

## **Proyecto Final.**

**Materia:**

Fundamentos de Programación.

**Docente:**

Edgar Ivan Patricio Aizpuru.

**Integrantes y roles:**

- Senior,  
Kevin Alejandro Hernandez Quintana.  
(Coordinación y aseguramiento de la integración.)
- Mid,  
Denessi Ortega Sánchez, Kenneth Zuany Ortega.  
(Desarrollar funciones clave y manejo de archivos.)
- Junior,  
Jesus Eduardo Quiroz Sauzamedia, Alejandro Marin  
Muñoz.  
(Apoya en I/O, menús y pruebas.)

**Entrega Avance:**

29-08-2025

**Entrega Final:**

26-09-2025

**Repositorio Github:**

[https://github.com/alejandr0hq/contratos\\_g](https://github.com/alejandr0hq/contratos_g)

## ***Contexto y Problema:***

Este proyecto surge de la necesidad de optimizar la generación de contratos de arrendamiento y prestación de servicios. Actualmente, la creación de contratos suele ser manual, lo que implica errores, pérdida de tiempo y dificultades de organización. El objetivo es diseñar un programa en Python que permita a los usuarios ingresar sus datos, seleccionar un tipo de contrato y generar un documento digital de forma automática, almacenando para futuras consultas.

## ***Reglas de Negocio:***

- El sistema debe mostrar un mensaje de bienvenida al iniciar.
- El usuario debe seleccionar el tipo de contrato que desea generar.
- El sistema debe solicitar los datos necesarios de acuerdo al tipo de contrato.
- Los datos ingresados deben ser validados (fechas, teléfonos, montos, etc.).
- El contrato debe generarse en un formato legible y guardarse en memoria y archivo.
- Se debe permitir consultar, buscar y visualizar contratos creados.
- El sistema debe permitir la edición de contratos existentes.

### ***Requerimientos funcionales:***

- - El programa debe almacenar la información de cada contrato generado.
- - Debe solicitar al usuario los datos necesarios según el contrato.
- - Debe validar la información antes de generar el contrato.
- - Debe guardar los contratos en archivos y en memoria para consultas posteriores.
- - Debe listar todos los contratos generados.
- - Debe permitir la búsqueda de contratos por cliente, tipo, o archivo.
- - Debe mostrar el contrato completo al seleccionarlo.
- - Debe permitir la edición de contratos existentes.
- - Debe registrar cambios realizados.
- - Debe mostrar menús y mensajes de confirmación.

## ***Input y Outputs:***

- Entradas (Inputs)
  - Selección de tipo de contrato
  - Datos de las partes
  - Datos del contrato
  - Acciones del menú:
    - Generar contrato
    - Ver contratos generados
    - Buscar contrato
    - Mostrar contrato completo
    - Editar contrato existente
    - Salir
  - Búsquedas y consultas por cliente, tipo, o archivo.
  
- Salidas(Outputs)
  - Menús principales y de selección.
  - Confirmaciones de creación o edición.
  - Archivos de contrato generados.
  - Contratos guardados en memoria .
  - Visualización del contenido del contrato.
  - Mensajes de error.

## ***Pseudocódigo:***

INICIO

cargar\_registro()

mostrar\_bienvenida()

MIENTRAS True:

opcion ← menu\_principal()

SEGÚN opcion HACER

1: tipo ← seleccionar\_tipo\_contrato()

datos ← solicitar\_y\_validar\_datos(tipo)

SI datos\_validos(datos) ENTONCES

contrato ← generar\_contrato(tipo, datos)

ruta ← guardar\_contrato(contrato)

registrar\_en\_memoria(tipo, datos, ruta)

mostrar\_confirmacion(ruta)

SINO

avisar("Datos inválidos o cancelado")

2: listar\_contratos\_generados()

3: term ← leer\_busqueda()

resultados ← filtrar\_contratos(term)

mostrar\_resultados(resultados)

4: id ← pedir\_id()

mostrar\_contrato\_por\_id(id)

5: id ← pedir\_id()

SI existe(id) ENTONCES

nuevos ← solicitar\_y\_validar\_datos(tipo\_de(id))

actualizar\_contrato(id, nuevos)

avisar("Contrato editado")

SINO avisar("ID no encontrado")

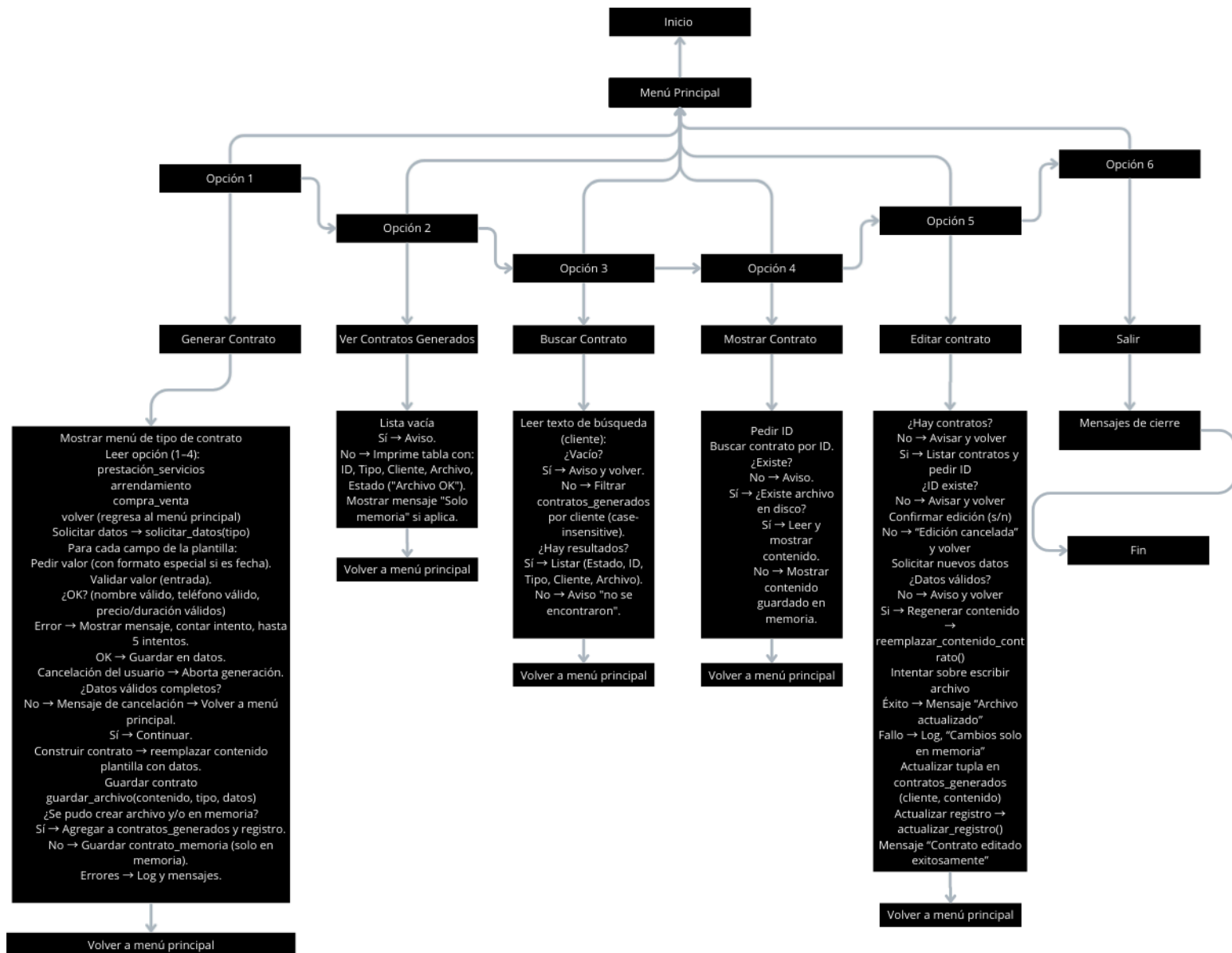
6: salir\_gracioso()

ROMPER

FIN SEGÚN

FIN MIENTRAS

FIN



## ***Plan de trabajo***

<b><i>Semana</i></b>	<b><i>Fecha Objetivo</i></b>	<b><i>Tarea</i></b>
1	29/08/2025	Plantear una necesidad y empezar un programa que lo resuelva
2	05/09/2025	Empezar con el código inicial, revisar errores.
3	12/09/2025	Aplicar nuevas funciones vistas durante clase, corregir errores y verificar que el código cumpla las funciones
4	19/09/2025	Verificar y corregir errores, aplicar nuevas funciones vistas en clase
5	26/09/2025	Últimos tests, implementar conocimientos, modularizar y terminar el programa.

# Evidencias de pruebas

## Menú principal captura mostrado la opción 2 del menú

```
PS C:\Users\eduar\Documents\contratos_g> & C:\Users\eduar\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.13.exe c:/Users/eduar/Documents/contratos_g/Source/Generador_contratos.py

=====
- - - Bienvenido al Generador de Contratos - Versión 1.0 - - -
- - - Sistema de gestión de contratos legales. - - -

=====

=====

- - - Buscando contratos guardados... - - -

=====

=====

- - - Se cargaron 5 contratos exitosamente. - - -

=====

=====
                        GENERADOR DE CONTRATOS
=====
1. Generar Contrato.
2. Ver contratos generados.
3. Buscar contrato.
4. Mostrar contrato completo.
5. Editar contrato existente.
6. Borrar contrato.
7. Salir.
=====

Seleccione una opción (1-6): 2
=====
```

```
=====
- - - CONTRATOS GENERADOS. - - -

=====
ID | Tipo                | Cliente                | Archivo
  | Estado
-----
1 | Compra Venta        | Oscar Gabriel Reyes Delgado | contratos/compra_venta_Jesus_Eduardo_Quiroz_Sauzamedas_1.txt
  | Archivo OK
3 | Arrendamiento       | Kenneth Zuany Ortega      | contratos/arrendamiento_Kenneth_Zuany_Ortega_3.txt
  | Archivo OK
4 | Prestacion Servicios | Oscar Gabriel Reyes Delgado | contratos/prestacion_servicios_Oscar_Gabriel_Reyes_Delgado_4.txt
  | Archivo OK
5 | Prestacion Servicios | Kevin Alejandro Hernandez Quintana | contratos/prestacion_servicios_Kevin_Alejandro_Hernandez_Quintana_5.txt
  | Archivo OK
6 | Compra Venta        | Kenneth Zuany             | contratos/compra_venta_Kenneth_Zuany_6.txt
  | Archivo OK

Presione Enter para continuar...
=====
```



## Captura de opción Buscar contrato 3

```

                                GENERADOR DE CONTRATOS
=====
1. Generar Contrato.
2. Ver contratos generados.
3. Buscar contrato.
4. Mostrar contrato completo.
5. Editar contrato existente.
6. Borrar contrato.
7. Salir.
=====

Seleccione una opción (1-7): 3

=====

- - - Buscar contratos. - - -

=====

Ingrese el nombre del cliente a buscar: Kenneth

=====

- - - CONTRATOS ENCONTRADOS (2). - - -

OK ID: 3
    Tipo: Arrendamiento
    Cliente: Kenneth Zuany Ortega
    Archivo: arrendamiento_Kenneth_Zuany_Ortega_3.txt
-----
OK ID: 6
    Tipo: Compra Venta
    Cliente: Kenneth Zuany
    Archivo: compra_venta_Kenneth_Zuany_6.txt
-----
=====

Presione Enter para continuar...|
```

captura de la opción 4 Mostrar contrato completo

```

Ingrese el ID del contrato a mostrar: 4

=====

- - - CONTRATO ID: 4. - - -

- - - ARCHIVO: prestacion_servicios_Oscar_Gabriel_Reyes_Delgado_4.txt. - - -

ESTADO: Archivo disponible

=====

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Entre los suscritos a saber: Kevin Alejandro Hernandez Quintana, identificado(a) con
teléfono celular No. +521474157182, domiciliado(a) en
Mi Casa #7458, quien en adelante se denominará EL PRESTADOR,
y Oscar Gabriel Reyes Delgado, identificado(a) con teléfono celular
No. +521478952486, domiciliado(a) en Su Casa #8985,
quien en adelante se denominará EL CLIENTE, hemos convenido
celebrar el presente contrato.

CLÁUSULAS:

PRIMERA - OBJETO: El prestador se compromete a prestar los siguientes servicios:
setso

SEGUNDA - VALOR: El valor total del contrato es de $1500
pesos, que se pagará de la siguiente forma: efectivo

TERCERA - DURACIÓN: El presente contrato tendrá vigencia desde el
25/09/2025 hasta el 26/09/2025.

CUARTA - OBLIGACIONES: Las partes se comprometen a cumplir con las
obligaciones establecidas en este contrato.

Dado en chihuahua, a los 2025/09/25 12:39:$S

-----
EL PRESTADOR                                EL CLIENTE
Kevin Alejandro Hernandez Quintana           Oscar Gabriel Reyes Delgado

```

# captura de opción 5 Editar contrato

```
=====
GENERADOR DE CONTRATOS
=====
1. Generar Contrato.
2. Ver contratos generados.
3. Buscar contrato.
4. Mostrar contrato completo.
5. Editar contrato existente.
6. Borrar contrato.
7. Salir.
=====

Seleccione una opción (1-7): 5

=====

- - - CONTRATOS DISPONIBLES PARA EDITAR - - -

=====

- - - CONTRATOS GENERADOS. - - -

=====
ID | Tipo | Cliente | Archivo
  | Estado
-----
3 | Arrendamiento | Kenneth Zuany Ortega | contratos/arrendamiento_Kenneth_Zuany_Ortega_3.txt
  | Archivo OK
4 | Prestacion Servicios | Oscar Gabriel Reyes Delgado | contratos/prestacion_servicios_Oscar_Gabriel_Reyes_Delgado_4.txt
  | Archivo OK
5 | Prestacion Servicios | Kevin Alejandro Hernandez Quintana | contratos/prestacion_servicios_Kevin_Alejandro_Hernandez_Quintana_5.txt
  | Archivo OK
6 | Compra Venta | Kenneth Zuany | contratos/compra_venta_Kenneth_Zuany_6.txt
  | Archivo OK

Ingrese el ID del contrato a editar: 5
```

## captura de opción 6 Borra contrato

```
=====
                          GENERADOR DE CONTRATOS
=====
1. Generar Contrato.
2. Ver contratos generados.
3. Buscar contrato.
4. Mostrar contrato completo.
5. Editar contrato existente.
6. Borrar contrato.
7. Salir.
=====

Seleccione una opción (1-7): 6

Ingresa el ID del contrato a borrar: 3

¿Está seguro que desea borrar el contrato ID 3? (s/n): s

- - - Archivo arrendamiento_Kenneth_Zuany_Ortega_3.txt eliminado.

=====

- - - Contrato ID 3 borrado correctamente. - - -

=====

Presione Enter para continuar...|
```