



MANUAL DE USUARIO

Proyecto 2

LFP-1S

2021

201904013

Marlon Isaí Figueroa Farfán

DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta es una aplicación de escritorio desarrollada con el lenguaje de programación Python versión 3.8.1, utilizando como IDE Visual Studio Code.

Esta aplicación posee un menú de funcionalidades capaz de cargar archivos, leerlos, para posteriormente realizar un análisis, generar gramáticas y autómatas de pila mostrando los grafos en una página desarrollada con HTML implementando CSS y BOOSTRAP.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

SISTEMA OPERATIVO:

- MS Windows XP o superior.
- Apple OSX 10.4.x o superior.
- GNU/Linux 2.6.x o superior.

PROCESADOR:

- Procesador de 1,6 GHz o superior.

MEMORIA:

- 1 GB de RAM (1,5 GB si se ejecuta en una máquina virtual)

ESPACIO EN DISCO:

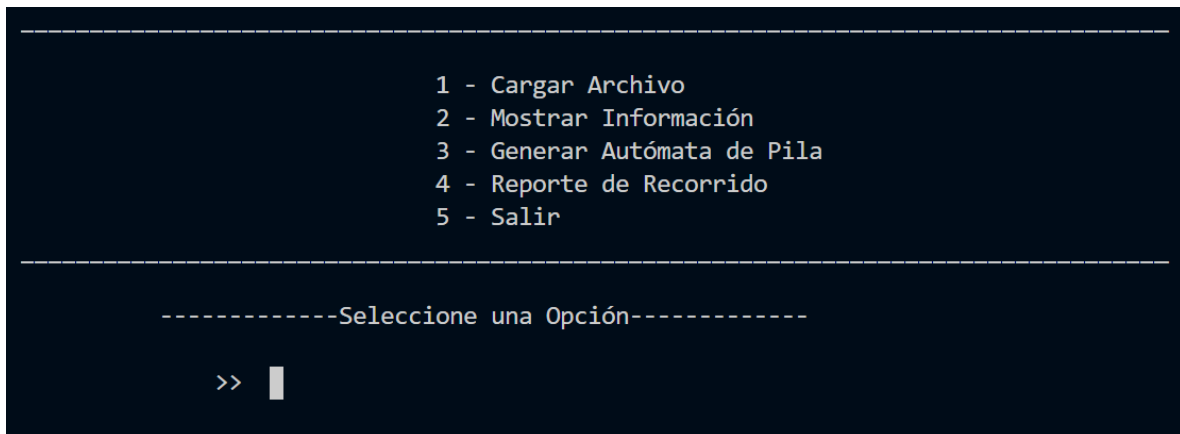
- 20 GB de espacio disponible en disco duro.
- Disco duro de 5400 RPM.

USO DE APLICACIÓN

Al iniciar la aplicación se muestra una cuenta regresiva para dar la bienvenida y posteriormente mostrar el menú.

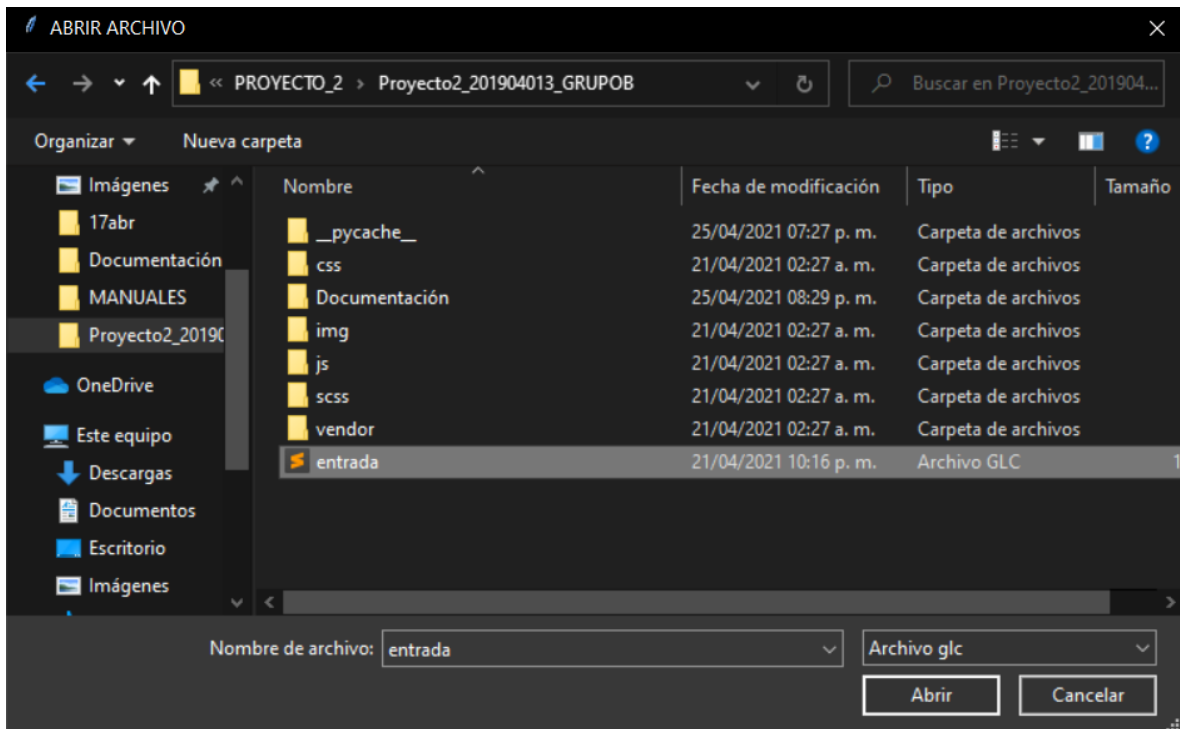
MENU

En la parte del menú se muestran las siguientes opciones que puede seleccionar:



CARGAR ARCHIVO

La opción de cargar archivo despliega una ventana de diálogo donde se puede seleccionar el archivo de extensión .glc para cargar al sistema.



Posteriormente se mostrará un resumen y un mensaje como el siguiente indicando que la carga se realizó correctamente.

```
cantidad de gramáticas leídas 3
Grm1
['S', 'A', 'B', 'C']
['a', 'b', 'z']
['S->A', 'A->a A a', 'A->B', 'B->b B b', 'B->C', 'C->z C', 'C->z']
S
Grm3
['S', 'A', 'B', 'C']
['a', 'b', 'z', '$']
['S->A', 'A->a A a', 'A->B', 'B->b B b', 'B->C', 'C->z C', 'C->$']
S

*****
                SUCCESSFULLY
*****
```

MOSTRAR INFORMACIÓN

La opción de mostrar información muestra los nombres de las gramáticas en el sistema y solicita que ingrese el nombre de gramática para mostrar la información de la misma.

```
-----Mostrar información de gramáticas cargadas en sistema-----
(0) para volver a menu
-Grm1
-Grm3

-----Ingresa el nombre:-----

>> Grm1
```

Una vez se haya ingresado el nombre correcto la aplicación desplegará la información detalla de la gramática solicitada como se muestra a continuación.

```
-----  
Nombre de la gramática tipo 2: Grm1  
No terminales = {S,A,B,C}  
Terminales = {a,b,z}  
No terminal Inicial = S  
Producciones  
S->A  
A->a A a  
  | B  
B->b B b  
  | C  
C->z C  
  | z
```

GENERAR AUTÓMATA DE PILA

Esta opción genera el grafo de la gramática seleccionada en la opción anterior y lo muestra en un html.



A continuación, un ejemplo de cómo se muestra el autómata de pila en el html:

Nombre: AP_Grm1

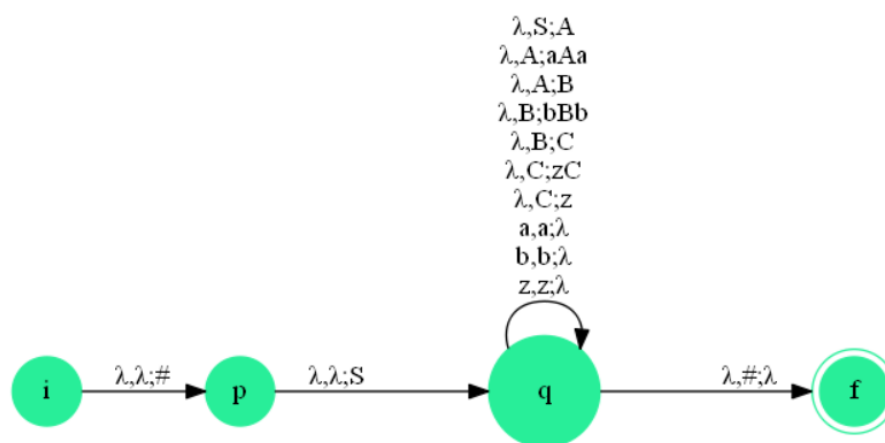
Terminales= $\{a,b,z\}$

Alfabeto de pila= $\{a,b,z,S,A,B,C,\#\}$

Estados= $\{i,p,q,f\}$

Estado inicial= $\{i\}$

Estado de aceptacion= $\{f\}$



MOSTRAR RECORRIDO

En esta opción se muestra por iteraciones el recorrido del autómata de pila seleccionado en la opción 2.

Iteración 1

