



MANUAL DE USUARIO

Juan José Rodas Mansilla



202200389

LENGUAJES FORMALES Y DE PROGRAMACIÓN
Universidad de San Carlos de Guatemala



DESCRIPCIÓN

El colegio “Gotitas del Saber” busca tener un mejor control de las notas de sus estudiantes ya que actualmente llevan un control de forma física y cada catedrático debe llevar el control del curso que imparte. Usted como estudiante de ingeniería en Ciencias y Sistemas, es contratado por el colegio para cumplir con esta tarea, desarrollando un programa en consola en el cual se puedan ingresar los estudiantes y sus respectivas notas mediante archivos de entrada; así como obtener reportes sobre las notas de los alumnos según los datos ingresados previamente. Los reportes serán exportados como archivos HTML para la revisión por parte de los catedráticos del colegio, los padres de familia y los estudiantes.

Opciones Principales:

1. Salir:

Función destinada a terminar el programa cuando el usuario ya no desee continuar con la operación. Al elegir esta opción los datos registrados en el programa se eliminarán, esto debido a que se manejan datos de forma estática.

2. Datos del Alumno:

Mostrara los datos del alumno que ha realizado el programa, tales como:

- Nombre completo.
- Carnet.
- Nombre del curso y Sección de la clase.
- Carrera junto con la especialidad de la misma.

3. Cargar Alumnos:

La carga del listado de alumnos se hará mediante un archivo externo con el dominio ‘.est’. En donde los datos de cada uno de los alumnos deben de ir con un formato en específico. Esto debido a que el programa este hecho para leer el documento con ciertas características. Estas mismas son:

`<carnet>:"<nombre>"`

En donde los signos “<” y “>” no se deben de colocar, son únicamente de muestra. En su lugar, las comillas dobles si serán obligatorias para distinguir entre en nombre y carnet. El carnet se restringe a ser únicamente de tipo entero, ósea, valores numéricos. Y el nombre no tiene limitantes en cuanto a los caracteres.

Los datos se almacenarán de forma masiva, es decir, todos de una sola vez sin que el programa interfiera de por medio, únicamente para mostrar la interfaz mediante Tkinter para confirmar la elección del archivo .est.



4. Agregar Calificaciones:

La carga de notas se hará con el siguiente formato:

<Carnet>:<Lista_de_calificaciones>

En donde los signos "<" y ">" no se deben de colocar, son únicamente de muestra. La lista de calificaciones irá de forma en que, entre cada una de las notas ira una coma (,) esto para distinguir entre una nota y otra, la cual debe de ser mayor a 0 y menor a 100.

El carnet del alumno colocado en este archivo, el cual ira con la extensión .cal, deberá de existir para evitar errores, los cuales se tienen en cuenta en el programa. Así evitar perdida de tiempo o errores leves.

5. Reporte Alumnos:

El reporte de alumnos generará un archivo HTML en donde se encontrará toda la información de cada uno de los alumnos. Con formato de tabla la cual se generará en el momento para así mostrar hasta el ultimo de los alumnos registrado en el programa.

Este reporte mostrara los datos en el siguiente orden

- Carnet.
- Nombre.
- Calificaciones.

6. Reporte de Aprobación de Estudiantes:

Este reporte de igual manera generará una tabla en un archivo HTML, esta vez con los estudiantes diferenciados entre quienes tienen nota satisfactoria y quienes no. La nota satisfactoria se toma como mayor o igual a 61 puntos de promedio. Los alumnos con notas satisfactorias aparecerán con el color verde dentro de su casilla. Mientras que los que tienen una nota menor a 61 se mostraran con color rojo.

La manera en que los datos serán mostrados es la siguiente:

- Carnet.
- Nombre.
- Calificaciones.



7. Top 3 Estudiantes con mejor Promedio:

Esta opción generará un archivo HTML que contendrá los siguientes datos de los tres estudiantes con mejor promedio en el sistema:

- Carnet.
- Nombre.
- Promedio

Consideraciones:

Los nombres de los estudiantes vendrán encerrados entre comillas dobles. La lista de calificaciones será separada por comas. Los cuadros de diálogo para seleccionar los archivos de entrada deberán ser implementados con la librería Tkinter.