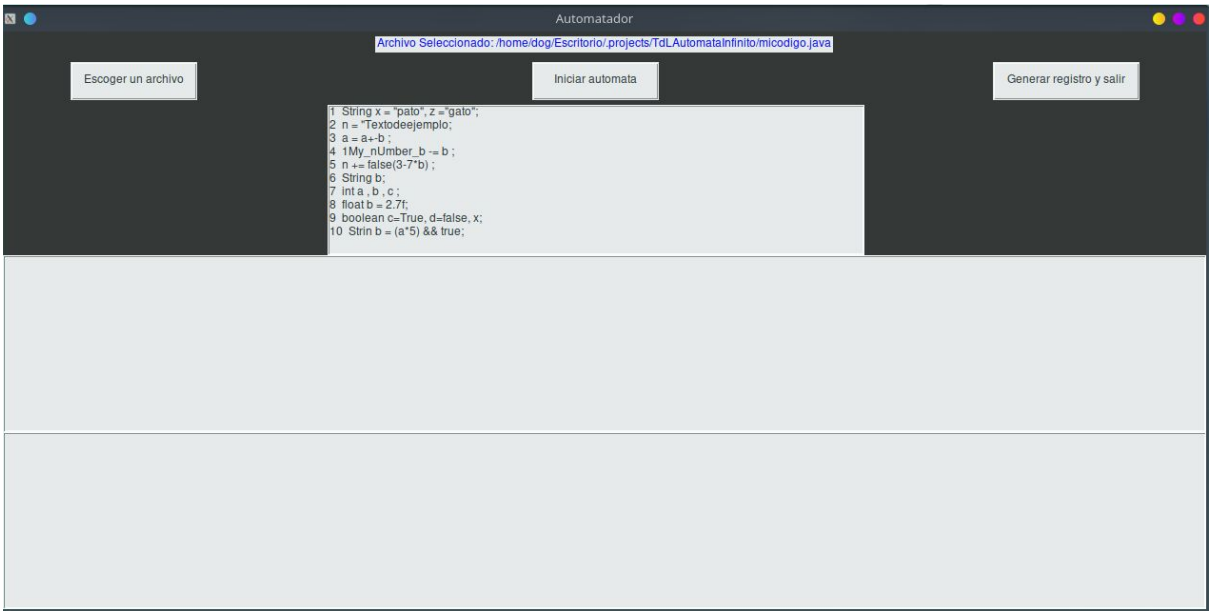

5. Una vez habiendo ejecutado el archivo UI.exe o el comando anterior, se desplegará la ventana del **Automatador.**




Este tiene un pequeño **campo de texto** que nos indica que debemos elegir un archivo *.java, 3 tres botones **Escoger un archivo**, **Iniciar autómata** y **Generar registro y salir**. El **Automatizador** permite seleccionar un archivo a la vez y un número de archivos consecutivos ilimitado para analizar.

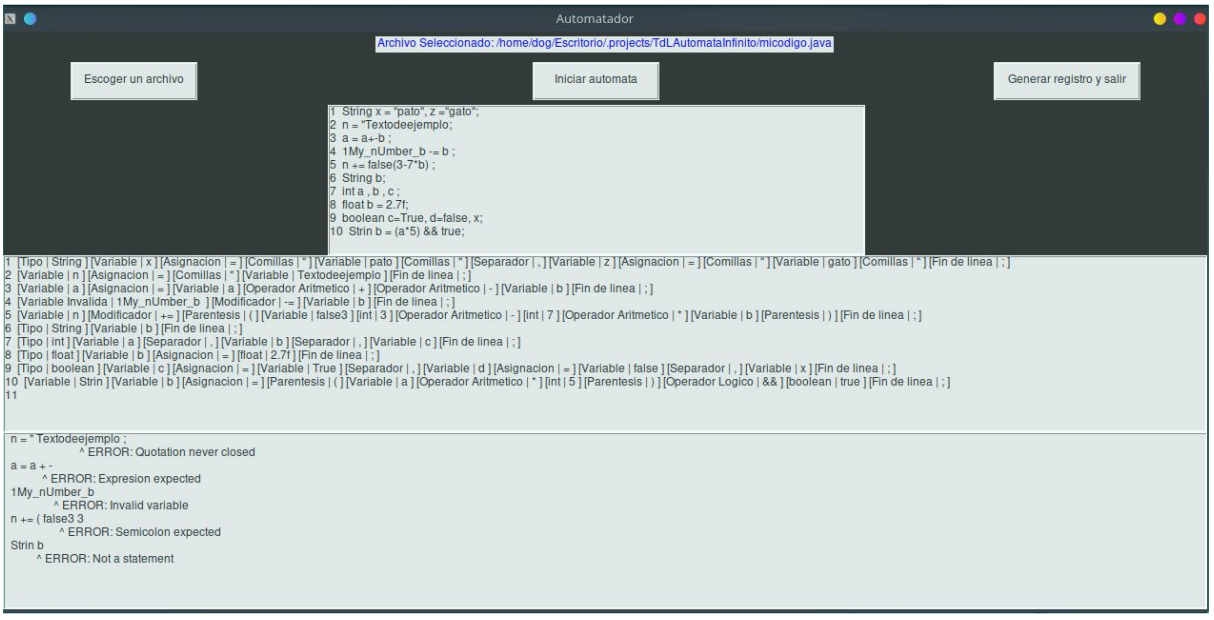
1. **Escoger un archivo**:






Aquí vemos que se cargó el archivo **micodigo.java**

2. **Iniciar autómata**:



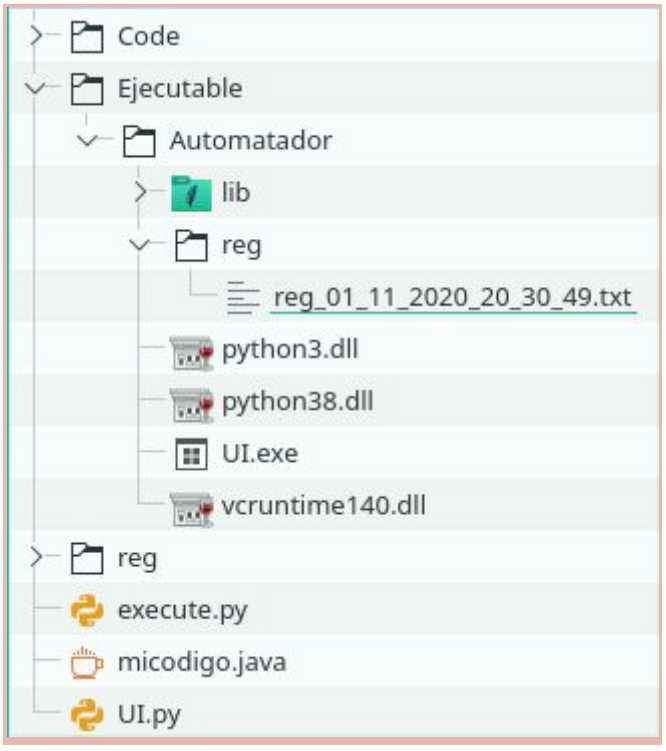

Aquí se nos despliega la lista de nodos correspondientes a la *[clase | valor]* de cada sentencia en las líneas del archivo **micodigo.java** y los errores que encontró en el código.

Podemos escoger más archivos para seguir ejecutando el autómata.

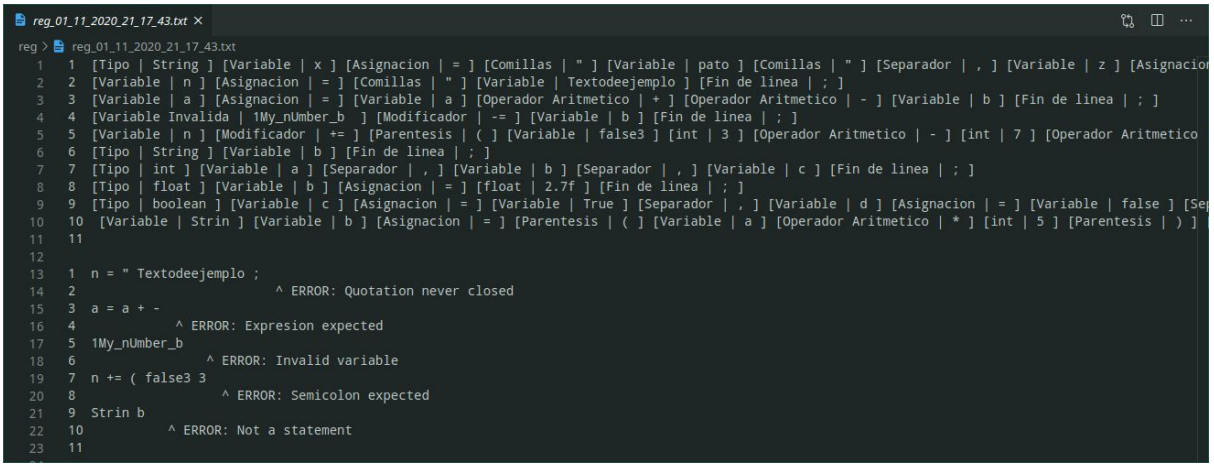
3. **Generar registro y salir:**


Aquí se nos abre un mensaje de texto que indica que un archivo *reg_dd_mm_aa_hh_mm_ss.txt* ha sido guardado en la carpeta /TdeLAutomataInfinito/reg si ejecutamos el **Automatador** desde consola


O en la carpeta /TdeLAutomataInfinito/Ejecutable/Automatador/reg si lo ejecutamos desde el UI.exe



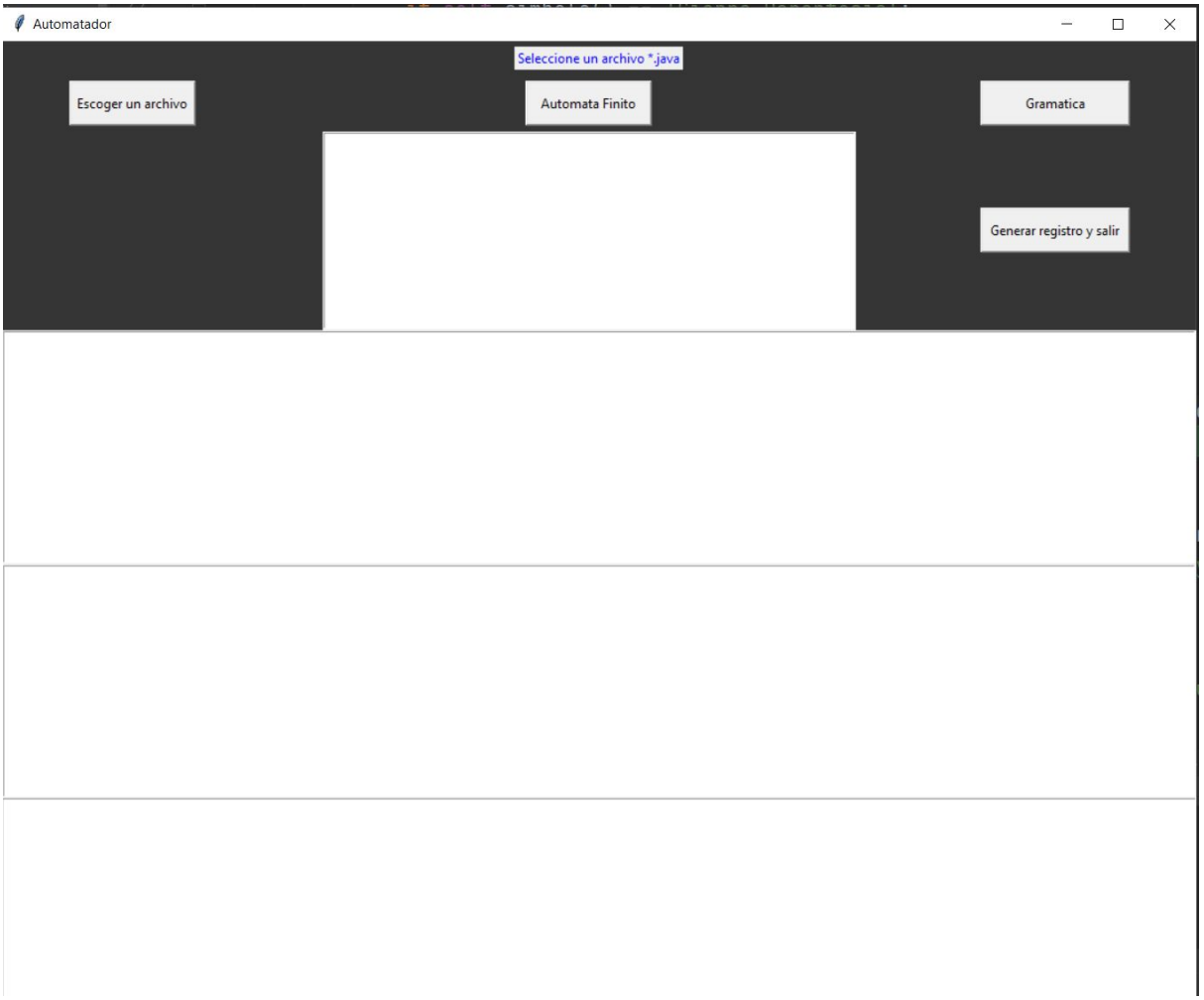

Al abrir el archivo de texto vemos lo siguiente:




La lista de nodos por línea y los errores que fueron encontrados.

**PRACTICA 2**

Para esta segunda práctica el funcionamiento es similar, solo se agregaron un botón y un campo de texto extra, pero la práctica 1 aun es completamente funcional.




Para ejecutar el reconocimiento recursivo de la segunda práctica es necesario haber escogido un archivo y dar clic en el botón “Gramática”. Al hacerlo, en el campo de texto inferior aparecerá el código con sus errores en caso de tenerlos.

```
EL CODIGO CONTIENE ERRORES
x = 25 ;
17
-ERROR: Se esperaba un Tipo, Variable o Estructura condicional, pero se recibió [int]-
z = ( 37 * 10 ;
-ERROR: Parentesis Desbalanceados-
if ( hola ) { y = 33 ;
} else { x = 15 ;
}
-ERROR: Se esperaba un punto y coma, pero se recibió [Cierra Llave]-
String texto = " Habia una vez " ;
String otroTexto = " Tambien
-ERROR: Nunca se cierran las comillas
```

Además, de igual manera se puede generar un registro al dar clic en el botón “Generar Registro”