

Universidad De San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas

Lenguajes Formales y de Programación
Sección “N”



“MANUAL De Usuario”

Carlos Daniel Catalán Catalán

Contenido

Introducción.....	3
Objetivos	3
Requerimientos.....	3
Creación de los archivos.....	4
Uso del programa	6

Introducción

1. Objetivos

- Facilitar la carga de archivos con extensión .data y con extensión . lfp
- Mejorar la visualización de la información por medio de tablas y gráficas.

2. Requerimientos

- Laptop o PC
- Símbolo del sistema.
- Archivos con extensión .data y extensión .lfp

Creación de los archivos

El usuario deberá crear dos archivos con la siguiente estructura

1. El primer archivo será con extensión **.data** y contendrá los datos correspondientes a solamente un mes de actividad comercial de la empresa. Dentro del mismo se encontrará el nombre del mes al que se hace referencia, así como el año en cuestión y también un listado de cualquier cantidad de productos que hayan sido vendidos indicando para cada elemento su nombre, precio unitario y cantidad de unidades vendidas. El lenguaje es de tipo *Case-Insensitive* (no diferencia letras mayúsculas de las minúsculas) y la estructura de éste es la siguiente:

```
NOMBRE_MES : AÑO = (  
    ["producto 1", 25, 33];  
    ["producto 2", 35.75, 10];  
    ["producto 3", 15, 170];  
    ["producto 4", 50, 12];  
)
```

Donde:

1. **NOMBRE_MES** es un identificador que representa el nombre del mes del cual se analizará. Este identificador está separado por dos puntos (:) al **AÑO** que es un número entero positivo que indica el año al cual pertenece este reporte de actividades. Esto es seguido por un signo igual (=) y un par de paréntesis () dentro de los cuales se encuentra el listado de producto vendidos.
 2. El listado de productos se compone por elementos separados por el símbolo de punto y coma (;) y no se encuentran ubicados necesariamente uno por cada línea. Estos elementos siempre tienen la siguiente estructura: Inician con un corchete de apertura ([), les sigue una cadena de texto encerrada en comillas dobles (") la cual indica el **nombre del producto**, esta se encuentra separada mediante una coma (,) de un número entero o decimal asociado al **precio unitario** y luego, también separado por coma (,), se encuentra otro número entero positivo que señala la cantidad de unidades vendidas en el mes. Finalmente termina el elemento con un corchete de cierre (]).
2. **Archivo de Instrucciones**
Este es un archivo que contendrá las instrucciones de configuración y otras características que deberá tener el reporte a crear. También es de tipo *Case-Insensitive* y tiene la siguiente estructura:

```
<¿
Nombre: "reporte01",
Grafica: "Barras",
Titulo: "Reporte de Ventas Agosto",
TituloX: "Producto",
TituloY: "Total"
?>
```

Donde:

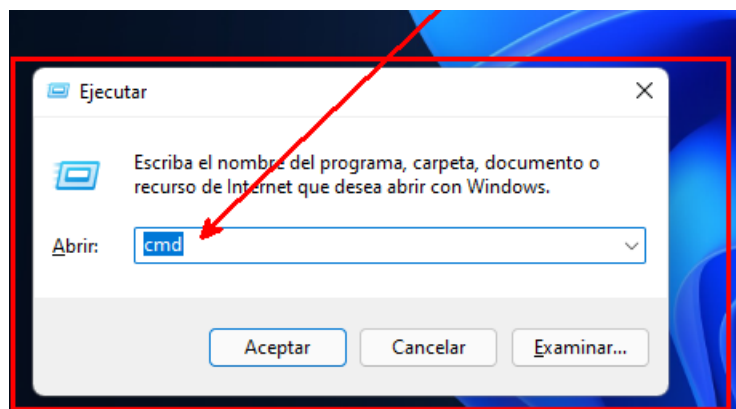
1. El set de instrucciones está encerrado en un **par de símbolos** de apertura y cierre. Para el par de apertura se utilizará un corchete triangular izquierdo (<) seguido de un símbolo de interrogación de apertura (¿), mientras que el par de cierre está formado por corchete triangular derecho (>) seguido de un símbolo de interrogación de cierre (?).
2. Las instrucciones son un conjunto de pares **clave-valor** (un identificador, seguido por un símbolo de dos puntos : seguido de una cadena encerrada entre comillas dobles ") separados por coma entre sí, y que determinan la configuración de la imagen del reporte resultante, donde:
 - a. **Nombre (obligatorio)**: indica el nombre con el que se generará/guardará el archivo de imagen correspondiente a la gráfica requerida. El tipo de archivo y su extensión queda a discreción de lestudiente, por ejemplo **reporte01.png** o **reporte02.jpeg**.
 - b. **Grafica (obligatorio)**: indica el tipo de gráfico que se generará con los datos obtenidos del archivo **.data**. Este gráfico puede ser del tipo "**Barras**", "**Líneas**" o "**Pie**" siendo este último también conocido como gráfico de pastel. En cualquier tipo de gráfico los datos que se deben mostrar son los que representen el total de ingresos por producto obtenidos en el mes.
 - c. **Titulo (opcional)**: indica el título explicativo que aparecerá en la parte superior del gráfico. En caso de no existir esta instrucción el titulo se obtiene del archivo **.data** utilizando el mes y el año de dicho archivo de tal forma que se adecue al siguiente formato: "**Reporte de Ventas NOMBRE_MES - AÑO**".
 - d. **TituloX (opcional)**: indica el titulo explicativo de los datos o valores del eje X de la gráfica. En caso de no aparecer esta instrucción el eje X del reporte no tendrá un título que lo identifique.

- e. **TítuloY (opcional)**: indica el título explicativo de los datos o valores del eje Y de la gráfica. En caso de no aparecer esta instrucción el eje Y del reporte no tendrá un título que lo identifique.

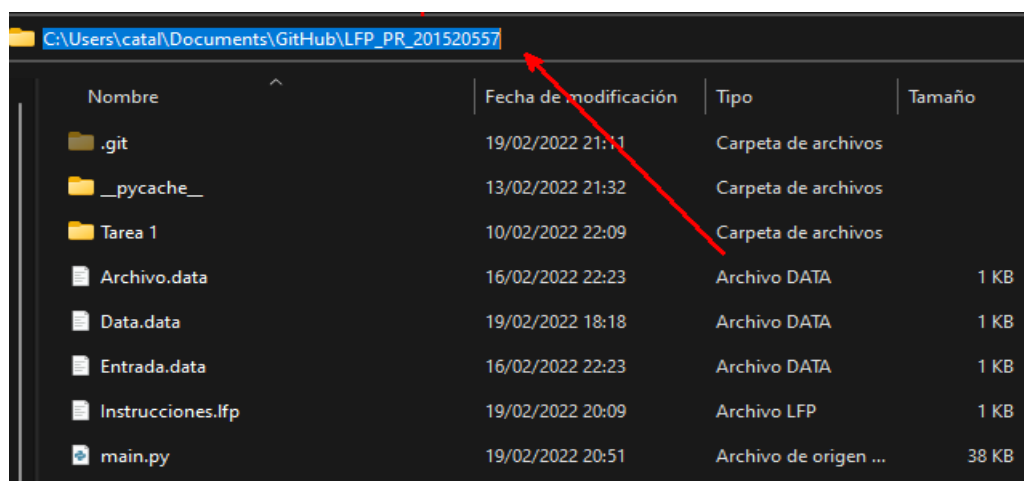
- **NOTA**: El usuario debe usar estrictamente este formato de lo contrario el programa no analizar bien la información.

Uso del programa

El usuario deberá acceder al símbolo del sistema para ello use el comando “Windows + R” esta abrirá una ventana emergente donde escribiremos “cmd” y damos enter



Esto abrirá el símbolo del sistema. Estando en la consola ubicamos la carpeta donde tenemos el archivo para obtener la ruta de la carpeta y copiamos la ruta.



Luego en la consola colocamos el comando “cd rutaCarpeta” y damos enter.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.22000.527]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\catal>cd C:\Users\catal\Documents\GitHub\LFP_PR_201520557
C:\Users\catal\Documents\GitHub\LFP_PR_201520557>
```

Una vez ubicados en la carpeta colocamos procedemos a ejecutar el programa con el siguiente comando “python main.py” damos enter.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.22000.527]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\catal>cd C:\Users\catal\Documents\GitHub\LFP_PR_201520557
C:\Users\catal\Documents\GitHub\LFP_PR_201520557>python main.py
```

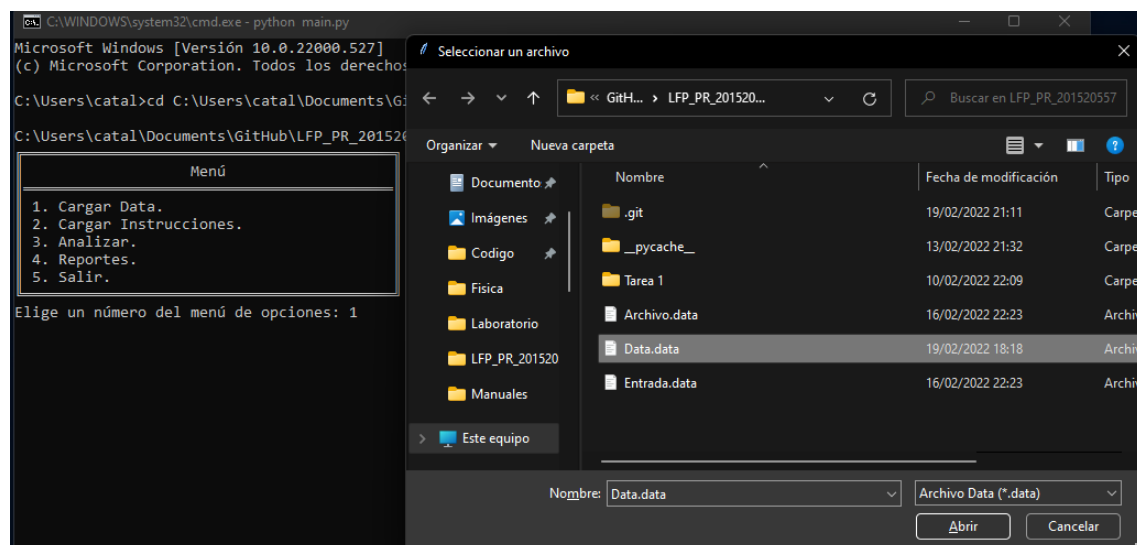
Se nos desplegara un menú don cuatro opciones donde elegimos la operación a realizar recuerde que lo primero que debe hacer es cargar los dos archivos descritos anteriormente.

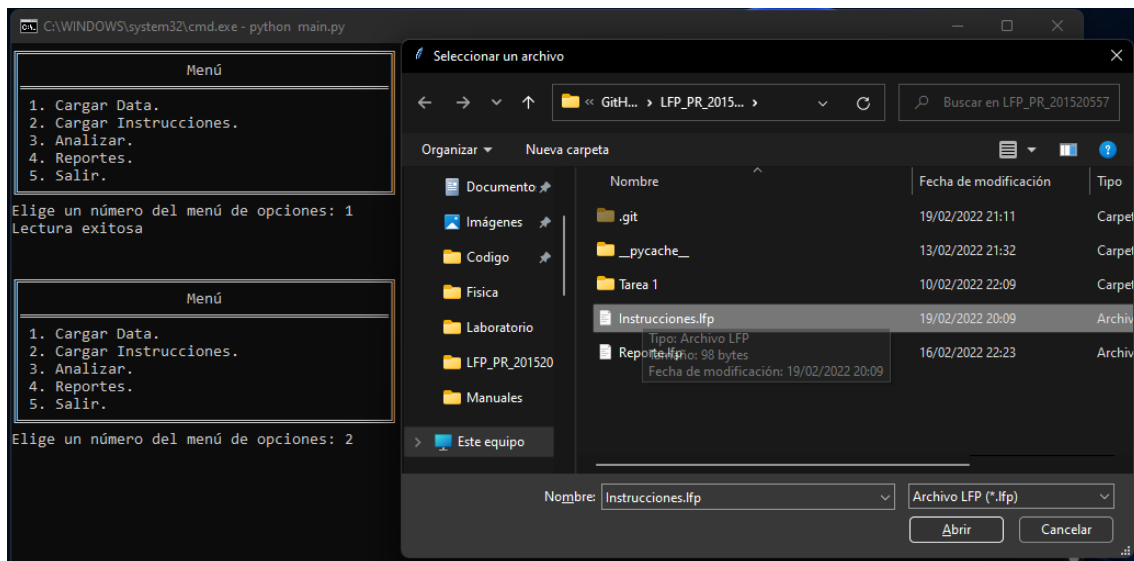
```
C:\Users\catal\Documents\GitHub\LFP_PR_201520557>python main.py

Menú
-----
1. Cargar Data.
2. Cargar Instrucciones.
3. Analizar.
4. Reportes.
5. Salir.

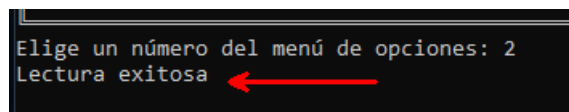
Elige un número del menú de opciones:
```

Si elegimos la opción uno o dos el programa nos despejara una ventana emergente donde podremos seleccionar los archivos necesarios para el funcionamiento del programa.





Si los archivos no contienen errores el programa nos mostrara el mensaje de lectura exitosa, si en dado caso el archivo contiene errores intentara dar una pista de cual puede ser el error.



Si seleccionamos la opción 3 el programa hará el análisis de los archivos y si el análisis es correcto nos generara una imagen con un tipo de gráfica que puede ser de barras, líneas o de pie, esta grafica contara de con títulos, el nombre del producto y el total de ventas de cada producto.



Si seleccionamos la opción 4 el programa nos abrirá el navegador donde nos mostrara una tabla con los datos ordenados de menor a mayor, una tabla con los productos menos vendidos y una tabla con los productos más vendidos.

Carlos Daniel Catalan Catalan
201520557

Lista De Productos

Productos	Precio	Cantida de Unidades	Total
producto 2	35.75	10	357.5
producto 5	35.75	10	357.5
producto 3	15.0	170	2550.0
producto 1	50.0	133	6650.0
producto 4	50.0	133	6650.0

U N D E R L I N E M E N T E

Lista De Productos Menos Vendidos

Productos	Precio	Cantida de Unidades	Total
producto 2	35.75	10	357.5
producto 5	35.75	10	357.5

Lista De Productos Mas Vendidos

Productos	Precio	Cantida de Unidades	Total
producto 1	50.0	133	6650.0
producto 4	50.0	133	6650.0

Y por ultimo si seleccionamos la opción 5 el programa finalizara.

```
Elige un número del menú de opciones: 5
¡Programa finalizado!

C:\Users\catal\Documents\GitHub\LFP_PR_201520557>_
```