

# Manual Usuario

Byron Estuardo Solís González

201906588

Primer Semestre – Marzo 2022

## 1. Introducción

La presente aplicación tiene como propósito la generación de Autómatas Finitos Deterministas.

Se alimenta de datos ingresados por el usuario mediante archivos de entrada, que cuentan con una estructura definida. La aplicación toma las expresiones regulares, y mediante el método del árbol, las convierte Autómatas Finitos Deterministas, llevando un registro de cada paso que da dentro de este.

Dicho proceso es presentado gráficamente en los reportes arrojados al finalizar el proceso de elaboración de los autómatas. Los cuales contienen el grafo del árbol de expresión regular, tabla de siguientes, tabla de estados, y grafo del autómata generado.

## 2. Requerimientos del Sistema

### 2.1. Hardware

- Dispositivo de ejecución. Se necesita de un dispositivo capaz de ejecutar archivos de tipo JAR.

### 2.2. Software

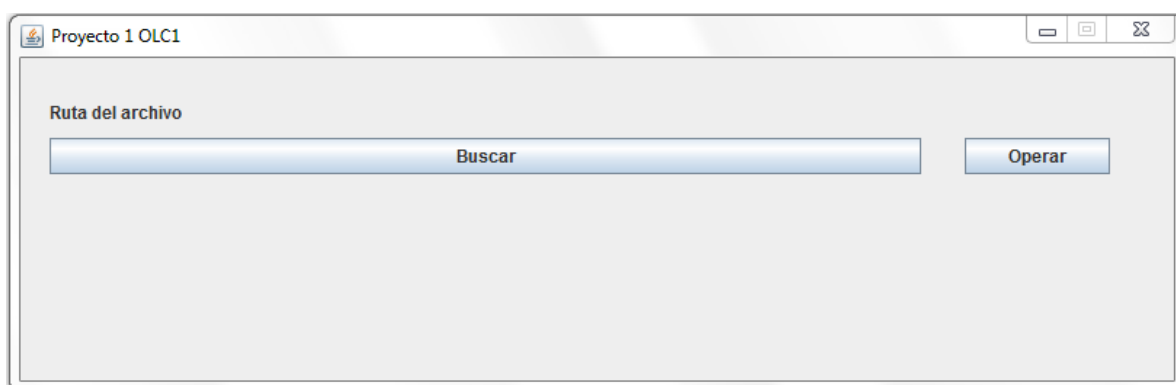
- Java instalado
- Librería Graphviz instalada
- Lector html

### 3. Funcionamiento de la Aplicación

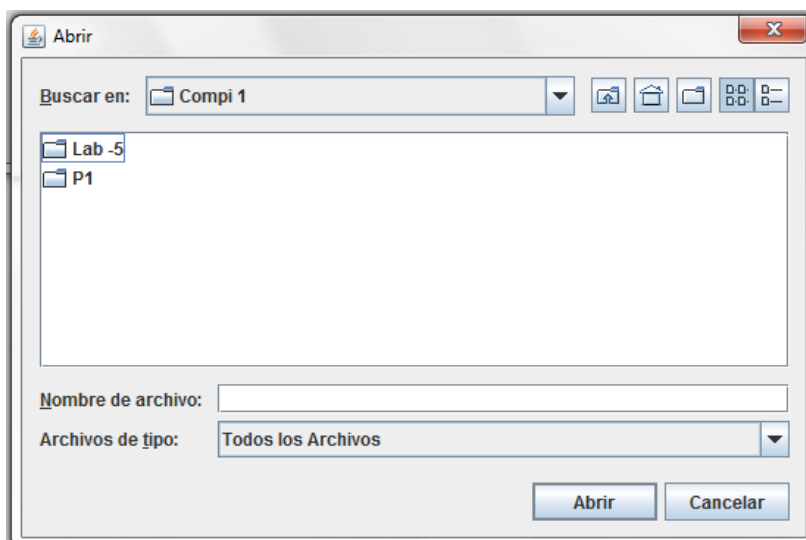
#### 3.1. Cargar Archivo

Para la el correcto funcionamiento de la aplicación es necesario un archivo de extensión .exp, o en su defecto un archivo de texto plano, al ingresar a la aplicación lo primero que se debe hacer es la carga un archivo válido.

Para ello, al dar clic en el botón “Buscar” se desplegará un selector de archivos



Luego de seleccionar el archivo deseado, al regresar a la ventana principal, es necesario presionar el botón “Operar” para que la aplicación comience a tratar los datos.



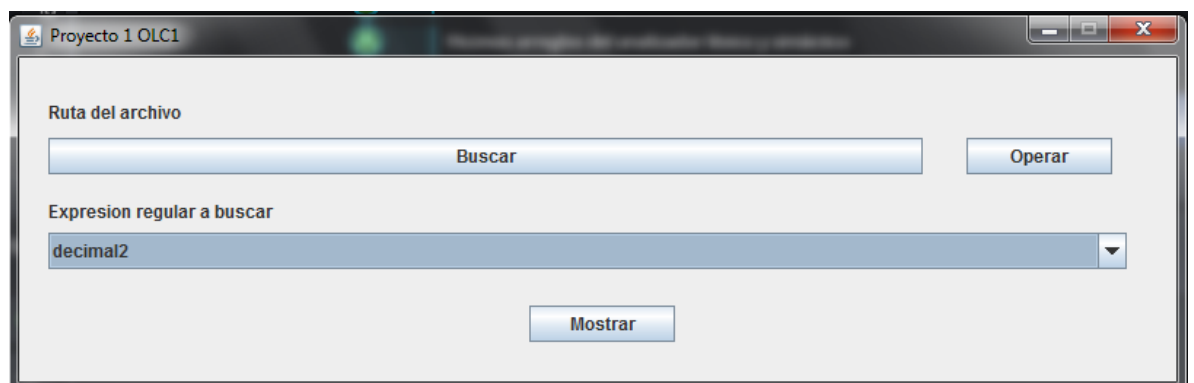
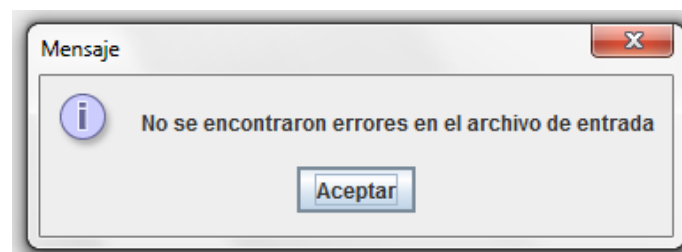
### 3.2. Funcionamiento con Errores

Si el archivo contiene errores, una ventana lo hará saber, re direccionando al usuario a una página html con una tabla de los errores encontrados. Si se llega a este punto es necesario reiniciar la aplicación.

Reporte de errores					
#	Tipo	Descripción	Lexema	Fila	Columna
1	Lexico	Caracter no reconocido	#	8	21
2	Lexico	Caracter no reconocido	#	8	21

### 3.3. Funcionamiento sin Errores

Si el archivo de entrada está libre de errores, la ventana principal le mostrará una lista con las expresiones regulares encontradas, al seleccionar una de estas y presionar el botón “Mostrar” se accede al reporte de esta.

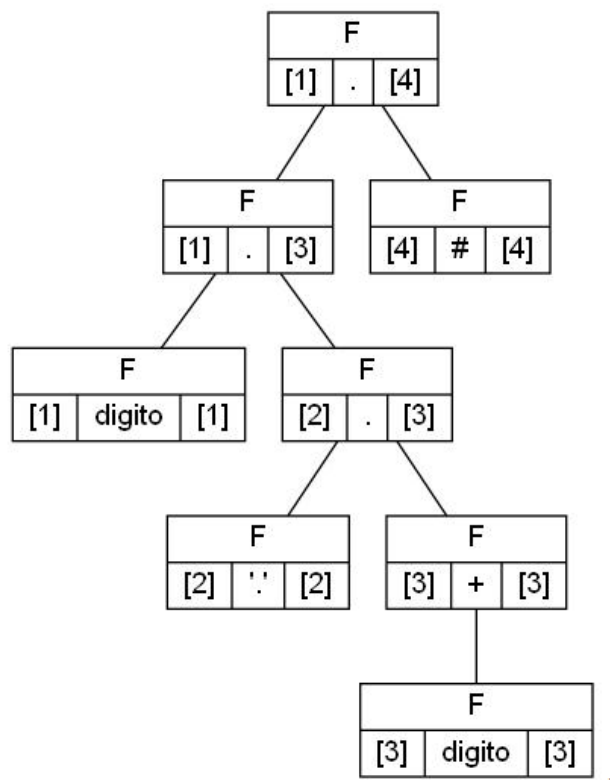


### 3.4. Reportes

Muestran en una página html todo el proceso de la creación, mediante el método del árbol, del Autómata Finito Determinista de la expresión regular escogida. Su grafo árbol, tabla de siguientes, tabla de estados y grafo del autómata resultante.

## decimal2

### • Árbol generado



- Tabla de siguientes

Símbolo	Número	Siguientes
digito	1	[2]
'.'	2	[3]
digito	3	[3, 4]
#	4	[]

- Tabla de estados

Estado	Transiciones
S0	Con digito se va a S1
S1	Con '.' se va a S2
S2	Con digito se va a S3
S3	Con digito se va a S3

- Autómata

