

Universidad De San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ciencias y Sistemas  
Lenguajes Formales y de Programación  
Sección "B -"



## **“MANUAL DE USUARIO”**

Luis Angel Barrera Velásquez

Carné: 202010223

## Índice

Objetivos .....	3
General: .....	3
Específicos: .....	3
Introducción.....	4
Descripción del Programa .....	5
Descripción de las Funciones del Programa.....	6
Cargar Archivo .....	6
Mostrar reporte en consola .....	7
Exportar Reporte .....	8
Salir.....	8
Estructura del archivo LFP .....	9
Aclaraciones de la estructura:.....	9
Parámetros .....	9

# Objetivos

## General:

Establecer una guía lo suficientemente estructurada para un entendimiento fácil del uso del software de control de notas desarrollado en esta Practica 1 y lograr de esta manera que el usuario de este software de uso de este de forma adecuada para que funcione correctamente y de forma optimizada.

## Específicos:

- Proporcionar al usuario una explicación detallada de cada función del programa para un fácil manejo y evitar confusiones.
- Explicar el formato LFP para que el usuario pueda estructurar su listado de notas de forma manual y poder introducirlo en el software para elaborar reportes de sus estudiantes con sus notas de una manera fácil, practica y visualmente agradable con reportes generados en HTML.

## **Introducción**

La realización de este manual es que el usuario de este programa lo conozca y se familiarice con cada una de las funciones y pueda sacar el máximo provecho de poder manejar las notas de cantidades de estudiantes y que tenga una experiencia agradable, como también dar a conocer el formato LFP y como se debe estructurar al momento de ingresar los datos de cada estudiante.

El propósito del desarrollo de este software es proporcionar una herramienta de control de notas el cual se dará explicación detallada de cada función para que cualquier persona pueda dar uno del mismo, también darle la opción al usuario de elegir que datos quiere que el programa le proporcione como una lista ordenada ascendentemente según sus notas, descendentemente, etc.

## **Descripción del Programa**

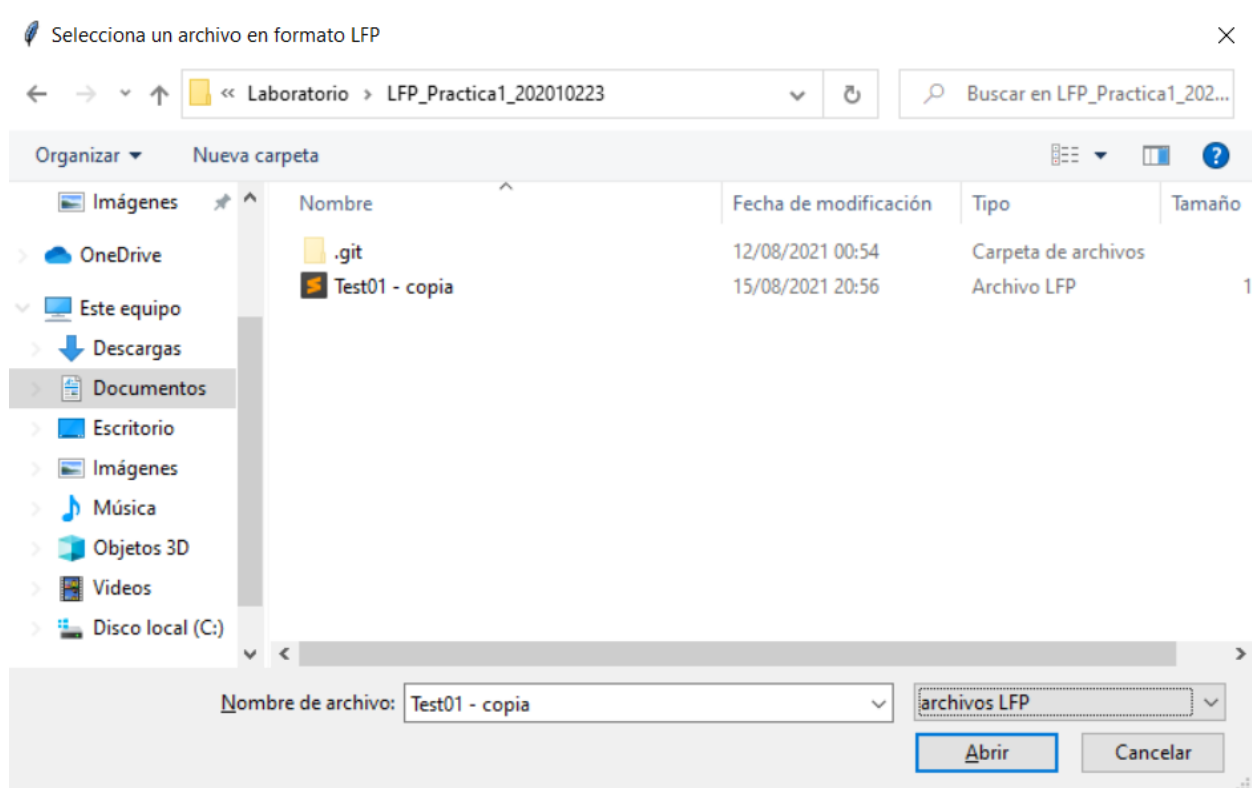
Es una aplicación que es operativa por medio de consola para el control de notas de cualquier curso a través del ingreso de un archivo .LFP que contendrá los datos de cada estudiante como su nombre y nota, a que curso pertenece y por último la facilidad de solicitar al software organizar la información ingresada del archivo y que la devuelva según las necesidades del usuario por medio de palabras reservadas las cuales estarán explicadas en este manual.

## Descripción de las Funciones del Programa

```
-----MENU PRINCIPAL-----  
1. Cargar archivo  
2. Mostrar reporte en consola  
3. Exportar reporte  
4. Salir  
-----  
Ingresa el numero de opción deseada:
```

### Cargar Archivo

Al seleccionar esta opción se desplegará una ventana en la cual deberá seleccionar el archivo en formato .LFP tal como se muestra a continuación:



Este archivo debe seguir el formato correcto para poder ser interpretado por el programa, más adelante se proporcionará la explicación del formato requerido.

## Mostrar reporte en consola






Luego de haber seleccionado el archivo con los datos del curso, estudiantes, notas y parámetros en formato .lfp se podrá seleccionar esta opción con la salvedad que esta opción no se ejecutara si no se realizó la carga de archivo previamente, en esta opción se mostraran lo solicitado en los parámetros que se agregaron al final del archivo (ver sección de estructura del archivo LFP):

```
Ingrese el numero de opción deseada:
2
Curso:  Lenguajes Formales y de Programación
Estudiantes inscritos:  6
-----Listado de Estudiantes segun nota de forma ascendente-----
Estudiante:  Carlos Eduardo      Nota:  60.0
Estudiante:  Luis Pedro          Nota:  60.0
Estudiante:  Fernando Segura     Nota:  75.0
Estudiante:  Angel Barrera       Nota:  89.0
Estudiante:  Carlos Alfredo      Nota:  93.0
Estudiante:  Karla Gonzales      Nota:  93.0

-----Listado de Estudiantes segun nota de forma descendente-----
Estudiante:  Carlos Alfredo      Nota:  93.0
Estudiante:  Karla Gonzales      Nota:  93.0
Estudiante:  Angel Barrera       Nota:  89.0
Estudiante:  Fernando Segura     Nota:  75.0
Estudiante:  Carlos Eduardo      Nota:  60.0
Estudiante:  Luis Pedro          Nota:  60.0
```

## Exportar Reporte

Esta opción generara un reporte en formato HTML en la carpeta donde este el software la cual tiene contenido los datos del archivo original y la información solicitada de los parámetros del archivo. La nota de cada estudiante esta de color rojo o azul dependiendo de su punteo si es igual o mayor a 61 es de color azul y si es menor de 61 es de color rojo:

 .git	12/08/2021 00:54	Carpeta de archivos	
 Practica1	12/08/2021 00:49	Python File	18 KB
 README.md	1/08/2021 00:37	Archivo MD	1 KB
 reporte	18/08/2021 20:49	Chrome HTML Do...	6 KB
 Test01 - copia	18/08/2021 20:36	Archivo LFP	1 KB

## Lenguajes Formales y de Programación

Estudiantes incritos en el curso: 6

### Listado Original

No.	NOMBRE	NOTA
1	Carlos Alfredo	93.0
2	Karla Gonzales	93.0
3	Angel Barrera	89.0
4	Carlos Eduardo	60.0
5	Luis Pedro	60.0
6	Fernando Segura	75.0

### Listado de Estudiantes según nota de forma ascendente

No.	NOMBRE	NOTA
1	Carlos Eduardo	60.0
2	Luis Pedro	60.0

## Salir

Esta opción tiene como única función terminar la ejecución del software de manera simple, cabe mencionar que este software no guarda los datos al ser cerrado por lo que se debe considerar si no queremos que los datos guardados se pierdan, por eso es de mucha importancia conservar el archivo .lfp cargado al inicio de la ejecución.



## Estructura del archivo LFP

Para que el programa reconozca de manera correcta y no se generen errores el archivo de entrada deberá seguir el siguiente formato:

```
NOMBRE_DEL_CURSO = {  
  < "Estudiante 01" ; Nota > ,  
  < "Estudiante 02" ; Nota > ,  
  < "Estudiante 03" ; Nota > ,  
  < "Estudiante 04" ; Nota > ,  
  < "Estudiante 05" ; Nota > ,  
  < "Estudiante 06" ; Nota >  
} PARAMETROS
```

### Aclaraciones de la estructura:

El nombre de curso debe estar antes del signo = y este debe de llevar \_ en lugar de espacios seguido de esto se debe escribir entre { } los datos de todos los estudiantes separados por comas , y cada dato de estudiantes debe ir entre < > conteniendo dentro entre comillas " " el nombre del estudiante seguido de un ; y su nota en números enteros o decimales.

### Parámetros

después de la estructura antes mencionada deben de ponerse los parámetros justo después de } para poner el parámetro, estos son datos que le proporcionaremos al programa para que organice la información de los estudiantes al gusto del usuario estos son:

- ASC = Ordenar ascendentemente las notas de los estudiantes.
- DESC = Ordenar descendentemente las notas de los estudiantes.
- AVG = Obtener el promedio de los estudiantes del curso.

- MIN = Obtener la nota mínima de los estudiantes del curso.
- MAX = Obtener la nota máxima de los estudiantes del curso.
- APR = Obtener el número de estudiantes aprobados en el curso.
- REP = Obtener el número de estudiantes reprobados en el curso.

Estos parámetros siempre deben ser escritos en mayúscula y si se requiere más de un parámetro estos deben estar separados por comas , sin importar espacios entre ellos.

A continuación, se muestra un ejemplo de un archivo ya listo para introducirlo al programa:

```
Lenguajes Formales y de Programación = {
    < "Carlos Alfredo" ; 93 >,
    < "Karla Gonzales" ; 93 >,
    < "Angel Barrera" ; 89 >,
    < "Carlos Eduardo" ; 60 >,
    < "Luis Pedro" ; 60 >,
    < "Fernando Segura" ; 75 >
} ASC,DESC,AVG,MIN,MAX,APR,APR,REP,REP
```