

Universidad de San Carlos de Guatemala

Lenguajes Formales de Programación

Ing. Zulma Aguirre

Aux. Luis Yela



## **Manual De Usuario**

Elmer Gustavo Sánchez García

201801351

Fecha de entrega 30/04/2020

## Pantalla Inicial

```
-----1S2020-----
| Universidad De San Carlos De Guatemala          Fecha 6
| Lenguales Formales de Programacion
| Seccion B-
|
| Elmer Gustavo Sanchez Garcia
| 201801351
|-----
```

Esta pantalla muestra los datos de la persona que desarrollo el software , como la universidad, la clase y la sección. Para pasar de esta parte de debe pasar con un enter a la siguiente pantalla.

## Menú Principal

```
-----Menu Principal-----
| 1.Crear AFD
| 2.Crear Gramatica
| 3.Evaular Cadena
| 4.Reportes
| 5.Cargar Archivo de Entrada
| 6.Guardar
| 7.Gramatica Tipo Dos
|   SALIR
|-----
>>
```

Este menú es el encargado de crear del afd, gramática, evaluar cadena, reportes, cargar archivos de entrada, generar reportes, cargar archivos de entrada, también se podrá guardar gramática tipo dos, y transformar Autómata de pila.

# Gramática

```
-----Gramatica Tipo 2-----
1.Ingresar/Modificar Gramatica
2.Generar Automata de Pila
3.Visualizar automata
4.Validar Cadena
  SALIR
```

En este menú se podrá escoger funcionalidad de la gramática como crear una nueva gramática, generar un autómata de pila a partir de una gramática, visualizar el autómata y validar cadenas.

# Menú crear Gramática

```
-----Menu Gramatica Tipo 2-----
1.Ingresar Terminales
2.Ingresar No terminales
3.Ingresar No Terminal Inicial
4.Ingresar Producciones
5.Borrar Production
SALIR
```

En este menú se podrá crear, crear terminales , no terminales , no terminal inicial, se podrá ingresar producciones, se podrá borrar producciones.

## Crear Terminal

```
-----Nueva Terminal-----
| Ingrese datos No.1 |
-----
Menu crear Gramatic
>> a
```

Se ingresa todas las terminales para la gramática

## Nueva No Terminal

```
-----Nueva No Terminal-----
| Ingrese datos No.1 |
-----
>> 5
```

Se ingresa todas las terminales para la gramática

## Nueva Producción

```
-----Nueva Produccion-----
| Ingrese Produccion No.1 |
-----
>> S>zMNz
Nueva No Terminal
```

En esta venta se podrán ingresar, las producciones de su gramática

## Generar Autómata de Pila

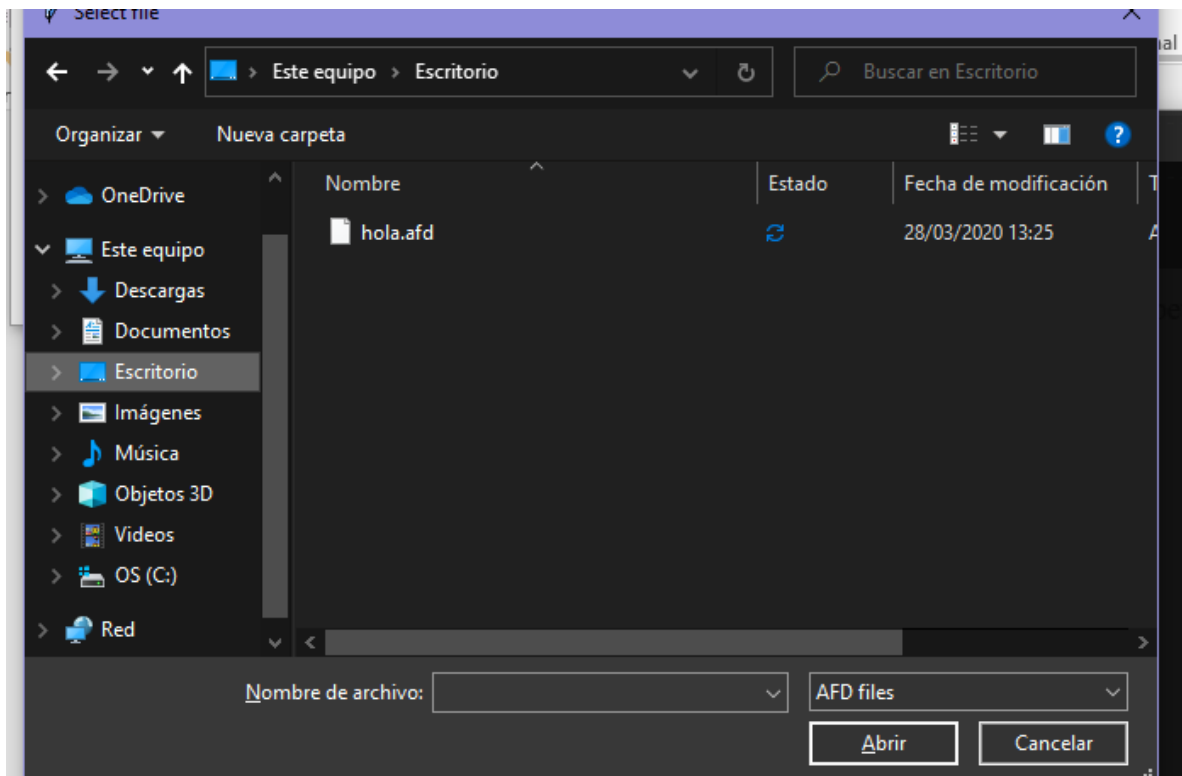
```

-----Gramatica Tipo 2-----
1.Ingresar/Modificar Gramatica
2.Generar Automata de Pila
3.Visualizar automata
4.Validar Cadena
  SALIR

```

La opción dos, Genera el autómata de pila, tendrá que ingresar el nombre de la gramática ya creada, y creara una imagen del autómata generado

## Guardar Graphviz



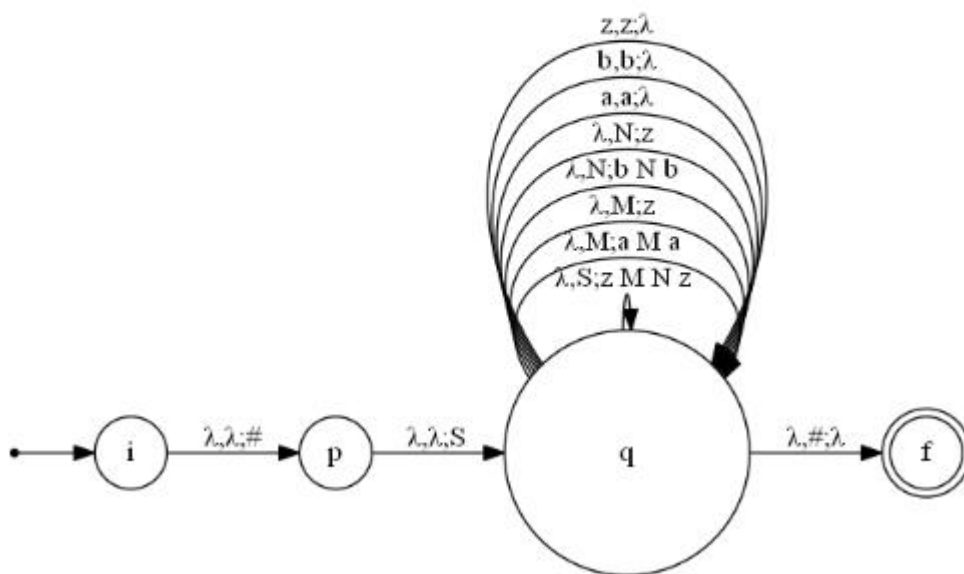
Aquí podrá seleccionar el lugar donde desea almacenar la imagen generada del graphviz.

## Visualizar Autómata

```

-----Automata de Pila-----
0.Sextupla:{S, Σ, Γ, T, L, F}
1.Σ:{a,b,z}
2.Γ:{a,b,z,S,M,N,#}
3.S:{i,p,q,f}
4.L:{i}
5.F:{f}
6.T:
    i,λ,λ;p,#
    p,λ,λ;q,S
    q,λ,S;q,z M N z
    q,λ,M;q,a M a
    q,λ,M;q,z
    q,λ,N;q,b N b
    q,λ,N;q,z
    q,a,a;q,λ
    q,b,b;q,λ
    q,z,z;q,λ
    q,λ,#;f,λ

```



Esta función mostrar la sextupla que está conformado el automata, en conjunto con su AFN, con todas sus transiciones

## Evaluar Cadena

```
-----Validar Cadena-----
|
| 1.Ingresar Cadena
| 2.Resultado
| 3.Reportes
|   SALIR
|
|-----
>>
```

Se desplegará estas opciones para poder evaluar cadenas, resultados y reportes pero antes hay que escribir el nombre de la gramática

## Validar Cadena

```
-----Validar-----
| Ingrese Cadena: |
|-----
>>
```

Aquí se ingresa la cadena a evaluar y se dirá si es válida o no .

```
----- Gramatica Tipo 2-----
|
| Validacion:
| ->>Cadena: z a z a b z b z
| -->>La cadena SI es valida
|
|-----
```

Si la cadena es válida , y mostrará la cadena y dirá si es válida

```
----- Gramatica Tipo 2-----
|
| Validacion:
| ->>Cadena: z a z a b z b z z
| -->>La cadena NO es valida
|
|-----
```

Si la cadena no es válida dirá No es válida , y mostrará la cadena.