

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

INTRODUCCION A LA PROGRAMACION Y COMPUTACION 2

CATEDRÁTICO: ING. OTTO AMILCAR RODRIGUEZ

TUTOR ACADÉMICO: GERSON QUIROA



Brayan Emanuel García

CARNÉ: 202300848

SECCIÓN: A

GUATEMALA, 22 DE AGOSTO DEL 2,024

ÍNDICE

Contenido

PRACTICA 1	0
ÍNDICE	1
OBJETIVOS DEL MANUAL	2
1. GENERAL	2
2. ESPECÍFICOS	2
INTRODUCCIÓN	3
INFORMACIÓN DEL SISTEMA	4
REQUISITOS DEL SISTEMA	5
FLUJO DE LAS FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA.....	6
1. Menú inicial:	6

OBJETIVOS DEL MANUAL

1. GENERAL

- Instruir al usuario en el uso de las funcionalidades del sistema

2. ESPECÍFICOS

- Proporcionar orientación clara y concisa sobre el manejo de la interfaz de usuario basada en consola
- Facilitar la resolución de problemas comunes y ofrecer soluciones prácticas
- Informar acerca de los límites del sistema.

INTRODUCCIÓN

Este manual de usuario está diseñado para guiar a los usuarios en la utilización de un sistema de gestión de ventas de automóviles. El sistema permite registrar y gestionar vehículos, clientes, y compras, todo a través de una interfaz de usuario basada en consola. Este documento proporciona instrucciones paso a paso para realizar las principales funciones del sistema, desde el registro de datos hasta la generación de reportes, con el objetivo de asegurar que los usuarios puedan operar el sistema de manera eficiente y sin contratiempos.

INFORMACIÓN DEL SISTEMA

El sistema de gestión de ventas de automóviles está diseñado para pequeñas y medianas empresas que necesitan una solución sencilla para manejar el registro de vehículos, clientes, y la gestión de transacciones de compra. El sistema opera mediante una interfaz de usuario basada en consola, donde los usuarios pueden interactuar fácilmente con las diferentes funcionalidades del sistema.

Principales Características

1. **Registro de Autos:** Permite a los usuarios registrar nuevos vehículos en el sistema, especificando detalles como la placa, marca, modelo, descripción, y precio unitario. Estos datos se almacenan de manera persistente en un archivo CSV.
2. **Registro de Clientes:** Facilita la incorporación de nuevos clientes, almacenando su nombre, correo electrónico y NIT en un archivo CSV.
3. **Realización de Compras:** Los usuarios pueden gestionar la venta de vehículos a los clientes registrados. Esta funcionalidad permite agregar múltiples autos a una compra, calcular el costo total (incluyendo la opción de añadir seguros), y marcar los autos como vendidos.
4. **Generación de Reportes:** El sistema permite la visualización de todas las compras realizadas, proporcionando un desglose detallado de cada transacción y un resumen del total general de compras.
5. **Persistencia de Datos:** Toda la información relacionada con autos, clientes, y compras se almacena en archivos CSV, lo que permite la persistencia de los datos entre sesiones de uso.
6. **Interfaz de Usuario Basada en Consola:** La interacción con el sistema se realiza a través de una serie de menús y opciones que se presentan en la consola, permitiendo una navegación intuitiva y directa.

REQUISITOS DEL SISTEMA

- Hardware:
 - 2GB De memoria Ram
 - Tarjeta de video
 - Procesador con al menos 1Ghz
 - 10 MB de espacio.
 - Teclado para interacción de consola
 - Pantalla
- Software:
 - SO: MacOS, Windows 10 y posteriores,
Linux
 - Python 3.8
 - Editor de Código

FLUJO DE LAS FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

1. Menú inicial:

```
PS D:\GITHUB\IPC2_Practica1_202300848> python .\main.py
----- Menú Principal -----
1. Registrar Auto
2. Registrar Cliente
3. Realizar Compra
4. Reporte de Compras
5. Datos del Estudiante
6. Salir
-----
```

Se muestra un menu en el cual se puede escribir la opción que se quiera. 1,2,3,4, 5 o 6.

- Opción 1: Nos lleva a un menú donde siguiendo los pasos y escribiendo con ayuda del teclado registraremos el carro y sus atributos. Luego de completar los campos (para pasar al siguiente campo se oprime enter). Al terminar nos mostrara un mensaje con auto registrado y el auto se guardara también en nuestro archivo en data/autos.csv

```
-----
Seleccione una opción: 1
Ingrese la placa del auto: Q123QWER
Ingrese la marca del auto: Mazda
Ingrese el modelo del auto: 3 Sedan
Ingrese una descripción del auto: Carro rojo con franjas grises
Ingrese el precio unitario del auto: 20000.00
Auto registrado con éxito.
```

****Registro de auto**

```
data 7  autos.csv
1  Hola,Hola,Hola,Hola k ase,123.0,False
2  hola2,hola2,hola2,hola2,1222.0,False
3  Q123QWER,Mazda,3 Sedan,Carro rojo con franjas grises,20000.0,True
4
```

****autos.csv**

- Opción 2: Registrar cliente: Nos aparece como en registrar auto campos para llenar que se aceptan con enter y se registran también en el archivo data/clientes.csv, al registrar al cliente se muestra un mensaje de éxito

```

-----
Seleccione una opción: 2
Ingrese el nombre del cliente: Marvin
Ingrese el correo electrónico del cliente: Saquimux
Ingrese el NIT del cliente: 0123
Cliente registrado con éxito.

```

** Registro de usuarios.

```

1   Ema,1234,1234
2   Marvin,Saquimux,0123

```

** clientes.csv

- Opción 3: Realizar compra, se mostrara un cuadro de texto donde colocaremos el NIT del cliente que quiera hacer una compra.

```

-----
Seleccione una opción: 3
Ingrese el NIT del cliente: 0123

```

Luego se abre un menú con dos opciones donde se puede agregar un carro al cliente con la placa y otra opción que termina la compra donde se mostrara el total del cliente al finalizar.

```

1. Agregar Auto
2. Terminar Compra y Generar Factura
Seleccione una opción: 

```

- Opción 1: Agrega una venta, pide colocar la placa del auto que se unirá al cliente.

```

Ingrese la placa del auto a comprar: Q123QWER
Auto 3 Sedan agregado a la compra.
1. Agregar Auto
2. Terminar Compra y Generar Factura
Seleccione una opción: 2

```

- Opción 2: Terminar compra, Luego se pedirá la confirmación del seguro lo cual aumentara el 15% el precio de los autos en 15%. Se escribe si o no.

```

Seleccione una opción: 2
¿Desea agregar seguro a los autos? (SI/NO): Si
Compra realizada con éxito. Total: Q23000.00

```


Opción 4: Reporte de compras, muestra un resumen de todas las compras de los clientes como facturas.

```
Seleccione una opción: 4
Compra ID: 1
Cliente: Ema, 1234, NIT: 1234
Autos:
Hola, Hola, Hola, Q123.00, Hola k ase
Costo Total: Q141.45
=====
Compra ID: 2
Cliente: Ema, 1234, NIT: 1234
Autos:
hola2, hola2, hola2, Q1222.00, hola2
Costo Total: Q1222.00
=====
Compra ID: 3
Cliente: Marvin, Saquimux, NIT: 0123
Autos:
Q123QWER, Mazda, 3 Sedan, Q20000.00, Carro rojo con franjas grises
Costo Total: Q23000.00
=====
Total General de Compras: Q24363.45
Menú Principal
```

Opción 5: Muestra los datos del estudiante.

```
-----
Seleccione una opción: 5
Nombre: Brayan Emanuel Garcia
Carnet: 202300848
----- Menú Principal -----
```

Opción 6: Termina la ejecución del programa.

```
Seleccione una opción: 6
Saliendo del programa...
PS D:\GITHUB\IPC2_Practica1_202300848>
```