

TABLA DE CONTENIDO

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	2
OBJETIVOS	2
GENERALES	2
ESPECÍFICOS	2
ALCANCE	2
FUNCIONALIDAD	2
MAPA DEL SISTEMA	3
NAVEGACIÓN	3
GUÍA DE USUARIO	4
BARRA DE TÍTULO	4
BARRA DE MENÚS	4
ABRIR	4
GUARDAR	6
GUARDAR COMO	6
ACERCA DE	8
SALIR	8
FUNCIÓN RESULTADO	9
SINTAXIS	9
FUNCIÓN GRAFICAR	9
SINTAXIS	9
CONTACTO Y SOPORTE TÉCNICO	11

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

OBJETIVOS

GENERALES

- Ofrecer al consumidor final una guía de las diferentes funcionalidades que la aplicación posee.

ESPECÍFICOS

- Explicar de forma clara y breve las funciones que la aplicación posee.
- Exponer los problemas más comunes que podrían darse durante la utilización de la aplicación y las rutas a seguir para solucionarlos.

ALCANCE

Este manual pretende dar al usuario una guía breve de las funciones que posee la aplicación, así como una explicación de los problemas más comunes que podrían surgir durante su utilización. Dirigido principalmente a usuarios que posean conocimientos básicos sobre analizadores léxico y desean testear cómo funciona uno.

FUNCIONALIDAD

La aplicación es un analizador léxico, es decir, a través de procesos internos reconoce comandos preestablecidos, y si estos poseen la sintaxis correcta, devolverá al usuario la salida de los comandos ingresados.

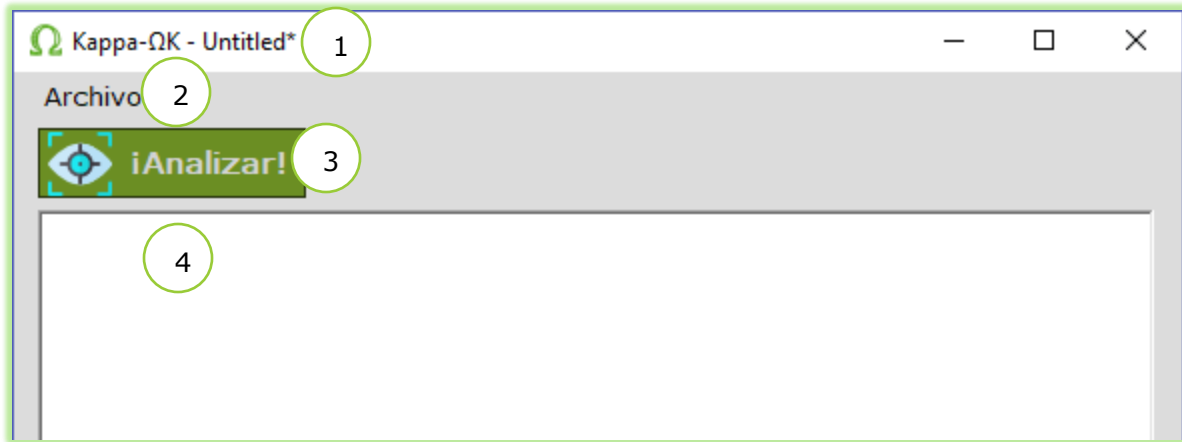
En general, la aplicación posee la función de graficar árboles binarios y calcular expresiones aritméticas con operadores básicos (a través de líneas de comandos). Estos poseen como salida dos archivos HTML, si estuviesen bien escritos; y un archivo HTML, si no lo estuvieren.

La aplicación también ofrece al usuario la posibilidad de *Abrir* y *Guardar* archivos de texto (*.txt).

Cada una de las funciones se explicará con detalle en las siguientes secciones.

MAPA DEL SISTEMA

NAVEGACIÓN



En la imagen anterior se muestra la pantalla que se mostrará al abrir la aplicación. Desde acá podrá acceder a todas las funcionalidades de la aplicación.

1. **Barra de Título.** Aquí se encuentra el icono y el título, así como los botones de Minimizar, Maximizar y Cerrar. El título se compone del nombre de la aplicación y del nombre del archivo que actualmente se está trabajando.¹
2. **Barra de Menús.** Contiene el menú Archivo, las opciones de Archivo se detallarán más adelante.
3. **Botón *Analizar*.** A través de este botón se desencadenará el análisis del texto que actualmente contiene el *editor de texto*.
4. **Editor de Texto.** A través de este componente se recibirá el texto del usuario para su posterior análisis.

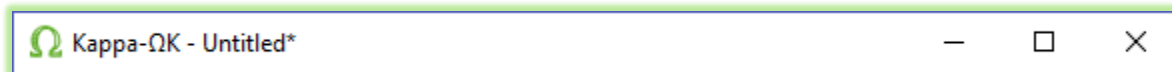
Visualización en la Barra de Tareas:



¹ Desde ahora, el archivo "actualmente trabajado", se denominará "archivo enfocado".

GUÍA DE USUARIO

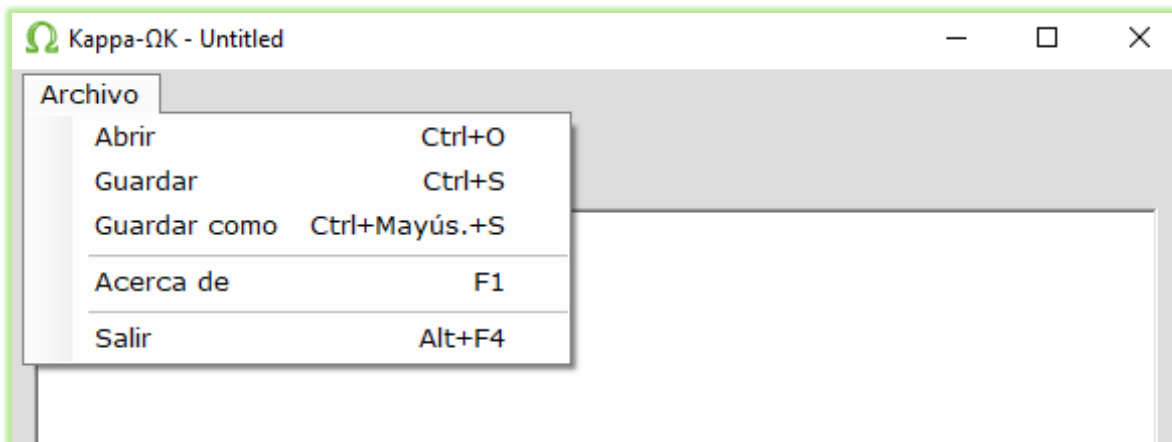
BARRA DE TÍTULO



En la barra de título encontrará:

- a. El icono de la aplicación
- b. El título de la aplicación
 - a. El título de la aplicación se compone del nombre de la aplicación
 - b. El nombre del archivo que se encuentra enfocado, si hubiere archivo enfocado aparecerá con el nombre de 'Untitled'.
- c. El botón minimizar
- d. El botón maximizar
- e. El botón maximizar

BARRA DE MENÚS

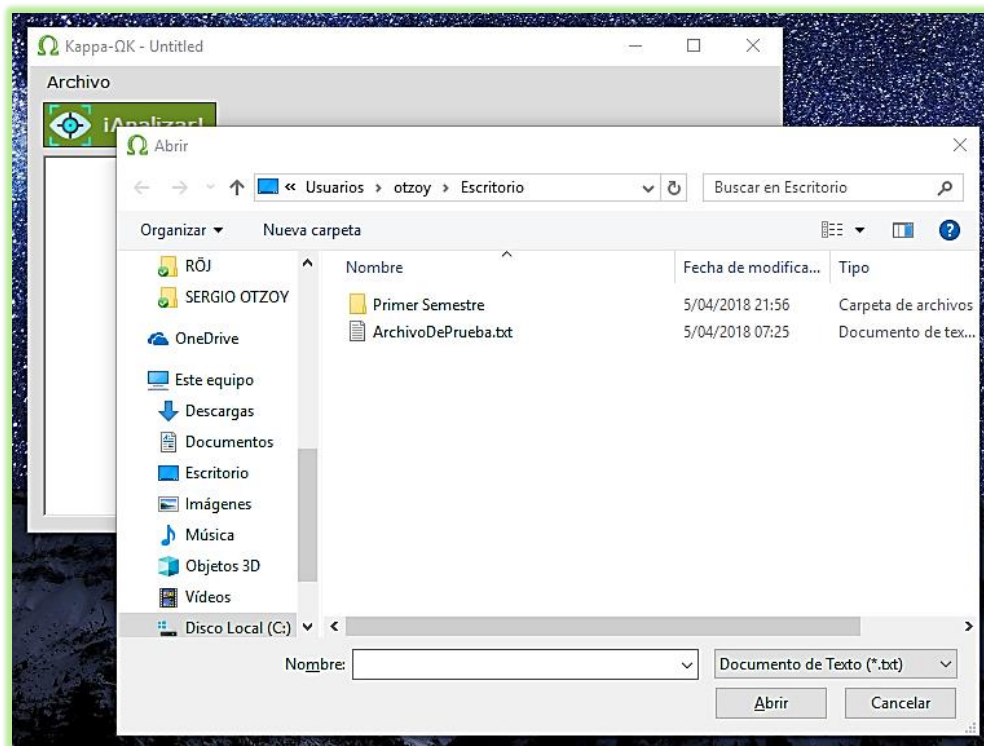


ABRIR

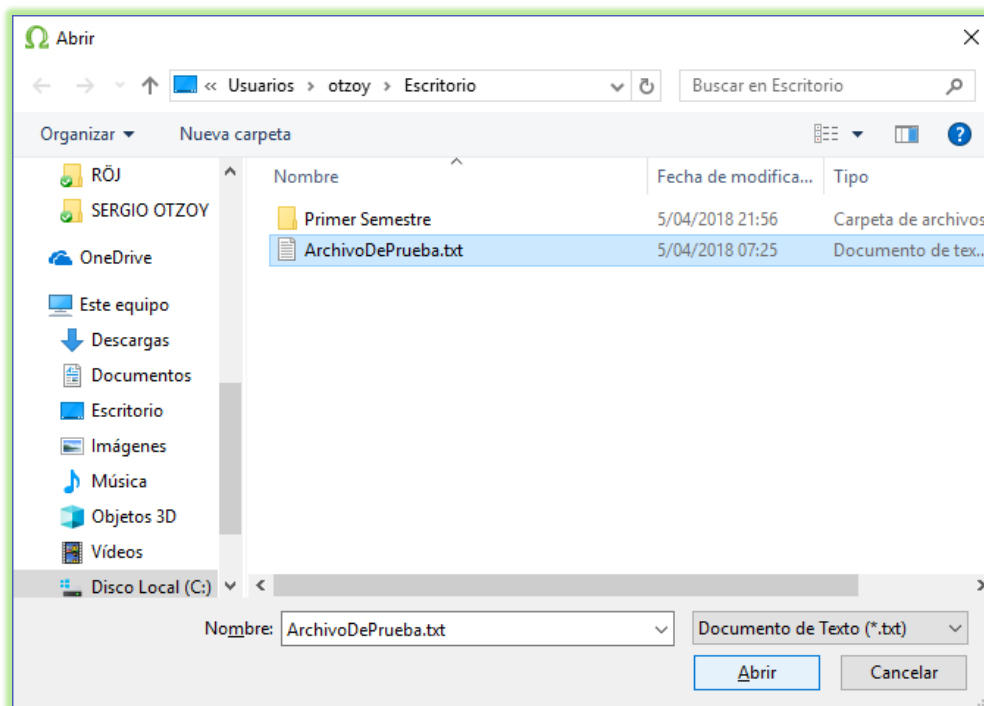
La aplicación permite la lectura de archivos de texto (*.txt) para desplegarlos en el editor de texto.

1. Para abrir un archivo de texto (*.txt) diríjase a Archivo → Abrir. O bien utilice la combinación de Teclas Ctrl+O.

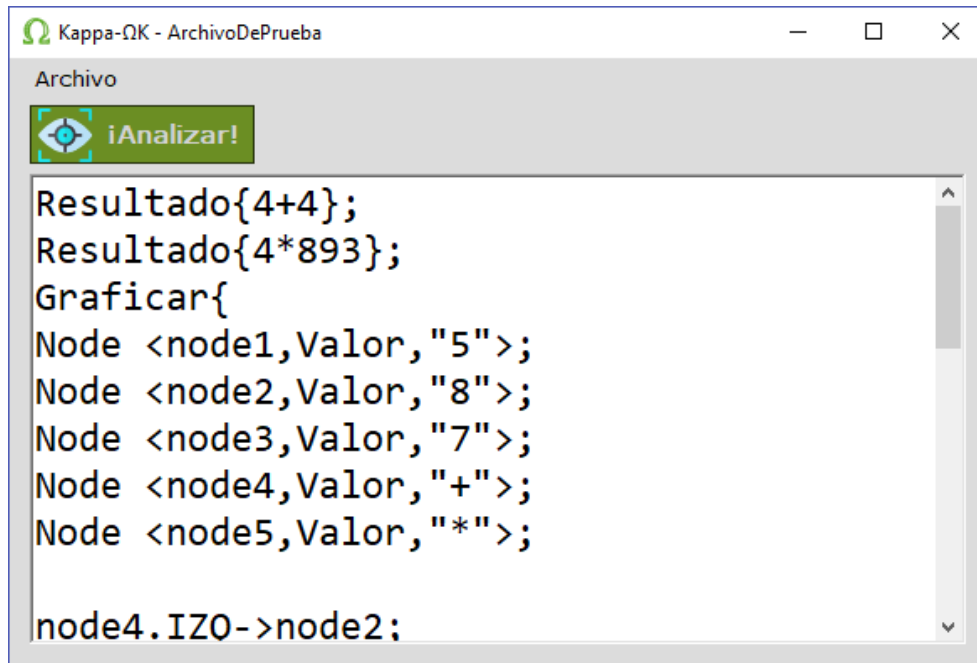
2. El sistema desplegará un selector de archivos.



3. Navegue a través del selector de archivos hasta ubicar el archivo deseado. Una vez haya localizado el archivo de texto, selecciónelo y presione Abrir.



4. El editor de texto mostrará el contenido del archivo de texto seleccionado y cambiará el nombre del archivo enfocado al nombre del archivo que se abrió.



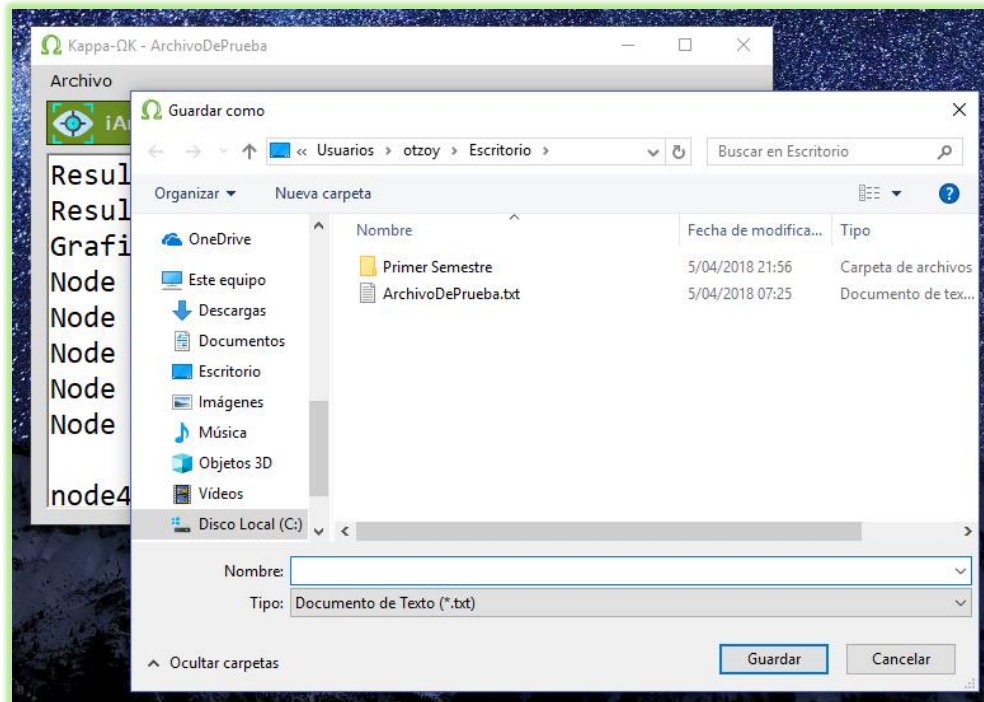
Nota. Al abrir un archivo de texto, el editor de texto reemplazará su contenido actual con el contenido del archivo de texto, asegúrese de haber guardado su trabajo antes de abrir otro archivo.

GUARDAR

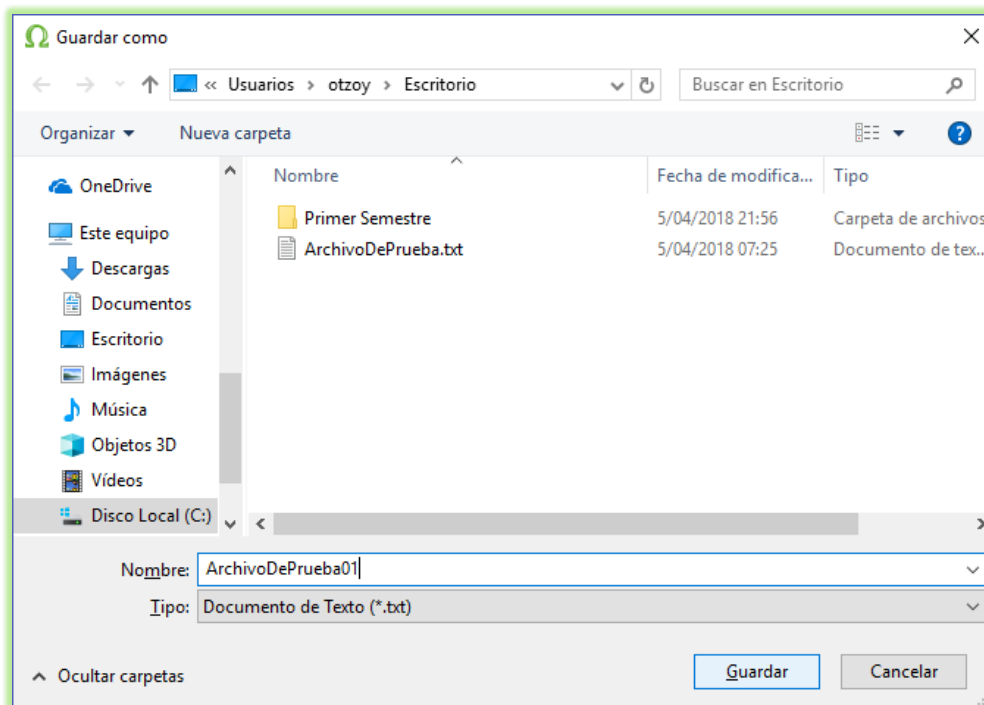
1. Para guardar el contenido del editor de texto en el archivo de texto (*.txt) que está enfocado diríjase a Archivo → Guardar. O bien utilice la combinación de Teclas Ctrl+S.

GUARDAR COMO

1. Para guardar el contenido del editor de texto en un nuevo archivo de texto diríjase a Archivo → Guardar. O bien utilice la combinación de Teclas Ctrl+Mayús+S.
2. El sistema desplegará un selector de archivos.



3. Navegue a través de selector de archivos hasta ubicar el directorio en dónde desea guardar el archivo de texto (*.txt). Una vez haya ubicado el directorio, escriba el nombre que desea para el archivo de texto (*.txt) y presione Guardar.



ACERCA DE

Despliega los datos del estudiante que realizó la aplicación. Para esto, diríjase a Archivo → Acerca De. O bien utilice la Tecla de Función F1.

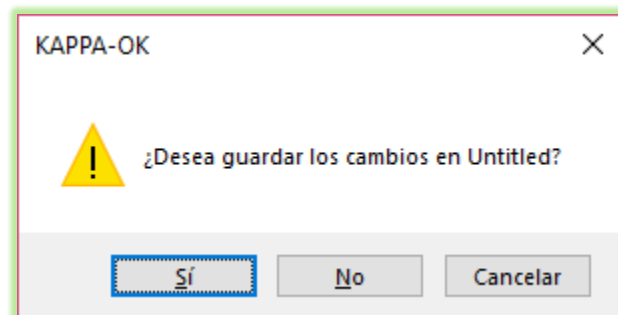
SALIR

Para salir de la aplicación proceda con cualquiera de las siguientes opciones:

- Diríjase a Archivo → Salir
- Utilice la combinación de Teclas Alt+F4.
- Ubíquese en la Barra de Título y presione el botón Cerrar.

La aplicación solicitará confirmación para salir si el editor de texto tuviera texto sin guardar.

- Realiza cualquiera de las opciones descritas anteriormente para salir de la aplicación
- El sistema solicita confirmación, despliega un cuadro de dialogo



- Dependiendo de la opción que se seleccione el sistema realizará:
 - Presionó **Sí**. Si no hubiera ningún archivo de texto (*.txt) enfocado el sistema seguirá como en *Guardar como*, caso contrario sólo guardará los cambios en el archivo de texto (*.txt) enfocado.
 - Presionó **No**. La aplicación se cierra sin guardar nada.
 - Presionó **Cancelar**. El cierre de la aplicación se detiene.

FUNCIÓN RESULTADO

A través de la instrucción 'Resultado' la aplicación es capaz de operar una expresión aritmética con operadores básicos.

SINTAXIS

Resultado{ <Operación aritmética con operadores básicos> };

La *Operación aritmética con operadores básicos* se debe escribir sin espacios para que la aplicación pueda reconocerla correctamente y mostrar la salida correspondiente. Además, esta instrucción solo podrá operar las expresiones con operadores de suma, resta, multiplicación y división.

Ejemplo:

Resultado{4+4};

Resultado{4+4*48/2+32-8};

Función Resultado	
Expresión	4+4
Resultado	8

Función Resultado	
Expresión	4+4*48/2+32-8
Resultado	124

Dentro de la expresión aritmética puede ir el signo de agrupación de paréntesis, sin embargo, estos deben ir correctamente emparejados para que el sistema devuelva la salida correspondiente.

Ejemplo:

Resultado{(4+5)*4};

Resultado{(((32+8)/4+(258)*88)-(85/22))};

Función Resultado	
Expresión	(4+5)*4
Resultado	36

Función Resultado	
Expresión	(((32+8)/4+(258)*88)-(85/22))
Resultado	22711

Como se puede observar en los ejemplos anteriores, esta función únicamente reconoce valores enteros, de igual forma, dará únicamente resultados enteros.

FUNCIÓN GRAFICAR

A través de la instrucción 'Graficar' la aplicación es capaz de dibujar "Árboles binarios".

SINTAXIS

Graficar{

```

    <Declaración de Nodos> ;
    <Relación entre Nodos> ;
};

```

La *Declaración de Nodos* y la *Relación entre Nodos* tiene la siguiente sintaxis respectivamente:

```

Node <Identificador,Tipo,Etiqueta>;
IdentificadorOrigen.Rama->IdentificadorDestino;

```

La palabra reservada **Node**, indica a la aplicación que se está iniciando una declaración de nodos. La declaración de nodos siempre debe ir encerrada entre <> y debe ir en el orden descrito anteriormente.

Identificador, es el nombre que se le da al nodo que se está declarando, el nombre debe comenzar con una letra (minúscula o mayúscula) y puede contener letras, números o guiones bajos. Es importante utilizar el alfabeto inglés para la declaración de nodos

Tipo, es el tipo de objeto que va a contener el nodo. Puede ser 'Valor' u 'Operador'.

Etiqueta, es el contenido del nodo. Es lo que mostrará el Árbol Binario al generarse la imagen (*.jpg).

IdentificadorOrigen, es el identificador del nodo (declarado previamente) del cual saldrá el enlace.

Rama, es el lado al cual se extenderá el nodo rama. Puede ser 'IZQ' o 'DER'.

IdentificadorDestino, es el identificador del nodo (declarado previamente) al cual llegará el enlace.

Ejemplo:

Graficar{

```
Node <node0,Valor,"4">;
```

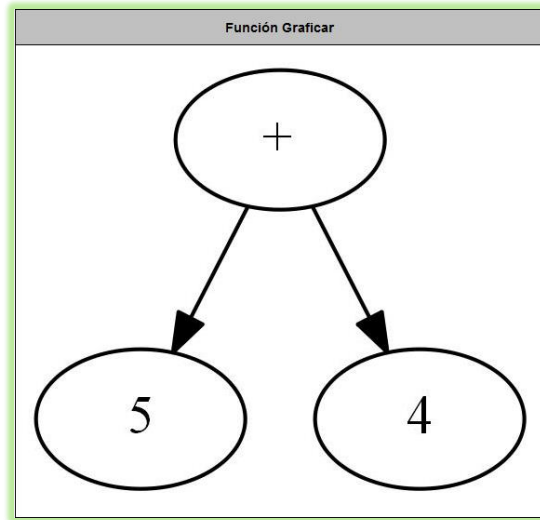
```
Node <node1,Valor,"+">;
```

```
Node <node2,Valor,"5">;
```

```
node1.IZQ->node2;
```

```
node1.DER->node0;
```

```
};
```



La instrucción Graficar acepta al menos una declaración de nodos, sin embargo, no es obligatorio especificarse la relación entre ellos.

```
Graficar{
```

```
Node <node0,Valor,"4">;
```

```
};
```

CONTACTO Y SOPORTE TÉCNICO

Sergio Fernando Otoy Gonzalez

otzoy97@hotmail.com