

# **Informe Parcial**

# **Paradigmas de**

# **Programación**

**Nombre del Proyecto:**

**FarmaSoft**

**Ritacco, Dario**

## **Indice:**

- 1. Introducción**
- 2. Especificación de la aplicación**
- 3. Flujo del programa**
- 4. Estructura del archivo**
- 5. Instrucciones de uso**

## Introducción

El siguiente documento tiene como objetivo exponer las funcionalidades del proyecto FarmaSoft.

## Especificación de la aplicación

Dado que se desea reutilizar parte de un sistema ya existente, se encuentra a nuestra disposición la interfaz con la que va a interactuar el usuario final del producto.

La aplicación se divide en cuatro módulos:

- **farmasoft**, que es el punto de entrada de la aplicación;
- **interaccion\_usuario**, que maneja la entrada de texto por parte de los usuarios, realizando las validaciones correspondientes;
- **consultas**, que es donde deberán estar implementadas la lectura del archivo y las consultas;
- **salida\_resultados**, que es en donde se realizará la exportación de resultados a un archivo de texto.

A los archivos farmasoft.py e interaccion\_usuario.py no se les modificara la lógica pero si el código para que sea compatible con Python 3.4.

Los archivos consultas.py y salida\_resultados.py deben ser implementados para cumplir con los requerimientos.

Del archivo **consultas.py** se completaron los métodos:

- **cargar\_archivo:** En este método se carga el archivo a utilizar en el programa y se lanza un error en caso de que el mismo no exista. Este método internamente llama al método validar\_datos el cual se encarga de hacer las validaciones necesarias.
- **validar\_datos:** Este método es el encargado de lanzar un error si algún registro del archivo no cumple con alguna de las siguientes validaciones: Cada registro debe contener 5 campos ni más ni menos, El código no puede ser vacío. La cantidad debe ser un número entero y el precio debe ser un número con decimales.
- **obtener\_clientes\_con\_nombre\_incompleto:** Este método recorre todo el archivo y devuelve los clientes que empiezan con, contengan o terminen con el nombre del cliente incompleto pasado como parámetro.

- **obtener\_productos\_con\_nombre\_incompleto:** Este método recorre todo el archivo y devuelve los productos que empiezen con, contengan o terminen con el nombre del producto incompleto pasado como parametro.
- **obtener\_productos\_comprados\_por\_cliente:** Este método es el encargado de obtener una lista de todos los productos comprados por un cliente indicado en nombre\_cliente.
- **obtener\_clientes\_de\_producto:** Este método es el encargado de obtener una lista de todos los clientes que compraron el producto indicado en nombre\_producto.
- **obtener\_productos\_mas\_vendidos:** Este método es el encargado de obtener una lista de valor indicado en cantidad\_maxima\_productos, especificando la cantidad de productos vendidos ademas del nombre del producto.
- **obtener\_clientes\_mas\_gastadores:** Este metodo es el encargado de obtener una lista de valor indicado en cantidad\_maxima\_clientes, especificando el monto total gastado por cliente además del nombre del cliente.

Del archivo **salida\_resultados.py** se completaron los métodos:

- **obtener\_nombre\_archivo:** El cual devuelve el nombre del archivo con el siguiente formato: resultados\_mmdd\_hhmmss.txt donde mm es el mes, dd es el dia, hh es la hora, mm es el minuto y ss es el segundo en el que se realizó la escritura del archivo de salida.
- **exportar\_resultados:** Este es el método encargado de exportar los resultados a un archivo txt (Véase la documentación sobre cómo esta estructurado el archivo)

## **Flujo del programa**

Al iniciar el programa nos aparecerá una lista de opciones enumeradas del 1 al 5, en este paso se debe seleccionar cuál de estas opciones principales se desea ejecutar, a continuación vamos a ver las opciones una por una y hacer una descripción de que hace cada opción principal:

**1. Mostrar los n productos más vendidos:** Al seleccionar esta opción el usuario debe ingresar la cantidad de productos más vendidos que desea ver, siendo 1 el mínimo número de productos y 10 el máximo número de productos. En caso de ingresar un número inferior a 1 o superior a 10 se le va a pedir que vuelva a ingresar la cantidad de productos y se repetirá este paso hasta que se complete con un número del 1 al 10. Al finalizar el ingreso se indicara con un mensaje que se exporto un archivo con el resultado de la consulta y se especificara el nombre del archivo.

**2. Mostrar los n clientes que más gastaron:** Al seleccionar esta opción el usuario debe ingresar la cantidad de clientes más gastadores que desea ver, siendo 1 el mínimo número de clientes y 10 el máximo número de clientes. En caso de ingresar un número inferior a 1 o superior a 10 se le va a pedir que vuelva a ingresar la cantidad de clientes y se repetirá este paso hasta que se complete con un número del 1 al 10. Al finalizar el ingreso se indicara con un mensaje que se exporto un archivo con el resultado de la consulta y se especificara el nombre del archivo.

**3. Mostrar los productos comprados por un cliente:** Al seleccionar esta opción el usuario debe ingresar parte del nombre del cliente a consultar, una vez ingresado el nombre el sistema le listara todos los clientes cuyo nombre contenga el nombre incompleto indicado y le asignara a cada cliente un número, el siguiente paso es escribir el número del cliente del que se desea realizar la consulta. Al finalizar el ingreso se indicara con un mensaje que se exporto un archivo con el resultado de la consulta y se especificara el nombre del archivo.

**4. Mostrar los clientes que compraron un producto:** Al seleccionar esta opción el usuario debe ingresar parte del nombre del producto a consultar, una vez ingresado el nombre el sistema le listara todos los productos cuyo nombre contenga el nombre incompleto indicado y le asignara a cada producto un número, el siguiente paso es escribir el número del producto del que se desea realizar la consulta. Al finalizar el ingreso se indicara con un mensaje que se exporto un archivo con el resultado de la consulta y se especificara el nombre del archivo.

**5. Salir:** Esta opción finaliza la ejecución del programa.

## Estructura del archivo:

El formato del archivo será el siguiente:

Primero se agregara una breve descripción del contenido del archivo

Seguido por las cabeceras y debajo los resultados encontrados, aquí debemos hacer una distinción entre las 4 opciones principales:

Para las primeras dos opciones de **obtener los n productos más vendidos** u **obtener los n clientes que más gastaron** se agregare la cabecera de producto/cliente respectivamente y debajo un listado con los productos/clientes.

Para las siguientes dos opciones de **mostrar los productos comprados por un cliente** o **mostrar los clientes que compraron un producto** se creara una cabecera para cliente/producto y otro para cantidad de ventas/monto gastado respectivamente, seguido de los resultados los cuales respetaran el orden de la cabecera.

## Instrucciones de uso

1. El primer paso es abrir la terminal.
2. Una vez abierta la terminal, nos dirigimos a la ruta donde descargamos el proyecto de farmasoft utilizando el comando CD en Linux.
3. Luego ejecutamos la siguiente instrucción:  
**Python3 farmasoft.py** (Validar que la versión de Python sea 3)
4. Luego el programa nos ira indicando los pasos a seguir.