Contents

[Introducción 2](#_Toc189812976)

[Requerimientos Funcionales 3](#_Toc189812977)

[Frontend: 3](#_Toc189812978)

[Backend 3](#_Toc189812979)

[Requerimientos Generales 4](#_Toc189812980)

[Tecnologías implementadas en el Proyecto 5](#_Toc189812981)

[Frontend: 5](#_Toc189812982)

[Backend: 5](#_Toc189812983)

[Plan de Trabajo 7](#_Toc189812984)

[Semana 1: 7](#_Toc189812985)

[Semana 2: 7](#_Toc189812986)

[Semana 3: 7](#_Toc189812987)

# Introducción

La **Aplicación Web de Gestión Residencial** es una solución integral diseñada para optimizar la administración de complejos residenciales. Esta herramienta facilita la gestión de pagos, la atención de reclamos, la generación de reportes de averías y el control financiero, proporcionando una plataforma centralizada y eficiente para administradores y residentes.

# Requerimientos Funcionales

## Frontend:

* Panel de usuario para registrar pagos y consultar su historial.
* Sección para enviar reclamos con evidencia (texto, imágenes)
* Notificaciones de mantenimiento programado y recordatorio de pagos
* Dashboard administrativo para gestionar reportes y reclamos
* Gráficos interactivos sobre ingresos y gastos residenciales

## Backend

* Base de datos para pagos, reclamos, reportes y usuarios.
* Algoritmo para calcular cuotas mensuales y generar recibos automáticos
* API para integrar servicios de pago en línea
* Sistema de estadística para evaluar el estado financiero de la comunidad
* Gestión de roles (administrador, residente)

# Requerimientos Generales

* Diseño Responsivo (adaptado a cada pantalla)
* Login y Registro de Usuario
* Aplicar integración de inteligencia artificial
* Manual técnico y Manual de Usuario (PDF)
* Documentación del Progreso del desarrollo (inicio, fin)
* CRUD de todas las entidades de la aplicación ej.: Categoría, Roles, Usuario)
* Permisos de Usuario
* UI/ UX
* Diseño de reportes o informe de resultado en cada proyecto, Ejemplo: ver las ventas del último mes…

# Tecnologías implementadas en el Proyecto

## Frontend:

* **Tecnologías base:**
  + HTML
  + CSS
  + JavaScript
* **Librerías y herramientas:**
  + Tailwind CSS
  + Flowbite
  + DaisyUI
  + Google Fonts
  + Google Icons
  + Heroicons
  + SailboatUI
  + MerakiUI
  + Alpine.js
  + Undraw
  + Jinja2

## Backend:

* **Tecnologías base:**
  + Flask (Python)
  + MySQL
* **Librerias y Herramientas**
  + Bcrypt
  + Mysql-connector
  + Yagmail
  + Gmail (API)

# Plan de Trabajo

## Semana 1:

En la primera semana del desarrollo, estuve analizando los requisitos mas profundamente, y tratando de determinar como seria el flujo de mi aplicación, además de las tecnologías y librerías que iba usar para UI y UX, esta semana fue para pensar sobre la estructura de mi proyecto.

## Semana 2:

En esta semana, estaba desarrollando como seria la autenticación que es verificación, identificación y acceso que tendrán los usuarios a mi aplicación, y la autorización que son los permisos que les dare a los supuestos usuarios.

Cree las primeras 3 tablas(users,roles,user\_roles), esta almacena los usuarios, los roles, y los roles que se le asignan a cada uno.

Y para culminar la semana hice el login, y las 2 pantallas que tendrá cada rol, para el rol de admin hice un Panel Administrativo que me permitirá gestionar mejor los datos, y diseñando como será la pantalla del residente.

## Semana 3:

Continuando de lo hecho en la segunda semana, le dedique tiempo tanto al diseño usando modales, y componentes para una mejor experiencia de usuario como a la logica, manipulado los datos de una manera eficiente para la gestión de usuarios con un CRUD(Create,Read,Update,Delete), pero antes de eliminar cada usuario, los deshabilito para mantener los datos y no desaparecerlos, trabajando de una manera un poco mas profesional.

## Semana 4

Una semana un poco menos ocupada, desarrollando una de las funcionalidades principales de mi aplicación, las residencias. Estuve trabajando en la creación de las tablas apartments y houses, y en la asignación de residencias si los usuarios contienen el rol residente, y al remover el rol, desalojarlos de su residencia, además de eso inicié a trabajar con los crud de las residencias.