

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería en Ciencias y Sistemas
Lenguajes Formales
Ingeniero David Morales
Auxiliar: Bryan López



Luis Mariano Moreira García
202010770

Índice

Objetivos y requisitos.....	3
Explicación de uso.....	4

Objetivo

El propósito de la liga bot es el poder buscar resultados de una manera directa y sencilla, para facilitar la búsqueda de la información del usuario en un archivo csv

El programa por medio de estados es capaz de identificar las palabras e identificar los tokens, ya sea una cadena, un símbolo del lenguaje o una palabra reservada del programa y puede analizar semánticamente lo que el usuario ingrese.

Requisitos:

- Contar con al menos Windows 7
- 4GB de memoria RAM
- **1 gb de almacenamiento (Variable)**
- **Intel Atom**
- **Python versión 3.00 en adelante**

Funcionamiento del programa:

Main:

La función main, llama a la clase window la cual es la encargada de mover todo el programa.

Window:

Es la ventana y donde ocurre todo, en ella se puede realizar una lista de tokens, lista de errores, limpiar las listas y realizar comandos con el bot.

Lexical:

Clase encargada de realizar el análisis léxico, verifica letra por letra lo que el usuario ingreso. Más adelante se explicarán los estados que se deben de pasar, para el estudio de palabras reservadas se utiliza un booleano para el correcto funcionamiento.

```
#Begin: INFERIOR
i_inferior = False
n_inferior = False
f_inferior = False
e_inferior = False
r_inferior = False
i_inferior = False
o_inferior = False
#END: INFERIOR
```

Semantical

Se realiza un estudio de la lista de tokens, también verifica si se ingresaron correctamente los datos, por ejemplo, verifica si el usuario ingreso una letra en lugar de un número.

Estados:

Estado inicial: 0: de aquí se parte para encontrar el token.

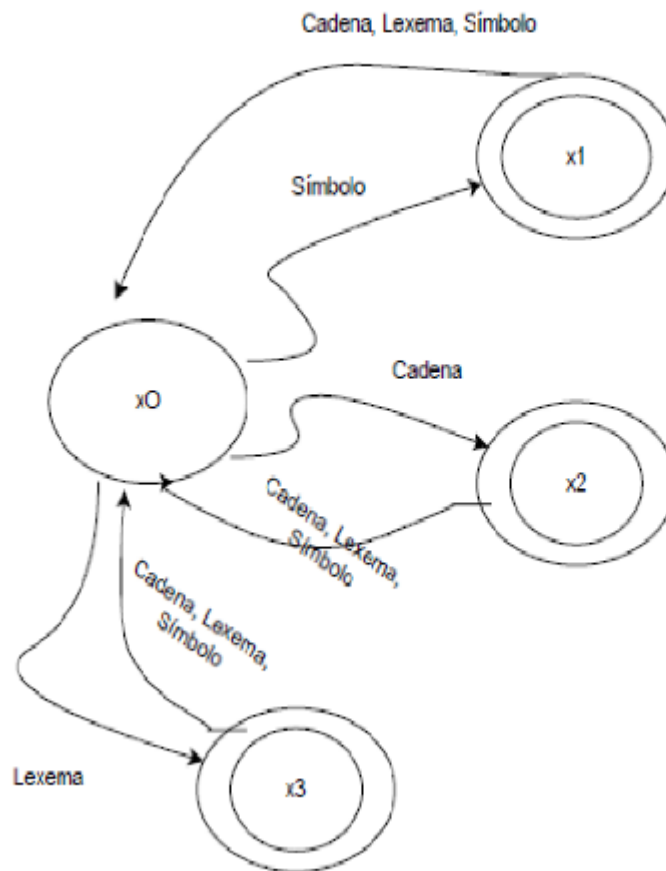
Estado 1-8: Se encarga de verificar las palabras reservadas.

Estado 11: Busca las cadenas de números

Estado 12: Busca las cadenas.

Estado 9-10 y 11-16: Busca las demás palabras reservadas.

Aquí una breve explicación del autómata gráficamente:

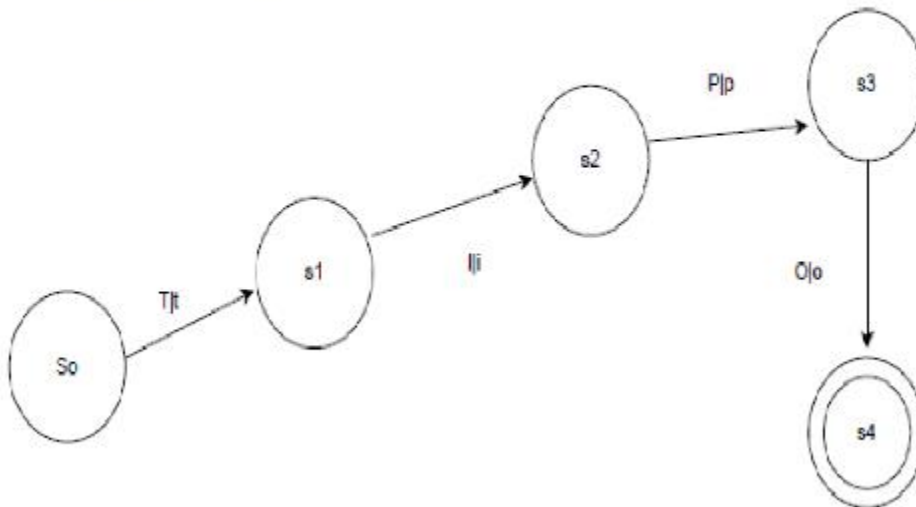


Donde:
Cadena: ''
Lexema: formulario, tipo,
valor, fondo, nombre, evento,
info, entrada
Símbolo: [,] ~ < > :

Cada lexema contiene su
propio autómata y estado

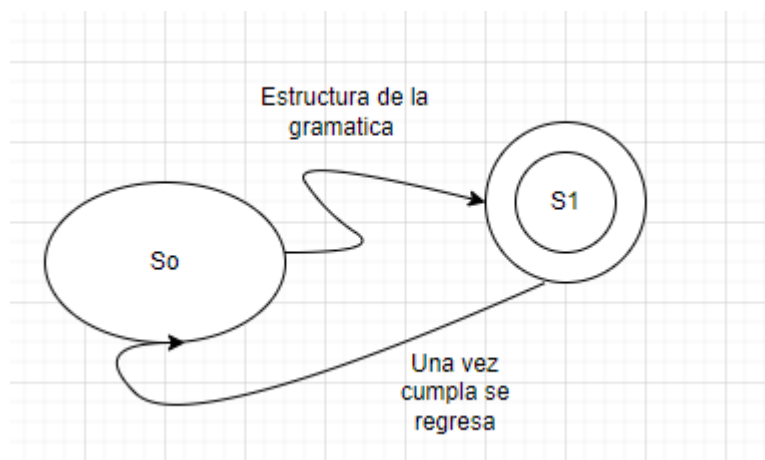
Ejemplo de como son los estados de una palabra

Automata de la palabra reservada "Tipo"



Estados semánticos:

Se utilizaron estados para el estudio de la lista de tokens, esto para encontrar una manera sencilla de viajar en diferentes estados.



Ejemplo:

TABLA TEMPORADA <YYYY-YYYY> [-f archivo]

