**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

LFP B-

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA DE CIENCIAS**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

**SEGUNDO SEMESTRE 2023**

Imagen que contiene Forma

Descripción generada automáticamente

**PRACTICA #1**

Nombre: Javier Ricardo Yllescas Barrios

Carné: 201906795

Fecha: 22/08/2023

# Descripcion del Proyecto

Es un programa en Python que permita gestionar un inventario y registrar y gestionar movimientos en el inventario por medio de instrucciones en archivos de texto con extenciones especificas.

# Objetivos

• Cargar un archivo con extension .inv para el registro del inventario

• Cargar un archivo con extension .mov para el registro de los movimientos como agregar o vender productos

• Realizar un informe.txt con la informacion del inventario.

**Indice**

[Descripcion del Proyecto 2](#_Toc143611737)

[Objetivos 2](#_Toc143611738)

[Estructura del Codigo 3](#_Toc143611739)

[Estructura de las Funciones 4](#_Toc143611740)

[Estructura de la funcion Menu 4](#_Toc143611741)

[Estructura de la funcion opcion1() 5](#_Toc143611742)

[Estructura de la funcion opcion2() 6](#_Toc143611743)

[Estructura de la funcion opcion3() 7](#_Toc143611744)

[Estructura de la funcion opcion4() 8](#_Toc143611745)

[Codigo 9](#_Toc143611746)

[Variables Globales 9](#_Toc143611747)

[inicio 10](#_Toc143611748)

[def menu() 11](#_Toc143611749)

[def opcion1() 12](#_Toc143611750)

[def abrirarchivo() 14](#_Toc143611751)

[def ordenarinventario() 15](#_Toc143611752)

[def opcion2() 16](#_Toc143611753)

[def ordenarmovimiento () 17](#_Toc143611754)

[def opcion3 () 19](#_Toc143611755)

[def crearinformeinventariomensaje () 20](#_Toc143611756)

[def creararchivoinventario () 21](#_Toc143611757)

[def opcion4() 22](#_Toc143611758)

# Estructura del Codigo

**Librerias** (import os)

**Variables Globales**

(Son validadores, contadores, listas y diccionarios para el funcionamiento de las funciones)

**Funciones**

Imagen que contiene Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Inicio del programa**

(Llama a las funciones)

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

# Estructura de las Funciones

## Estructura de la funcion Menu

**Opcion1()**

**Cargar inventario**: solicita cargar un archivo .inv

**Opcion2()**

**Cargar instrucciones**: solicita cargar un archivo .mov

input()

**def menu():**

**Opcion3()**

**Crear informe**: crea un archivo con los resultados del inventario

**Opcion4()**

**salir**: imprime salir y termina el programa

## Estructura de la funcion opcion1()

**def opcion1():**

**def abriarchivo(**extensionarchivo:string**):**

extensionarchivo = “.inb” | “.mov”

**Variable Global:** archivo\_local (almacena toda la informacion del archivo leido)

archivo\_local = {'extension': None, 'validador': False, 'data': None}

**def ordenarinventario (** **):**

ordena el inventario en un diccionario

**Variable Global:** inventario (Es un diccionario)

inventario = {}

estructura:

inventairio{ubicación:{producto:{cantidad,precio}}}

inventario[ubicación][producto][cantidad] inventario[ubicación][producto][precio]

**Resutado**

Texto

Descripción generada automáticamente

## Estructura de la funcion opcion2()

**def opcion2():**

**def abriarchivo(**extensionarchivo:string**):**

extensionarchivo = “.inb” | “.mov”

**Variable Global:** archivo\_local (almacena toda la informacion del archivo leido)

archivo\_local = {'extension': None, 'validador': False, 'data': None}

**def ordenarmovimientos (** **):**

ordena y modifica al inventario

**Variable Global:** inventario (Es un diccionario)

inventario = {}

Actualiza

Agregegar o vender stock:

inventario[str(ubicacion)][str(producto)]['cantidad'] = nuevacantidad

**Resutado**

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

## Estructura de la funcion opcion3()

**def opcion3():**

**def crearinformeinventariomensaje ( ):**

crea un mensaje con la estructura

**Variable local:** textoinventario la funcion retorna un texto y lo almacena

textoinventario = crearinformeinventariomensaje()

**creararchivoinventario(**textoinventario**)**

crea un archivo con el textoinventario

**Resutado**

Un archivo de texto con lo siguiente:

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

## Estructura de la funcion opcion4()

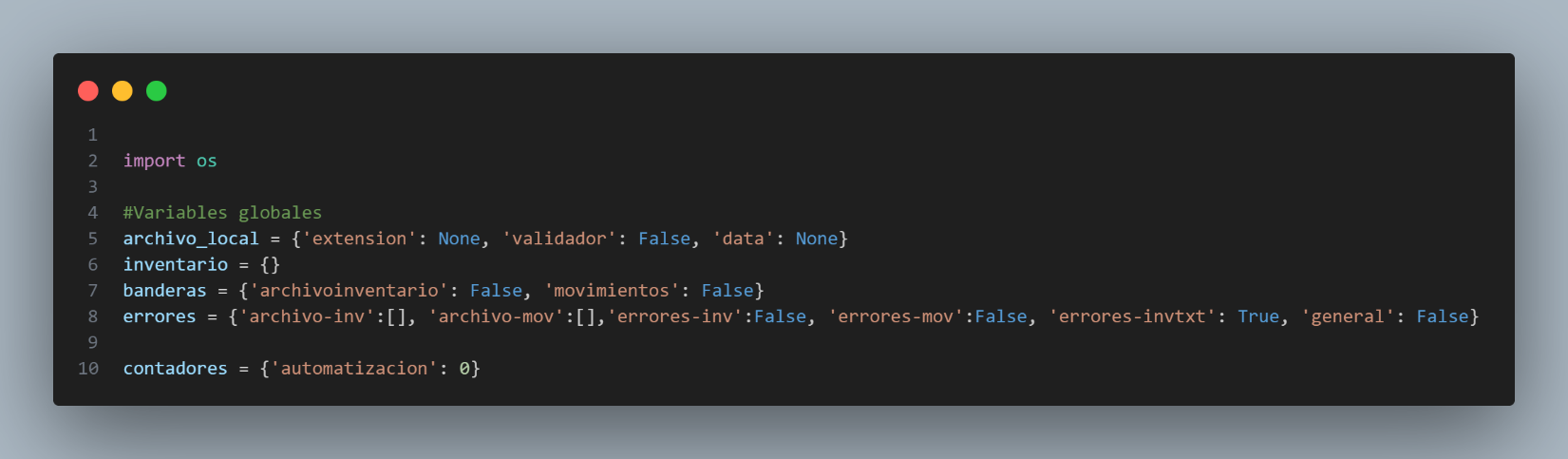
**def opcion4():**

**print (“salir” ):**

imprimi un texto y no llama al menu por lo tanto termina el programa

# Codigo

## Variables Globales



**Archivo\_local:**

- Tipo: Diccionario

- Almacena la extencion si se proceso la informacion y la informacion del archivo leido puede ser .inv o .mov

**inventario:**

- Tipo: Diccionario

- Almacena la informacion del archivo .inv con un estructura:

- estructura

inventairio{ubicación:{producto:{cantidad,precio}}}

inventario[ubicación][producto][cantidad]

inventario[ubicación][producto][precio]

**banderas:**

- Tipo: Diccionario

- Almacena los validadores booleanes que sirve de indicador si se termino la tarea o ocurrio un error en el proceso por lo tanto no se validadarian (True)

**errores:**

- Tipo: Diccionario

- Almacena los los validadadores si hubo un error en los procesos

- errores[‘general’] = True habilita la pusa por cada error encontrado

**contadores:**

- Tipo: Diccionario

## inicio

Texto

Descripción generada automáticamente

## def menu()



## def opcion1()



## def abrirarchivo()



## def ordenarinventario()



## def opcion2()



## def ordenarmovimiento ()

Texto

Descripción generada automáticamente

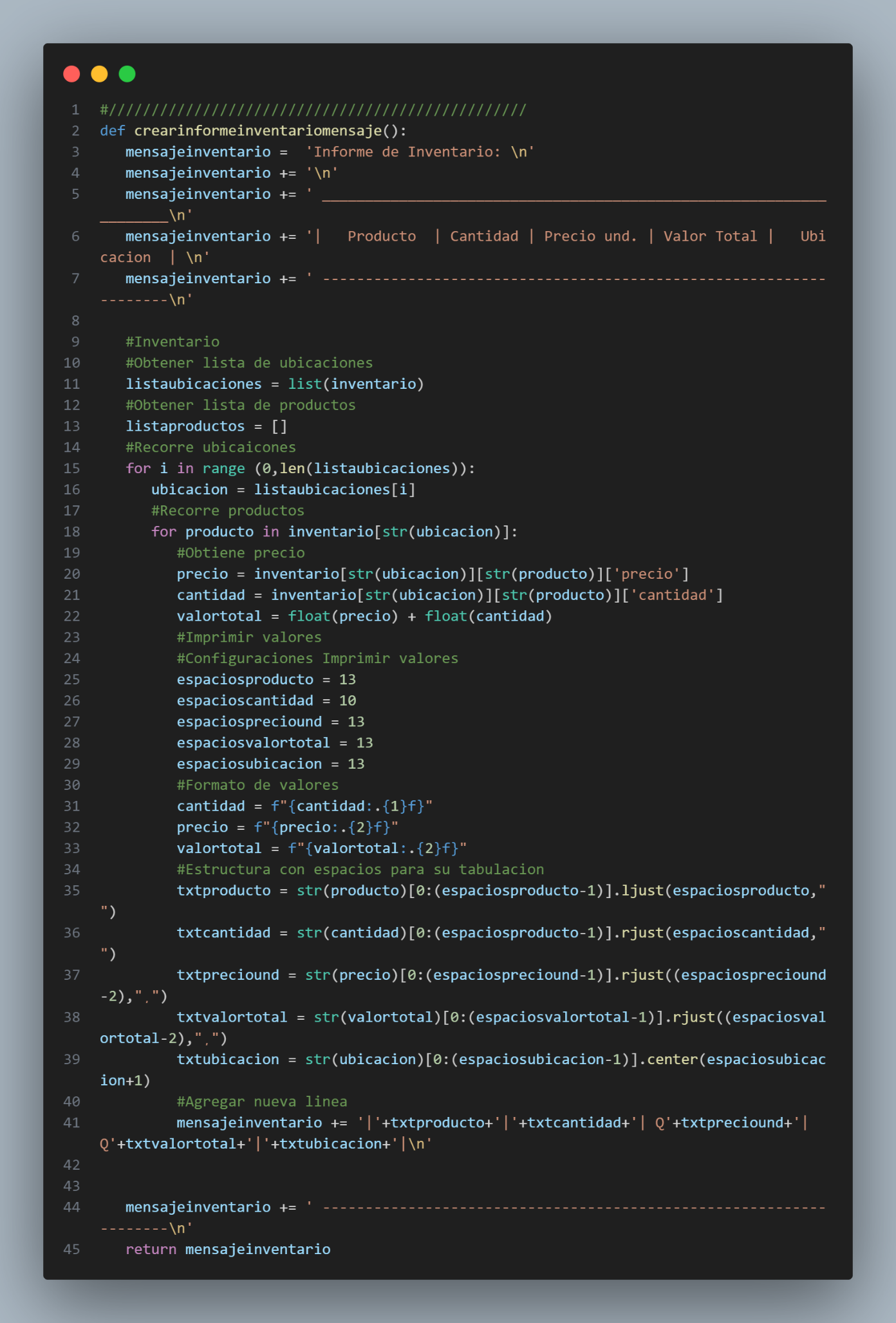
Texto

Descripción generada automáticamente

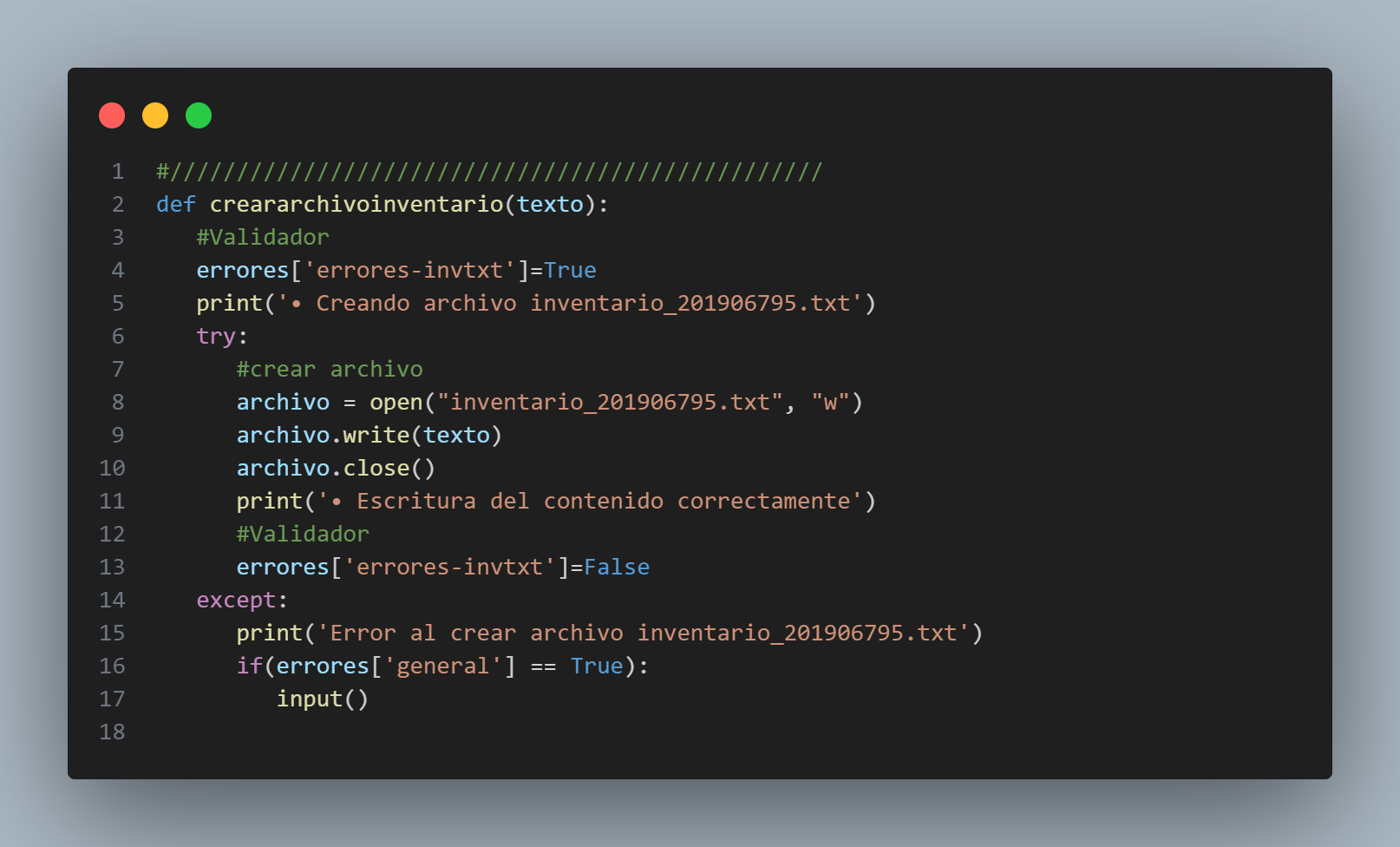
## def opcion3 ()



## def crearinformeinventariomensaje ()



## def creararchivoinventario ()



def opcion4()

