

PROYECTO EXTINTORES REXFIRE

Creador: Simón Castillo Armijo

Fecha: 02-02-2026

Empresa Extintores Rexfire

Objetivos

Creación de sistema de gestión de clientes para la microempresa Extintores Rexfire

Se propone crear un sistema que les permita a los empleados registrar las ventas y recargas de extintores que realicen los vendedores

Registrar base de datos de clientes

Con este proyecto se podrá dejar registro de los clientes que la empresa vaya generando y con ello poder agendar visitas, mantenciones y otras gestiones

Automatización de los registros y cálculo del total

Se genera un sistema que les permita registrar las interacciones y calcular los precios a cobrar de manera automática considerando el IVA

Desarrollo del proyecto

Con este trabajo se busca simplificar la labor de los empleados de la empresa Extintores Rexfire, creando un Sistema de gestión de clientes y pedidos de venta y recarga de extintores, desarrollado en Python como parte del aprendizaje del módulo 3 del Bootcamp de Desarrollo de Aplicaciones Python Full Stack

Con esta aplicación, permitiremos a los empleados simplificar su trabajo en distintos ámbitos:

Gestión de Clientes

- Registro de clientes (personas y empresas)
- Almacenamiento de datos básicos y de contacto
- Búsqueda por RUT
- Listado completo de clientes

Gestión de Pedidos

- Registro de ventas de extintores nuevos
- Registro de recargas de extintores
- Sistema de precios diferenciados
- Cálculo automático de IVA (19%)

Sistema de Precios

- Extintores nuevos: 1kg(\$9.500) a 50kg(\$290.000)
- Recargas: \$4.000 a \$10.000 según tamaño
- Extintores reacondicionados: 50% descuento frente a los extintores nuevos

Reportes y Estadísticas

- Listado de clientes y pedidos
- Estadísticas de ventas
- Cotizaciones rápidas
- Cálculo de ingresos totales

Evidencia Gráfica

Creación de las distintas pantallas:

Menú principal

main.py

```
=====
SISTEMA DE GESTIÓN EXTINTORES REXFIRE
=====

MENÚ PRINCIPAL:
1. Registrar nuevo cliente
2. Registrar nuevo pedido
3. Listar todos los clientes
4. Listar todos los pedidos
5. Buscar cliente por RUT
6. Ver estadísticas
7. Calcular cotización rápida
8. Guardar datos en archivo
9. Cargar datos desde archivo
0. Salir del sistema

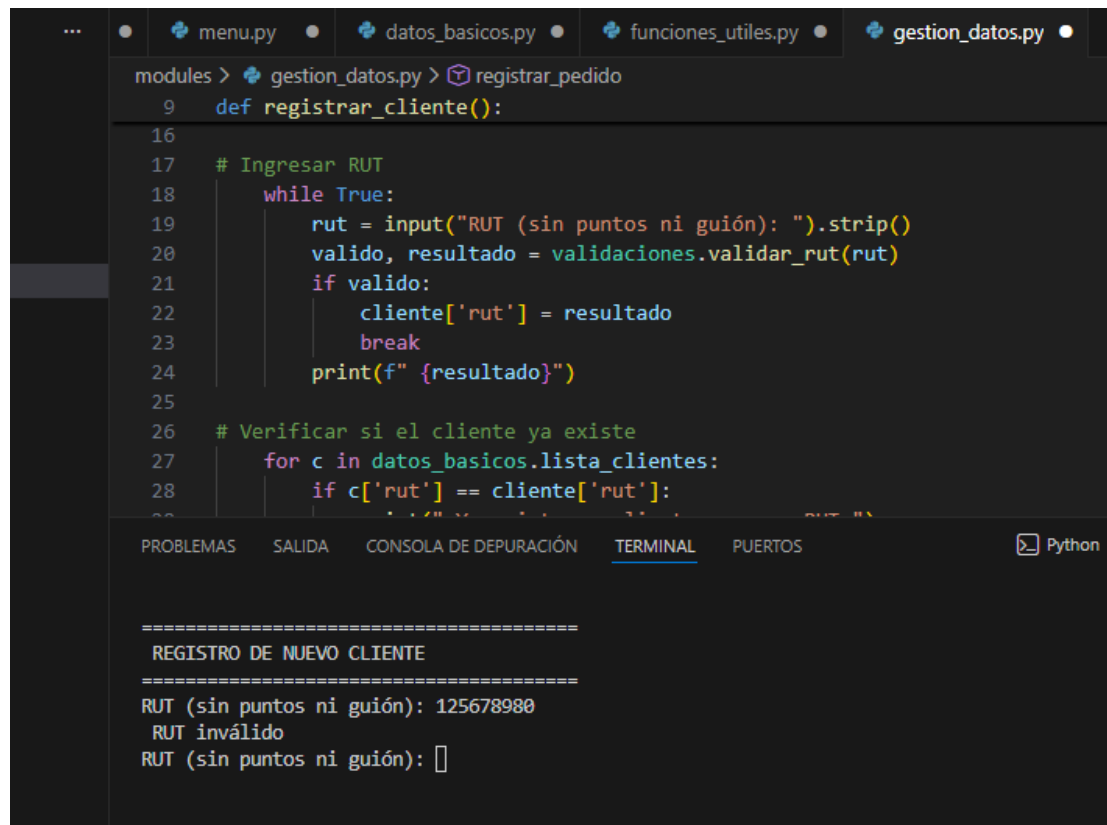
Seleccione una opción (0-9):
```

```
main.py > ...
1  """
2  SISTEMA DE GESTIÓN DE EXTINTORES
3  Empresa: Extintores RexFire S.A.
4  Autor: [Simon Castillo A.]
5  Fecha: [02-02-2026]
6  """
7
8  from modules import menu
9
10 def main():
11
12     # Función principal que inicia el sistema
13     print("="*40)
14     print("SISTEMA DE GESTIÓN DE EXTINTORES REXFIRE")
15     print("="*40)
16
17     # Iniciar menú principal
18     menu.menu_principal()
19
20 if __name__ == "__main__":
21     main()
```

Menu.py

```
...  menu.py  datos_basicos.py  funciones_utiles.py  gestion_datos.py
modules > menu.py > limpiar_pantalla
12 def mostrar_encabezado(titulo):
13     # Muestra un encabezado decorado
14     print("\n" + "="*40)
15     print(f" {titulo}")
16     print("="*40)
17
18 def menu_principal():
19     # Menú principal del sistema
20     while True:
21         limpiar_pantalla()
22         mostrar_encabezado("SISTEMA DE GESTIÓN EXTINTORES REXFIRE")
23         print("\nMENÚ PRINCIPAL:")
24         print("1. Registrar nuevo cliente")
25         print("2. Registrar nuevo pedido")
26         print("3. Listar todos los clientes")
27         print("4. Listar todos los pedidos")
28         print("5. Buscar cliente por RUT")
29         print("6. Ver estadísticas")
30         print("7. Calcular cotización rápida")
31         print("8. Guardar datos en archivo")
32         print("9. Cargar datos desde archivo")
33         print("0. Salir del sistema")
34
35         opcion = input("\nSeleccione una opción (0-9): ").strip()
36
37         if opcion == '1':
38             gestion_datos.registrar_cliente()
39         elif opcion == '2':
40             gestion_datos.registrar_pedido()
41         elif opcion == '3':
42             gestion_datos.listar_clientes()
```

gestion_datos.py



```
modules > gestion_datos.py > registrar_pedido
9 def registrar_cliente():
16
17     # Ingresar RUT
18     while True:
19         rut = input("RUT (sin puntos ni guión): ").strip()
20         valido, resultado = validaciones.validar_rut(rut)
21         if valido:
22             cliente['rut'] = resultado
23             break
24         print(f" {resultado}")
25
26     # Verificar si el cliente ya existe
27     for c in datos_basicos.lista_clientes:
28         if c['rut'] == cliente['rut']:
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS Python

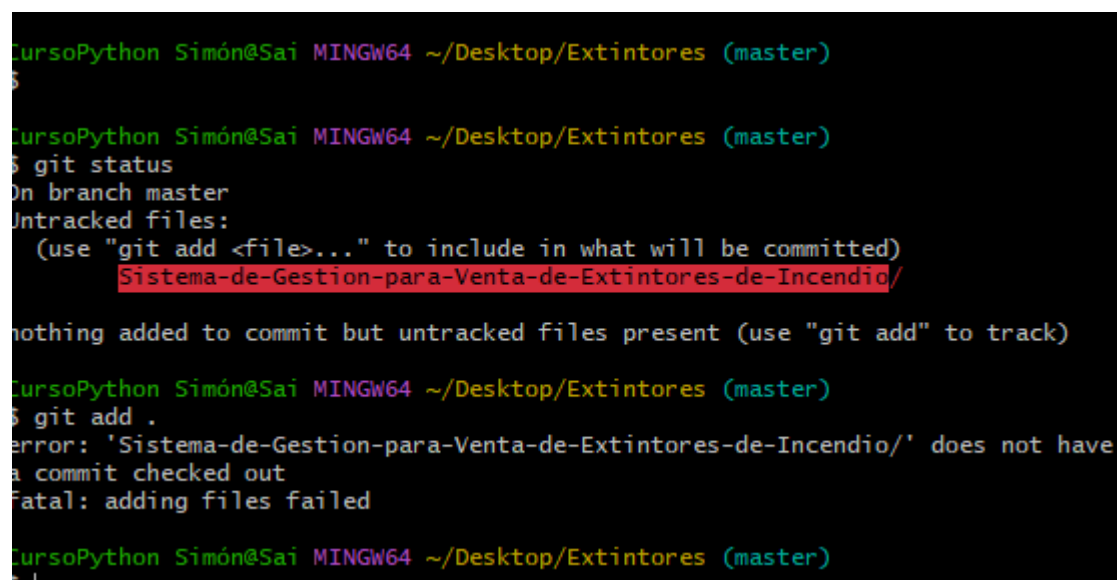
```
=====
REGISTRO DE NUEVO CLIENTE
=====
RUT (sin puntos ni guión): 125678980
RUT inválido
RUT (sin puntos ni guión): []
```

Al finalizar el proyecto y luego de haber realizado pruebas sobre las funciones Procedimos a generar el repositorio en GitHub para que puedan utilizarlo y verlo a profundidad.

Les dejo a continuación el link del repositorio:

<https://github.com/simoncastillo1712/Extintores-Rexfire.git>

Y la correspondiente evidencia gráfica del uso del bash



```
CursoPython Simón@Sai MINGW64 ~/Desktop/Extintores (master)
$
CursoPython Simón@Sai MINGW64 ~/Desktop/Extintores (master)
$ git status
On branch master
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
  Sistema-de-Gestion-para-Venta-de-Extintores-de-Incendio/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
CursoPython Simón@Sai MINGW64 ~/Desktop/Extintores (master)
$ git add .
error: 'Sistema-de-Gestion-para-Venta-de-Extintores-de-Incendio/' does not have
a commit checked out
fatal: adding files failed
CursoPython Simón@Sai MINGW64 ~/Desktop/Extintores (master)
$
```

En un principio me equivoqué en la creación del repositorio, pero lo pude solucionar

Push realizado correctamente hacia el repositorio.

```
create mode 100644 modules/__pycache__/menu.cpython-314.pyc
create mode 100644 modules/__pycache__/validaciones.cpython-314.pyc
create mode 100644 modules/datos_basicos.py
create mode 100644 modules/funciones utiles.py
create mode 100644 modules/gestion_datos.py
create mode 100644 modules/init.py
create mode 100644 modules/menu.py
create mode 100644 modules/validaciones.py
create mode 100644 readme.txt

CursoPython Simón@Sai MINGW64 ~/Desktop/Extintores (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 20, done.
Counting objects: 100% (20/20), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (20/20), done.
Writing objects: 100% (20/20), 20.46 KiB | 2.92 MiB/s, done.
Total 20 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/simoncastillo1712/Extintores-Rexfire.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

CursoPython Simón@Sai MINGW64 ~/Desktop/Extintores (master)
```

CONCLUSIÓN

Con este Proyecto del modulo 3 del Bootcamp hemos aprendido a utilizar las distintas funciones, bucles y estructuras de control de Python para poder crear un sistema básico que nos permita gestionar un negocio simple.

Las habilidades trabajadas en este proyecto evidencian el progreso que he ido obteniendo a través de este curso y configurarán las bases de mi camino como Programador, los considero conocimientos relevantes y que me quedarán para el futuro, por lo que mi labor es la de seguir aprendiendo y formándome como Desarrollador, para poder en algún momento del trayecto llegar a desarrollar grandes proyectos en grandes empresas.