

GMFR

Generador de Menús y Facturas para Restaurantes

MANUAL DE USUARIO

Contenido

INTRODUCCIÓN:	3
Iniciar Aplicación	4
Menú Principal	5
Cargar menú y cargar orden	5
Generar menú	6
Generar factura	8
Generar árbol	10
Salir	10
Estructura y formato de los archivos	11
Menú	11
Pedidos	12
CONCLUSIÓN:	13
RECOMENDACIONES:	14

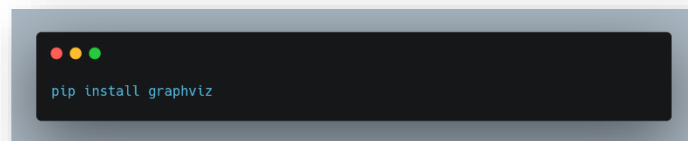
INTRODUCCIÓN:

Este documento es un instructivo de ayuda para todo aquel que haga uso de esta aplicación analizador y procesador de archivos, con el fin de demostrar las distintas funcionalidades que ofrece y así obtener el mejor rendimiento de esta aplicación.

Iniciar Aplicación

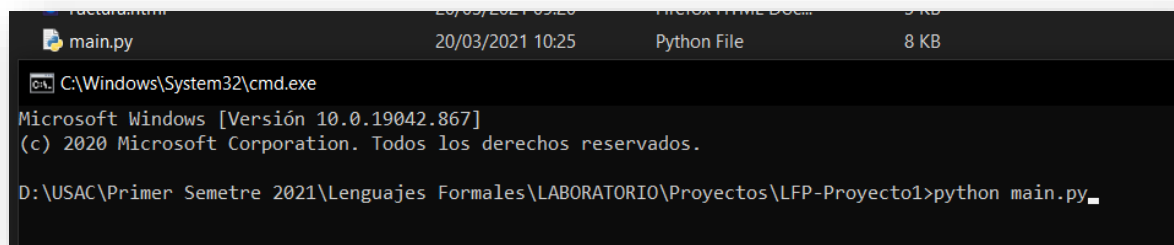
Para poder ejecutar la aplicación es necesario tener instalado lo siguiente en su ordenador:

- Python en la versión 3.8.1 en adelante, puede descargarlo si no lo tiene desde su pagina oficial: <https://www.python.org/downloads/>.
- Graphviz puede descargarlo desde su pagina oficial: <https://www.graphviz.org/download/>.
- Paquete de python graphviz, si no se tiene este paquete puede instalarlo ejecutando el siguiente comando desde una terminal.



```
pip install graphviz
```

Ya teniendo instalado los requerimientos proceda a abrir una terminal/consola en el directorio donde se encuentra el archivo `main.py`, y luego ejecute el siguiente comando `python main.py`.

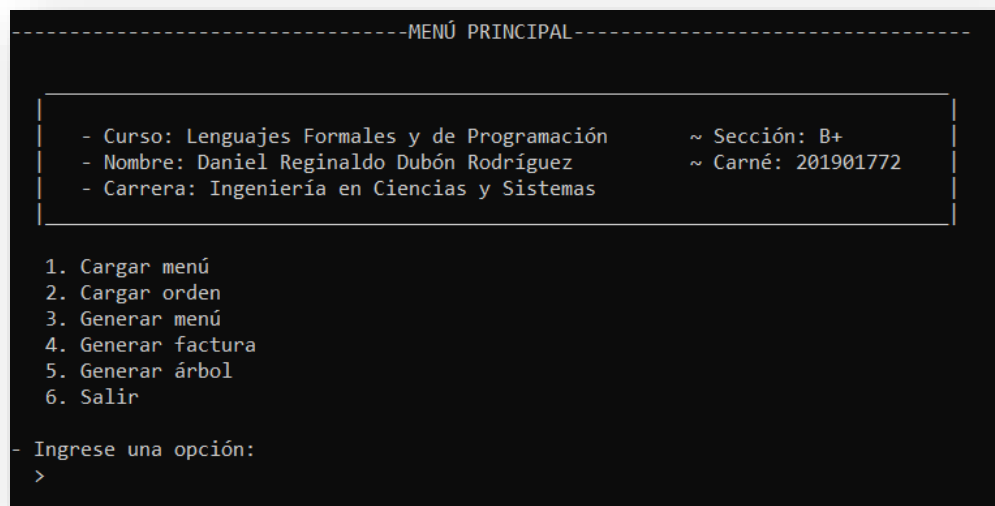


```
main.py 20/03/2021 10:25 Python File 8 KB
```

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.867]
(c) 2020 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

D:\USAC\Primer Semestre 2021\Lenguajes Formales\LABORATORIO\Proyectos\LFP-Proyecto1>python main.py
```

Al ejecutar el comando se iniciará el programa y se le mostrará un menú con las siguientes opciones:



```
-----MENÚ PRINCIPAL-----

- Curso: Lenguajes Formales y de Programación ~ Sección: B+
- Nombre: Daniel Reginaldo Dubón Rodríguez ~ Carné: 201901772
- Carrera: Ingeniería en Ciencias y Sistemas

1. Cargar menú
2. Cargar orden
3. Generar menú
4. Generar factura
5. Generar árbol
6. Salir

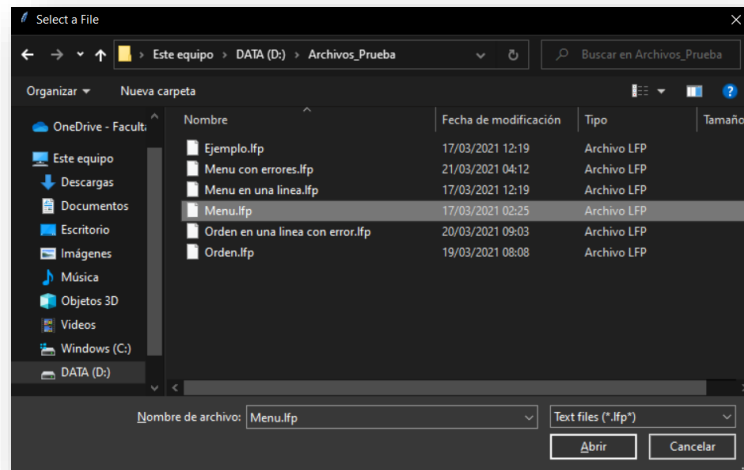
- Ingrese una opción:
>
```

Menú Principal

Esta muestra todas las opciones disponibles de la aplicación.

Cargar menú y cargar orden

Esta opción desplegará un explorador de archivos el cual permitirá buscar el archivo que se desea cargar para posteriormente ser analizado.



Al seleccionar el archivo este se cargará en la aplicación y mostrará un mensaje si fue cargado el archivo correctamente o no.

```
-----CARGAR ARCHIVO-----  
  
> Archivo cargado  
  
- PRESIONE ENTER PARA CONTINUAR...
```

CONSIDERACIONES: La aplicación solo admitirá archivos con la extensión “.lfp”.

Generar menú

Esta opción procederá a analizar el archivo menú ingresado, si el archivo no contiene errores léxicos o de sintaxis se mostraran las siguientes opciones.

```
-----GENERAR MENÚ-----  
  
- ¿Desea poner un límite en los precios?  
  1. Sí  
  2. No  
  
- Ingrese una opción:  
  > 
```

Si decide no ingresar limite en los precios el programa generara el menú de todos los elementos que contenga el archivo.

Ahora si se elige poner un limite a los precios le pedirá que ingrese el limite y en base a ese limite se filtraran todos los elementos que sean menor a ese limite y posteriormente se le generara el menú.

```
-----GENERAR MENÚ-----  
  
- ¿Desea poner un límite en los precios?  
  1. Sí  
  2. No  
  
- Ingrese una opción:  
  > 1  
  
- Ingrese el límite del precio:  
  > 25  
  > Menú generado  
  
- PRESIONE ENTER PARA CONTINUAR...
```

Menú generado:

Restaurante LFP		
Bebidas		
Nombre	Descripción	Precio
Bebida #1	Bebida 1	Q11.00
Bebida #2	Bebida 2	Q10.50
Desayunos		
Nombre	Descripción	Precio
Sin resultados		
Postres		
Nombre	Descripción	Precio
Postre 1	Postre 1	Q25.00

Al generar el menú también se generará una tabla donde se mostrara todos los tokens encontrados.

Reporte Menú				
Tabla de Tokens				
No.	Lexema	Fila	Columna	Token
1	restaurante	1	12	Palabra Reservada
2	Restaurante LFP	1	29	Cadena
3	Bebidas	2	13	Cadena
4	bebida_1	3	12	Identificador
5	Bebida #1	3	23	Cadena
6	11.	3	28	Número

En el caso de que el archivo menú contenga errores, no se generara el menú, pero se generara una tabla de errores, indicando los errores encontrados en el archivo.

```
-----GENERAR MENÚ-----  
> ERROR: El archivo contiene errores  
- PRESIONE ENTER PARA CONTINUAR...
```

Reporte Menú				
Tabla de Errores				
No.	Línea	Columna	Carácter	Descripción
1	4	37	'	Se esperaba
2	4	37	'	Se esperaba
3	7	17	%	Carácter inválido
4	7	24	45.a0	Formato inválido, se esperaba o no dígitos después del punto

Generar factura

Esta opción procederá a analizar el archivo de orden ingresado, si el archivo no contiene errores léxicos o de sintaxis se generará la factura.

Restaurante LFP

Factura No. 01
Fecha 21/03/2021

Datos del Cliente:

Nombre: Daniel Reginaldo Dubon Rodriguez
Nit: 4573116-8
Dirección: Ciudad

Descripción:

Cantidad	Concepto	Precio	Total
2	Bebida #1	Q11.00	Q22.00
4	Postre 1	Q25.00	Q100.00

Sub total

Q122.00

Propina (8%)

Q9.76

Total

Q131.76

También se generará y mostrará una tabla de tokens analizados en el archivo.

Reporte Orden

Tabla de Tokens

No.	Lexema	Fila	Columna	Token
1	Daniel Reginaldo Dubon Rodriguez	1	34	Cadena
2	4573116-8	1	47	Cadena
3	Ciudad	1	57	Cadena
4	8%	1	61	Porcentaje
5	2	2	2	Número
6	bebida_1	2	11	Identificador
7	4	2	13	Número
8	pos_001	2	22	Identificador

En el caso de que el archivo orden contenga errores se generara y mostrara una tabla de errores que contiene el archivo.

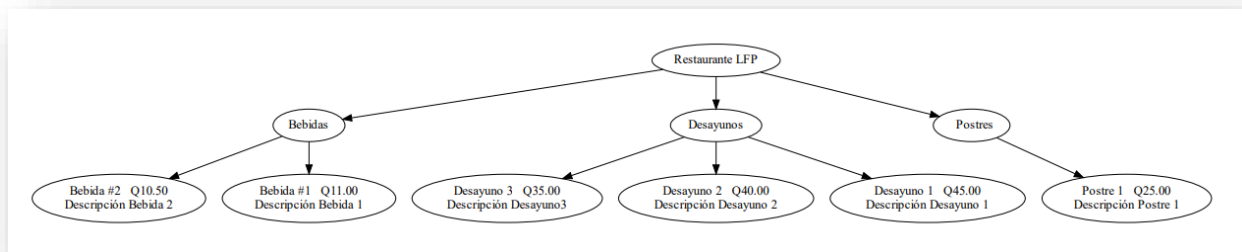
```
-----GENERAR FACTURA-----  
  
> ERROR: El archivo contiene errores  
  
- PRESIONE ENTER PARA CONTINUAR..._
```

Reporte Orden				
Tabla de Errores				
No.	Línea	Columna	Carácter	Descripción
1	1	36	,	Se esperaba
2	1	46	,	Se esperaba
3	1	53	ebida_2	El identificador no esta registrado
4	1	61	pos_1	El identificador no esta registrado

Generar árbol

Esta opción generara el menú ingresado en una vista de árbol con las opciones del menú ordenadas por el precio de menor a mayor en cada una de las secciones

```
-----GENERAR ÁRBOL-----  
  
> Árbol generado  
  
- PRESIONE ENTER PARA CONTINUAR...
```



Salir

Esta opción terminara la ejecución de la aplicación.

```
- Ingrese una opción:  
> 6  
> Saliendo...
```

Estructura y formato de los archivos

Menú

Nombre del restaurante:

El nombre del restaurante vendrá entre comillas simples, después de la palabra restaurante y del signo igual.

```
restaurante='NOMBRE DEL RESTAURANTE'
```

Nombre de sección:

Vendrá el nombre de la sección entre comillas simples, seguido de dos puntos y en las líneas siguientes aparecerán las opciones que tiene dicha sección.

```
'NOMBRE DE SECCIÓN':
```

Opciones del menú:

Las opciones del menú que tiene cada sección (bebidas, platos principales, postres, etcétera) vendrán entre corchetes uno en cada línea. Donde vendrá primero su identificador único, nombre, seguido del precio en quetzales y por último la descripción. Esta información vendrá separada por puntos y comas. El nombre y la descripción vendrán entre comillas simples.

```
[ IDENTIFICADOR, 'NOMBRE';PRECIO;'DESCRIPCIÓN' ]
```

Ejemplo de un archivo:

```
restaurante='Restaurante LFP'

'Bebidas':
[bebida_1;'Bebida #1';11.0;'Descripción Bebida 1']
[bebida_2;'Bebida #2';10.50;'Descripción Bebida 2']

'Desayunos':
[d1;'Desayuno 1';45.00;'Descripción Desayuno 1']
[d2;'Desayuno 2';40.0;'Descripción Desayuno 2']
[d3;'Desayuno 3';35.0;'Descripción Desayuno3']

'Postres':
[pos_001;'Postre 1';25.0;'Descripción Postre 1']
```

Pedidos

En cada línea vendrá cada una de las opciones pedidas, primero aparecerá la cantidad pedida seguido del identificador de la opción separados por una coma.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo se muestra la orden de 2 opciones del menú. Con una propina del 8%. Tomar en cuenta que en la 1era línea, vienen los datos generales del cliente y el porcentaje de la propina; Nombre del cliente, NIT, dirección y Propina.

```
'XX', 'xx', 'xx', 8%
2,bebida_1
4, pos_001
```

CONCLUSIÓN:

Un analizador y procesador de texto es una buena aplicación para procesar información en archivos de texto, solo cumpliendo con la estructura establecida se podrá generar archivos en donde se muestra la información de una forma más estructurada. Con esta aplicación es indispensable generar reportes ya que ayudan a conocer los errores que puede contener cada archivo.

RECOMENDACIONES:

- Leer el manual de usuario para obtener el mejor rendimiento de la aplicación.
- Utilizar el formato y estructura establecida para la creación de los archivos de texto, para que la aplicación pueda analizar y procesarla.