

**Universidad Luterana Salvadoreña
Facultad de Ciencias del Hombre y la Naturaleza
Licenciatura en Ciencias de la Computación**



Catedrático: Msci. William Alexander Flores Cardona

Asignatura: Diseño de Sistemas

Proyecto:

**Diseño y desarrollo de un Sistema Web para el Control de Alquiler de Viviendas
en el negocio “Alquileres Flores”**

Presenta:

Luis Alberto Carranza Muñoz

Andrés Josué Hernández Pineda

Brayan Eleazar Rosales Alfaro

Jacqueline Ivette Hernández Vásquez

Ariel Alonso Quijano Portillo

Norberto Alexander Rosales Alfaro

San Salvador, 14 de junio de 2020

INDICE

Introducción	3
Objetivos	5
a) Objetivo General	5
b) Objetivos Específicos	5
Roles Scrum	6
Pila de Sprint	6
Sprint 1: Login	6
Sprint 2: Vista Principal	7
Sprint 3: Inquilino	8
Sprint 4: Viviendas	11
Sprint 5: Contrato	13
Sprint 6: Pagos	16
Sprint 7: Backup	18
Sprint 8: Usuarios	19
Conclusiones	21
Recomendaciones	22
Bibliografía	23
Anexos	24

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Diseño de la vista del Login del sistema.....	7
Ilustración 2: Diseño de la vista principal	8
Ilustración 3: Diseño de la vista del formulario para el registro de inquilino	9
<i>Ilustración 4: Diseño de la vista del registro de un inquilino.....</i>	<i>9</i>
Ilustración 5: Diseño de la vista de edición del inquilino.....	10
Ilustración 6: Diseño de la vista para eliminar un inquilino.....	10
Ilustración 7: Diseño de la vista para el registro de las Viviendas	11
Ilustración 8: Diseño de la vistas de las viviendas ingresadas al sistema	12
Ilustración 9: Diseño de la vista de edición de las viviendas registradas.....	12
Ilustración 10: Diseño de la vista para eliminar la vivienda registrada.....	13
Ilustración 11: Diseño de la vista de registro de un nuevo contrato.....	14
Ilustración 12: Diseño de la vista de presentación de contratos registrados.....	14
Ilustración 13: Diseño de la vista de edición de los contratos registrados.....	15
Ilustración 14: Diseño de la vista de eliminación de contratos	15
Ilustración 15: Diseño de la vista inicial para realizar pagos.....	16
Ilustración 16: Diseño de la vista para realizar la cancelación de renta.....	17
Ilustración 17: Diseño de la vista de pagos registrados.....	17
Ilustración 18: Diseño de la vista de Backup	18
Ilustración 19: Diseño de la vista de Restaurar Sistema.	19
Ilustración 20: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Usuarios.....	19
Ilustración 21: Diseño de la vista Usuario.....	20

Índice de Tablas

Tabla 1: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Login	6
Tabla 2: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo vista Principal	7
Tabla 3: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Inquilino	8
Tabla 4: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Viviendas.....	11
Tabla 5: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Contratos.....	13
Tabla 6: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Pagos.....	16
Tabla 7: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Backup.....	18

UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA

DISEÑO DE SISTEMAS.

CICLO I-2020

SAN SALVADOR, EL SALVADOR

JUNIO 2020



Diseño y desarrollo de un Sistema Web para el Control de Alquiler de Viviendas en el negocio “Alquileres Flores” by Luis Alberto Carranza Muñoz Andrés Josué Hernández Pineda Brayan Eleazar Rosales Alfaro Jacqueline Ivette Hernández Vásquez Ariel Alonso Quijano Portillo Norberto Alexander Rosales Alfaro is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Creado a partir de la obra en uls.edu.sv/sitioweb/.

Única edición

San Salvador, junio 14 del 2020

Impreso en El Salvador

El contenido de este documento es estrictamente con fines educativos, bajo estándares y lineamientos de la universidad.

Editores:

- Luis Alberto Carranza Muñoz
- Andrés Josué Hernández Pineda
- Brayan Eleazar Rosales Alfaro
- Jacqueline Ivette Hernández Vásquez
- Ariel Alonso Quijano Portillo
- Norberto Alexander Rosales Alfaro

Corrección de contenido: Msci. William Alexander Flores Cardona.

Introducción

En el presente documento de la asignatura de Diseño de Sistemas se presenta el proceso de diseño, desarrollo e implementación de un Sistema Web para el Control del Alquiler de Viviendas en el negocio “Alquileres Flores”, haciendo uso de la metodología ágil Scrum.

El contenido del documento es el siguiente: Contiene los objetivos generales y específicos que se deben alcanzar con el desarrollo del proyecto, se define los roles que tendrá cada integrante del equipo Scrum, así mismo se detalla paso a paso cada Sprint, se delegan responsabilidades, se diseñan las interfaces graficas del sistema y una breve explicación de la funcionalidad de cada vista que compone el módulo a desarrollar; También contiene conclusiones y recomendaciones, estas surgen de los conocimientos adquiridos en la realización del proyecto, citamos las referencias bibliográficas de todos los documentos y sitios web de apoyo consultados. Para finalizar en anexos observaremos las imágenes de cada uno de los módulos que componen el sistema web para el control del alquiler de viviendas funcionando completamente, todo eso con el propósito de corroborar la veracidad de los beneficios de implementar la metodología Scrum y el uso de sus artefactos en el desarrollo de proyectos similares.

Objetivos

a) Objetivo General:

- Diseñar e implementar un sistema web para el negocio “Alquileres Flores” que ayude a llevar y optimizar el proceso en el control del Alquiler de sus Viviendas.

b) Objetivos Específicos:

- Identificar y realizar el levantamiento de los requerimientos funcionales y no funcionales, para el desarrollo del sistema web.
- Definir claramente los requisitos para el funcionamiento íntegro del Sistema Web.
- Definir y establecer la metodología a utilizar y los roles del equipo para el desarrollo del Sistema Web.

Roles Scrum

En el siguiente cuadro se detallan los roles que desempeñara cada integrante del equipo:

Roles Scrum	
Product Owner	Brayan Eleazar Rosales Alfaro
Scrum Master	Luis Alberto Carranza Muñoz
Team Group	Jacqueline Ivette Hernández Vásquez Ariel Alonso Quijano Portillo Norberto Alexander Fuentes Velado Andrés Josué Hernández Pineda

Pila de Sprint

A continuación, se muestra el proceso de desarrollo del Sistema web para el control del alquiler de las viviendas en el negocio Alquileres Flores, divididos en módulos a los que también se les denomina Sprint:

Sprint 1: Login

NOMBRE SPRINT : LOGIN			
Ítems	Actividades	Responsable	Fecha de entrega
a)	Elaboración de Formulario	Norberto Alexander Fuentes Velado	02-marzo- 2020
b)	Diseño de Login	Brayan Eleazar Rosales Alfaro	03-marzo-2020
c)	Programación de Login	Andrés Josué Hernández Pineda / Luis Alberto Carranza Muñoz	05-marzo-2020
d)	Verificación de tipo de usuario	Ariel Alonso Quijano Portillo	06-marzo-2020
e)	Realización de pruebas	Jacqueline Ivette Hernández Vásquez	07-marzo-2020

Tabla 1: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Login

Diseño de la vista del módulo de Login:

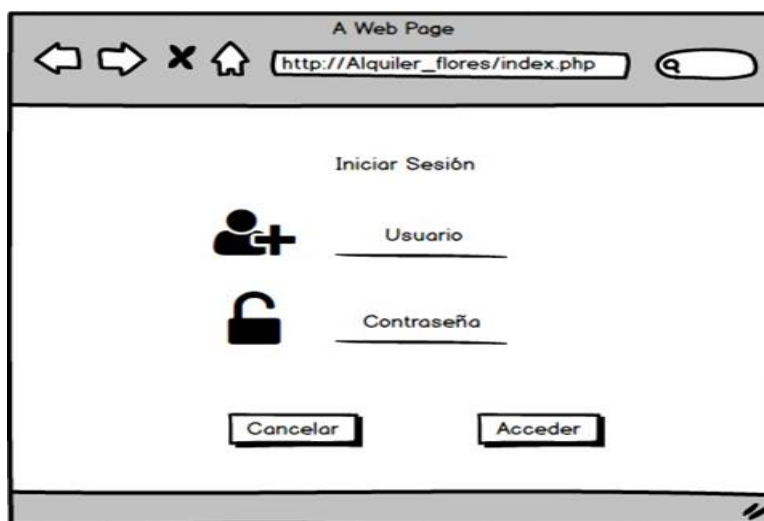


Ilustración 1: Diseño de la vista del Login del sistema

Login: En el diseño de la vista observamos la seguridad de acceso al sistema, a través de un login que solo permitirá ingresar al administrador del sistema mediante la validación de sus credenciales (usuario y contraseña).

Sprint 2: Vista Principal

NOMBRE SPRINT: VISTA PRINCIPAL			
Ítems	Actividades	Responsable	Fecha de entrega
a)	Crear una barra de menú que contenga: logo de la empresa, y los enlaces que permitan el acceso a los módulos.	Jacqueline Ivette Hernández Vásquez	09-marzo-2020
b)	Contenido de la vista: Slider y diseño de la barra de menú	Brayan Eleazar Rosales Alfaro	10-marzo-2020
c)	Programación de los enlaces de la barra de menú	Andrés Josué Hernández Pineda / Luis Alberto Carranza Muñoz	12-marzo-2020
d)	Verificación de funcionalidad de barra de menú y realización de observaciones	Ariel Alonso Quijano Portillo / Norberto Alexander Fuentes Velado	13-marzo-2020

Tabla 2: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo vista Principal

Diseño de la vista Principal:

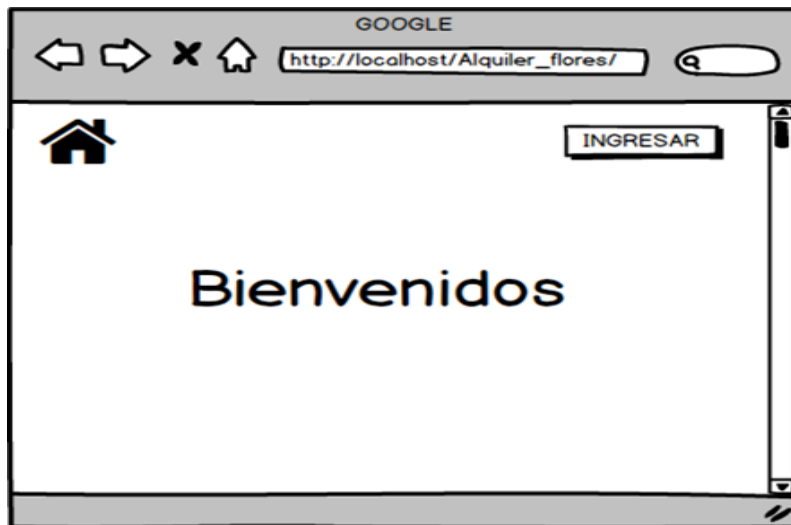


Ilustración 2: Diseño de la vista principal

Vista Principal: Cuando el usuario acceda al sistema visualizará un mensaje de “Bienvenida” y un botón “Ingresar”, el cual le permitirá el acceso al sistema web.

Sprint 3: Inquilino

NOMBRE SPRINT: INQUILINO			
Ítems	Actividades	Responsable	Fecha de entrega
a)	Crear formularios para el registro de los datos del inquilino	Norberto Alexander Fuentes Velado / Ariel Alonso Quijano Portillo	17-marzo-2020
b)	Diseño de la vista del módulo de inquilino	Brayan Eleazar Rosales Alfaro	18- marzo- 2020
c)	Programación de formularios	Andrés Josué Hernández Pineda / Luis Alberto Carranza Muñoz	20-marzo-2020
d)	Ejecución de Pruebas	Jacqueline Ivette Hernández Vásquez	21-marzo-2020

Tabla 3: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Inquilino

Diseño de las vistas del módulo Inquilinos:

GOOGLE

http://Alquiler_flores/index.php

Inicio Vivienda Inquilino Contratos Usuarios

Registrar inquilino

Nombre: _____ Apellidos _____

DUI: _____ NIT: _____

Seleccione Genero _____ Edad: _____

Telefono: _____ Observaciones: _____

Registrado por: _____ Correo Electronico: _____

Ilustración 3: Diseño de la vista del formulario para el registro de inquilino

Registro Inquilino: Al ingresar al módulo de inquilinos, el administrador podrá visualizar un formulario tal y como se muestra en la *Ilustración 3*, en donde podrá registrar los datos del inquilino (nombre, apellidos, DUI, NIT, genero, edad, teléfono entre otros), que se necesitan para llevar el control del alquiler de una vivienda.

GOOGLE

http://Alquiler_flores/index.php

Inicio Vivienda Inquilino Contratos Usuarios

Inquilinos Registrados

Nombre:	Apellidos	DUI:	NIT:	Correo electronico	Seleccione Genero:	Edad:	Telefono:	Observaciones:	Usuario	Editor	Eliminar
Broyan	Quijano	12345678-9	12345678-9	alguien@gmail.com	Masculino	23	12345678	No paga	2	✓	🗑️

Ilustración 4: Diseño de la vista del registro de un inquilino.

Inquilinos Registrados: Al rellenar los campos del formulario y dar click en el botón registrar, los datos se guardarán directamente en la tabla inquilinos de la Base de Datos del Sistema.

Luego los datos se presentan ordenados en una tabla con las opciones de editar y eliminar el registro realizado.

GOOGLE
http://Alquiler_flores/index.php

Inicio Vivienda Inquilino Contratos Usuarios

Registrar: Brayan.

Nombre: Brayan
Apellidos: Carranza
DUI: 12345678-9
NIT: 101-042483-1-106
Seleccione Genero: Masculino
Edad: 25
Telefono: 7784-5369
Observaciones: Pago puntual
Registrado por: Luis Muñoz
Correo Electronico: alguien@gmail.com

Ilustración 5: Diseño de la vista de edición del inquilino

Editar Inquilino: Al acceder a la opción de editar, se mostrará el formulario con los campos rellenos en donde el administrador podrá realizar los cambios respectivos.

GOOGLE
http://Alquiler_flores/index.php

Inicio Vivienda Inquilino Contratos Usuarios

¿Seguro que desea eliminar este Registro?

Aceptar Cancelar

Nombre:	Apellidos	DUI:	NIT:	Correo Electrónico:	Seleccione Genero:	Edad:	Telefono:	Observaciones:	Usuario	Editar	Eliminar
Brayan	Quijano	12345678-9	12345678-9	alguien@gmail.com	Masculino	23	12345678	No pago	2	✓	🗑️

Ilustración 6: Diseño de la vista para eliminar un inquilino

Eliminar Inquilino: En la opción de eliminar, el administrador podrá eliminar los inquilinos ingresados al sistema, y nos aparecerá una advertencia ¿Seguro que desea eliminar el Registro? Y así proceder a la eliminación.

Sprint 4: Viviendas

NOMBRE SPRINT: VIVIENDAS			
Ítems	Actividades	Responsable	Fecha de entrega
a)	Crear formularios para el registro de los datos de las viviendas.	Jacqueline Ivette Hernández Vásquez	23-marzo-2020
b)	Vista de viviendas ingresadas al sistema,	Norberto Alexander Fuentes Velado	23-marzo-2020
c)	Diseño de los formularios y vistas del módulo viviendas.	Brayan Eleazar Rosales Alfaro	24-marzo-2020
d)	Programación de formulario para el registro de viviendas	Luis Alberto Carranza Muñoz	26-marzo-2020
e)	Programación de vista general de viviendas registradas.	Andrés Josué Hernández Pineda	26-marzo-2020
f)	Ejecución de pruebas	Ariel Alonso Quijano Portillo	27-marzo-2020

Tabla 4: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Viviendas

Diseño de las vistas del módulo Viviendas:

The image shows a wireframe of a web browser window. The browser's address bar contains the URL "http://Alquiler_flores/index.php". The page content features a header with a home icon and a "Registrar Vivienda" button. Below this, there are four input fields: "Descripción" (a text input), "Dirección" (a text input), "Estado" (a dropdown menu with the text "Seleccione una opción"), and "Registrado" (a dropdown menu with the name "Ariel"). At the bottom left, there is a "File" input field. At the bottom center, there are two buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Ilustración 7: Diseño de la vista para el registro de las Viviendas

Registro de Vivienda: Se muestran los formularios para el registro de los datos de las viviendas: Descripción, dirección, estado (ocupada o disponible) y el nombre del responsable del registro.

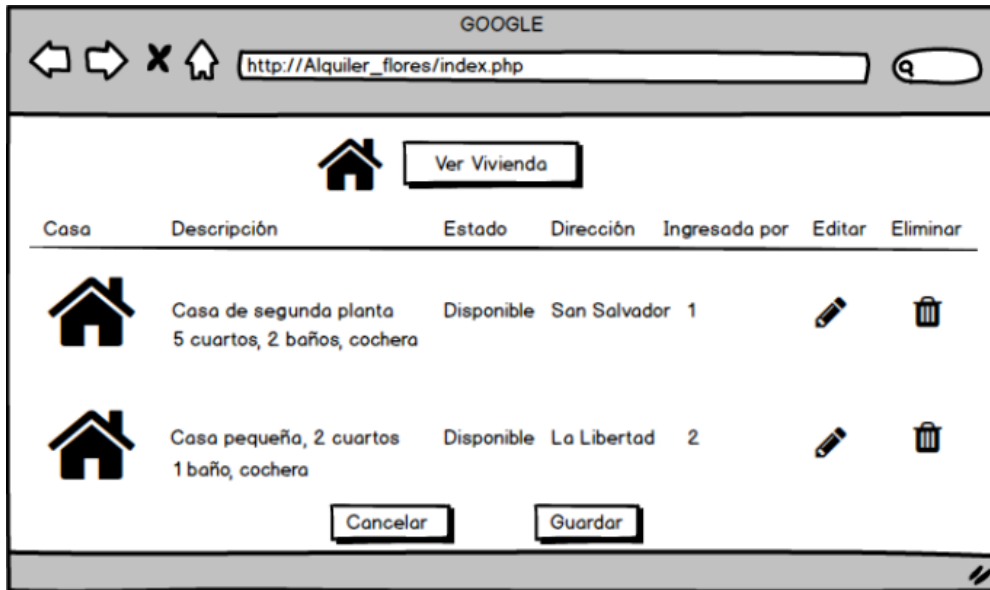


Ilustración 8: Diseño de la vistas de las viviendas ingresadas al sistema

Visualización de Viviendas Registradas: Vista de viviendas ingresadas al sistema: Fachada de la casa, en descripción será los componentes de la casa. En Estado, si está disponible o no disponible, dirección: en donde se encuentra ubicada, también tenemos la opción de editar o eliminar los datos de la vivienda.

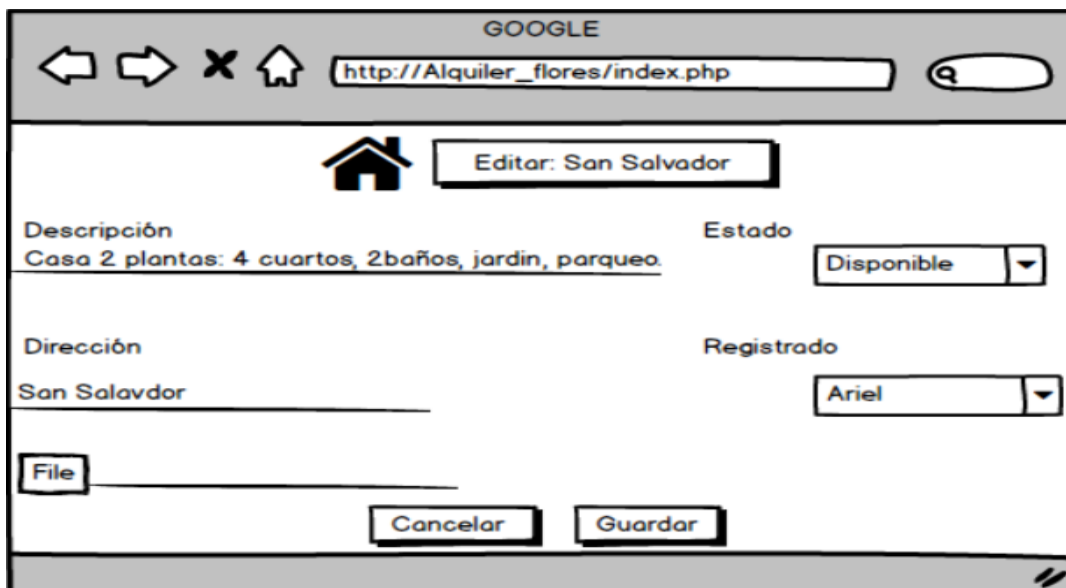


Ilustración 9: Diseño de la vista de edición de las viviendas registradas.

Edición de los datos de las viviendas registrada: En esta vista se presenta el formulario con los datos de la vivienda registrada, en donde al administrador tiene los permisos para realizar los cambios. Una vez completada la acción se procede a guardar los datos.



Ilustración 10: Diseño de la vista para eliminar la vivienda registrada.

Eliminar Vivienda: En la pantalla de vivienda registradas, dispondremos de la opción de eliminar algún Registro de Vivienda, por si el Usuario así lo dispone.

Sprint 5: Contrato

NOMBRE SPRINT: CONTRATO			
Ítems	Actividades	Responsable	Fecha de entrega
a)	Crear formularios para el registro de los datos del inquilino	Ariel Alonso Quijano Portillo	30-marzo-2020
b)	Crear formularios para el registro de un nuevo contrato	Jacqueline Ivette Hernández Vásquez	31-marzo-2020
c)	Diseño de formularios	Brayan Eleazar Rosales Alfaro	02-abril-2020
d)	Programación y formulario de registro de inquilino	Luis Alberto Carranza Muñoz	04-abril-2020
e)	Programación de formulario de registro de contrato	Andrés Josué Hernández Pineda	04-abril-2020
f)	Ejecución de pruebas	Norberto Alexander Fuentes Velado	04-abril-2020

Tabla 5: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Contratos

Diseño de las vistas del módulo Contratos:

GOOGLE

http://Alquiler_flores/index.php

Registrar Contrato

Fecha de Inicio
dd/mm/aaaa

Fecha de Finalización
dd/mm/aaaa

Cuota

Fecha de Pago
dd/mm/aaaa

Registrado por:
Luis

Inquilino
Brayan Quijano

Vivienda
Vivienda 1

Cancelar Guardar

Ilustración 11: Diseño de la vista de registro de un nuevo contrato

Registro de Nuevo Contrato: Al ingresar en la opción de nuevo contrato nos muestra la siguiente interfaz en la cual se ingresan los datos generales del inquilino y datos para generar el contrato, del alquiler de la vivienda.

GOOGLE

http://Alquiler_flores/index.php

Inicio Vivienda Inquilino Contratos Usuarios

Contratos Registrados

Fecha inicio	Fecha fin	Cuota	Fecha de pago	Usuario	Inquilino	Vivienda	Editar	Eliminar
2020-03-04	2020-04-04	200.00	2020-04-10	2	3	1	✓	✗
2020-01-15	2021-01-15	200.00	2020-02-15	1	4	2	✓	✗

Ilustración 12: Diseño de la vista de presentación de contratos registrados

Visualización de los contratos registrados: En esta vista observaremos un listado de los contratos que haya realizado el administrador, con la información más sobresaliente, además de contar con las opciones de editar y eliminar.

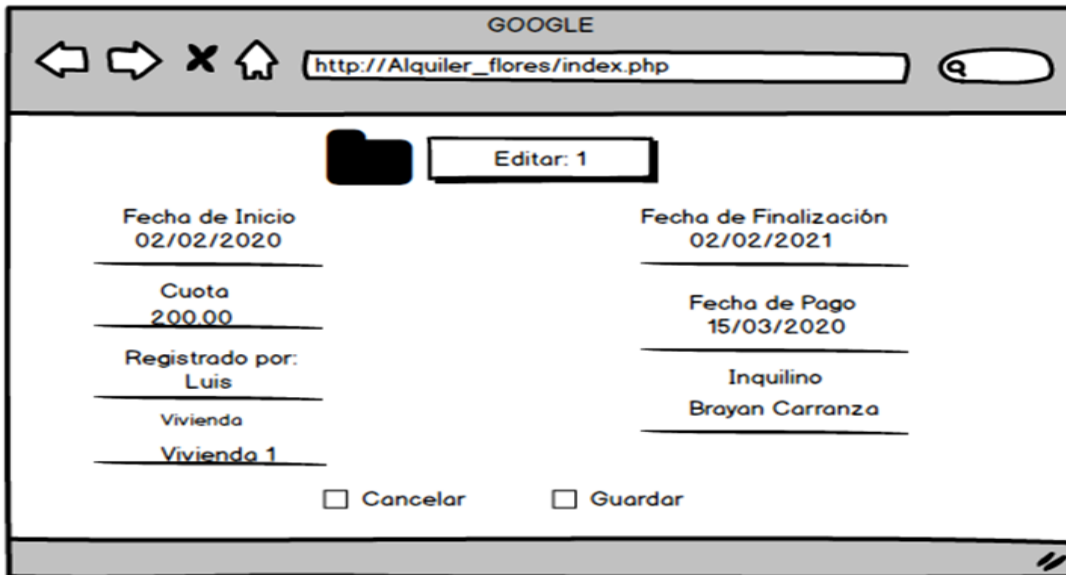


Ilustración 13: Diseño de la vista de edición de los contratos registrados

Editar contrato: En esta pantalla se nos muestra los datos del contrato seleccionado, en donde el administrado puede realizar los cambios convenientes.

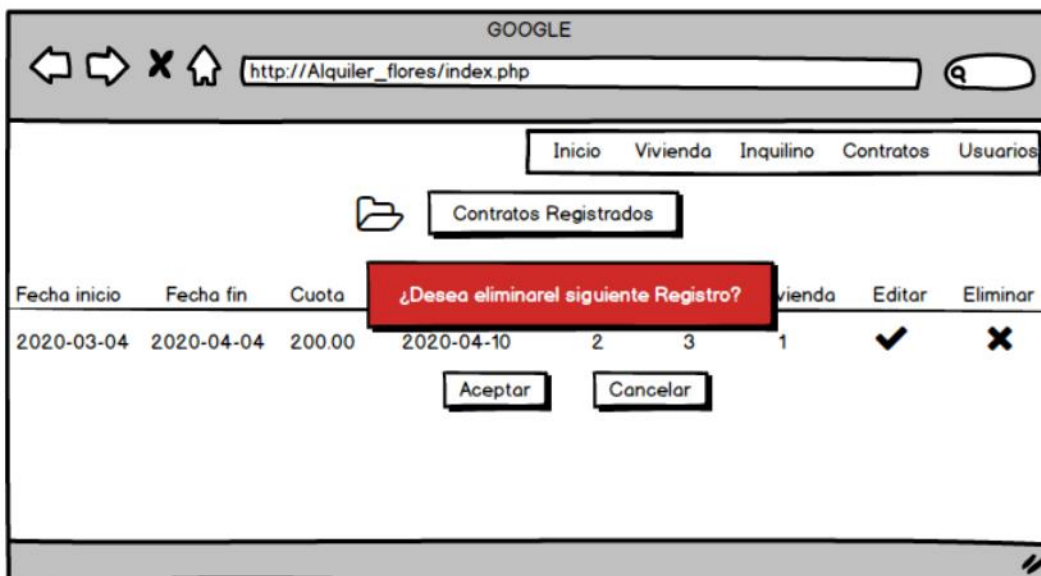


Ilustración 14: Diseño de la vista de eliminación de contratos

Eliminar Contrato: En el siguiente formulario podremos Eliminar los Contratos que ya estén finalizados. Al momento de eliminar un contrato registrado nos aparecerá una advertencia ¿Seguro que desea eliminar este Registro? Y proceder una vez verificado.

Sprint 6: Pagos

NOMBRE SPRINT: PAGOS			
Ítems	Actividades	Responsable	Fecha de entrega
a)	Crear formularios para el registro de los datos de pagos.	Jacqueline Ivette Hernández Vásquez	13-abril-2020
b)	Análisis de la Vista de pagos ingresados al sistema.	Norberto Alexander Fuentes Velado	18-abril-2020
c)	Diseño de los formularios y vistas del módulo pagos.	Brayan Eleazar Rosales Alfaro	19-abril-2020
d)	Programación de formulario para el registro de pagos.	Luis Alberto Carranza Muñoz Andrés Josué Hernández Pineda	23-abril-2020
e)	Ejecución de pruebas	Ariel Alonso Quijano Portillo	24-abril-2020

Tabla 6: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Pagos

Diseño de las vistas del módulo Pagos:

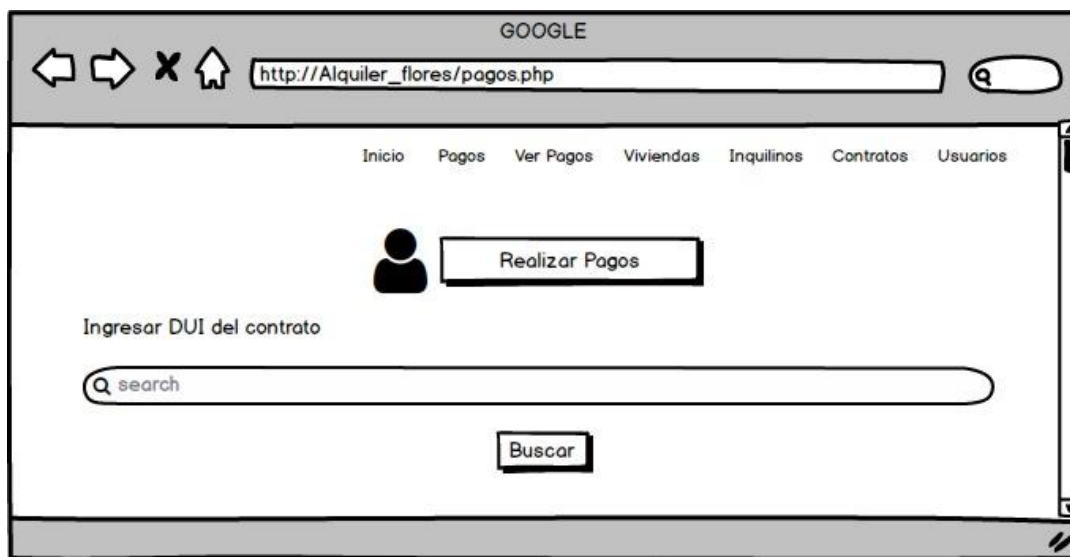


Ilustración 15: Diseño de la vista inicial para realizar pagos

Ingreso de DUI para realizar pagos: En esta pantalla realizaremos el Proceso para efectuar el ingreso del pago correspondiente del mes por parte de los Inquilinos. De esta manera se ingresará el DUI y mostrará la tabla de pagos.

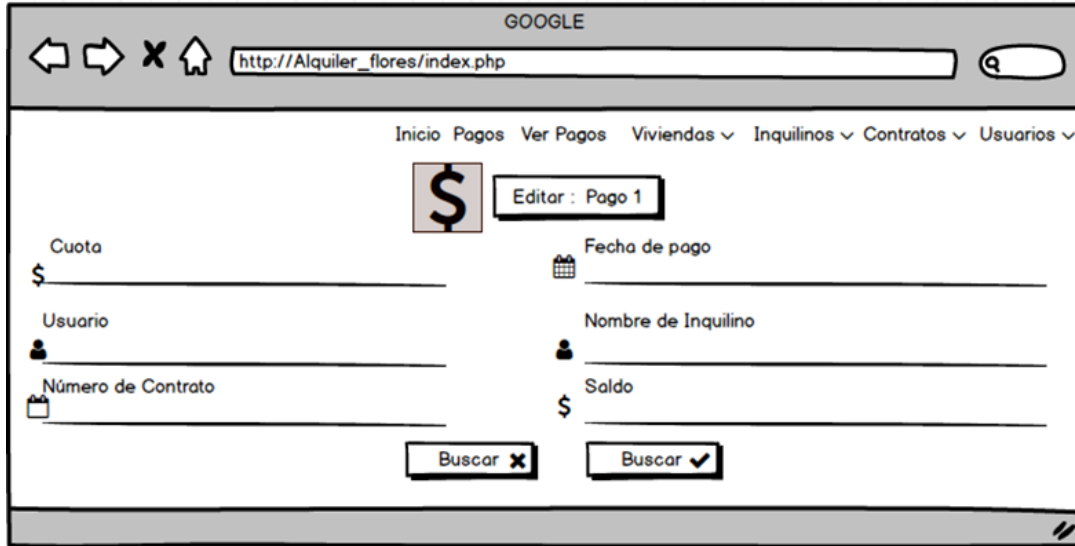


Ilustración 16: Diseño de la vista para realizar la cancelación de renta.

Realización de pagos: Se nos mostrara un formulario en donde ingresamos el monto a pagar, el usuario, número de contrato, la fecha en que se realiza el pago, nombre del Inquilino y por último el saldo o monto total a pagar.

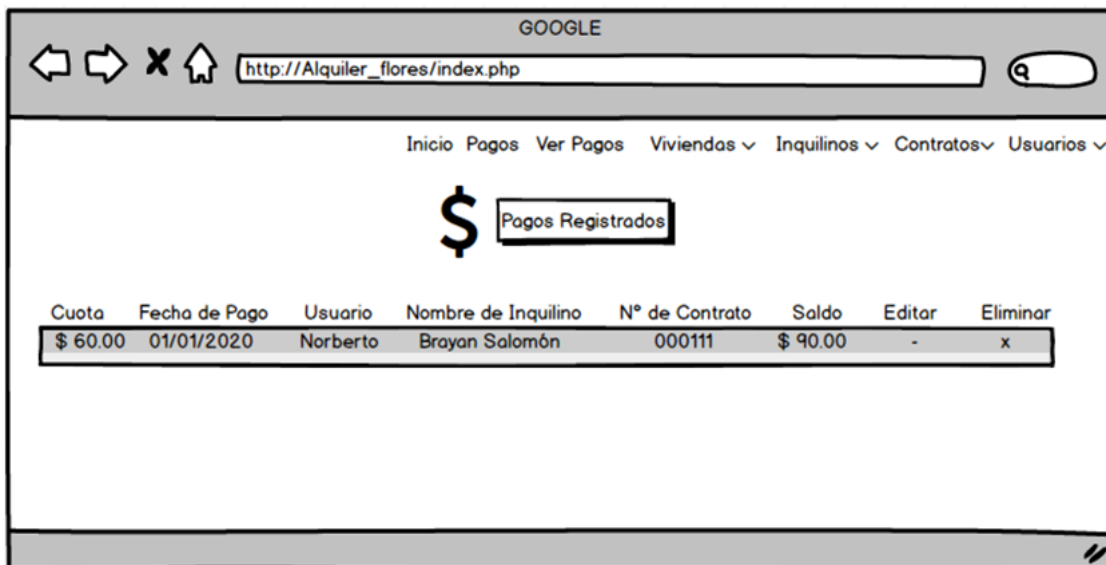


Ilustración 17: Diseño de la vista de pagos registrados

Registro de Pagos: Queda registrado de manera ordenada, la cuota de mes, la fecha en que efectuó el pago, el responsable de ingreso de los datos (usuario), nombre del inquilino, el Id de contrato, saldo a adeudar de acuerdo al contrato. Por último, está la opción de Editar o Eliminar dicho pago si así lo está conveniente el usuario.

Sprint 7: Backup

NOMBRE SPRINT: BACKUP			
Ítems	Actividades	Responsable	Fecha de entrega
a)	Creación de Vistas	Jacqueline Ivette Hernández Vásquez	11-mayo-2020
b)	Análisis de la lógica del backup	Norberto Alexander Fuentes Velado	12-mayo-2020
c)	Programación de backup	Brayan Eleazar Rosales Alfaro Luis Alberto Carranza Muñoz Andrés Josué Hernández Pineda	15-mayo-2020
d)	Ejecución de pruebas de backup	Ariel Alonso Quijano Portillo	16-mayo-2020

Tabla 7: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Backup

Diseño de las vistas del módulo de Backup:



Ilustración 18: Diseño de la vista de Backup

Realizar Respaldo: El respaldo de información es la copia de los datos importantes de un dispositivo primario en uno o varios dispositivos secundarios, sea por un descuido, por mala fe de alguno de los empleados, por un hackeo a la aplicación o un fallo del sistema o software, puedes llegar a perderse información de la aplicación.



Ilustración 19: Diseño de la vista de Restaurar Sistema.

Restaurar Sistema: es una herramienta implementada que permite devolver al programa a un estado anterior. Recopila los archivos para quitarse y el estado que estaba el programa y luego se ve un cargador que va devolviendo al equipo su estado anterior.

Sprint 8: Usuarios

NOMBRE SPRINT: USUARIO			
Ítems	Actividades	Responsable	Fecha de entrega
a)	Creación de vistas	Jacqueline Ivette Hernández Vásquez	18-mayo-2020
b)	Análisis de lógica de datos de usuario	Norberto Alexander Fuentes Velado	19-mayo-2020
c)	Programación de ingreso de datos de usuario.	Luis Alberto Carranza Muñoz Brayan Eleazar Rosales Alfaro Andrés Josué Hernández Pineda	20-mayo-2020
d)	Ejecución de pruebas de datos de usuario	Ariel Alonso Quijano Portillo	22-mayo-2020

Ilustración 20: Asignación de responsabilidades para el desarrollo del módulo Usuarios.

Diseño de la Vista de módulo Usuarios:

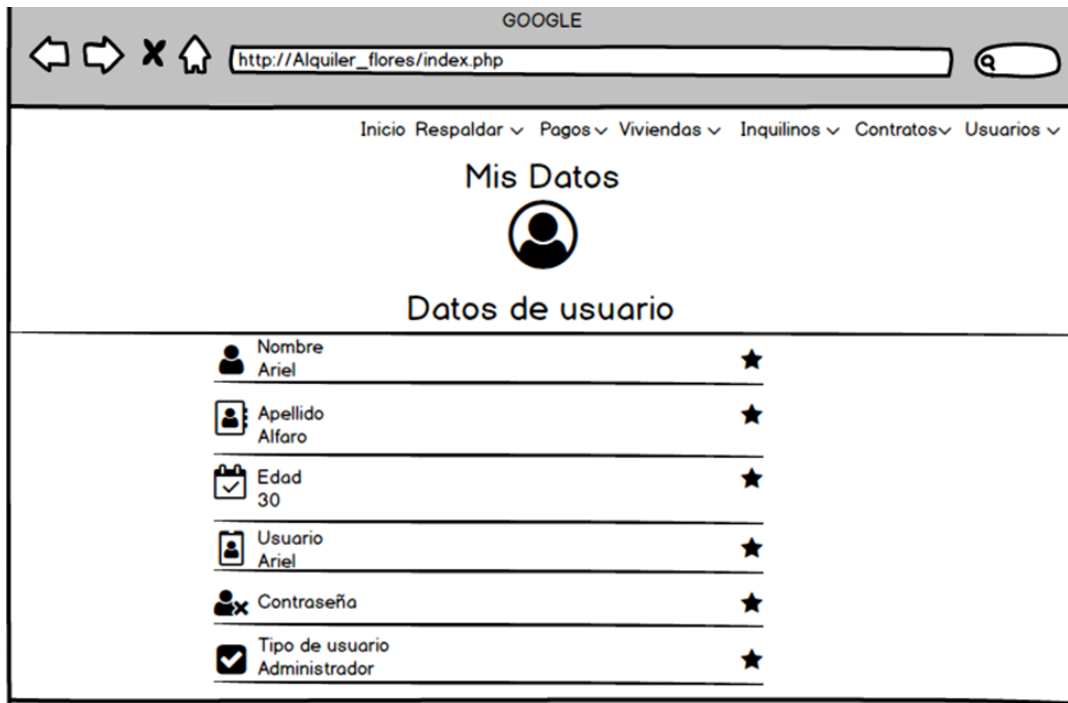


Ilustración 21: Diseño de la vista Usuario.

Ingreso de datos de usuario: se procede al ingreso para llevar un mejor y estricto control y de manera ordenada, como podemos observar están los campos de nombre, apellido, edad, usuario que ingresa datos la respectiva contraseña y por último el tipo se usuario. Y se procede a guardar los datos ingresados.

Conclusiones

Al finalizar el proceso de análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sistema web para el negocio “Alquileres Flores” para el control del Alquiler de sus Viviendas, como grupo concluimos que usar metodologías ágiles como lo es Scrum facilita el desarrollo de estos tipos de proyectos, optimizando el tiempo, reduciendo costes y fortaleciendo el trabajo en equipo.

Es importante seguir paso a paso el proceso del análisis, para tener una visión clara de todas las actividades y recursos necesarios a utilizar para desarrollar dicho producto, generando al cliente una solución y experiencia satisfactoria.

De igual manera es importante que cada integrante del equipo entienda la relevancia de su trabajo y la participación que este tiene dentro del proceso de desarrollo, ya que el éxito del proyecto recae en el compromiso y esfuerzo de cada uno de los miembros del equipo de Scrum, tanto como de incorporarse a la forma de trabajo de la metodología, como de poner todo el esfuerzo de su parte para lograr alcanzar los objetivos del proyecto.

Recomendaciones

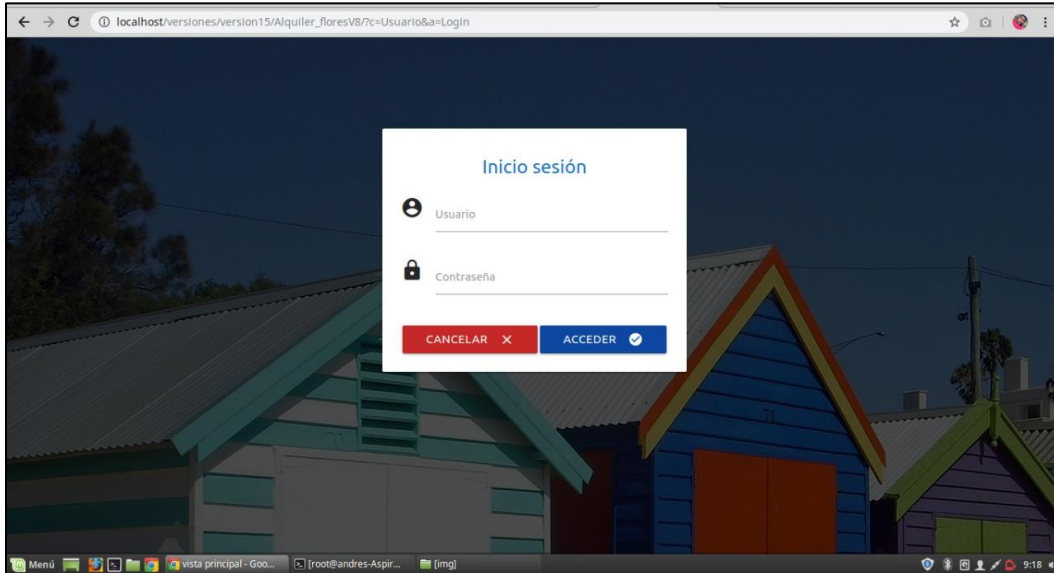
- ✓ Se recomienda realizar el proceso de análisis previamente al diseño y desarrollo del producto final, ya que este nos permite primeramente identificar si es viable el proyecto o no, minimizando posibles problemas en el futuro.
- ✓ Se recomienda colocar una contraseña segura al sistema web para evitar la sustracción o manipulación de la información almacenada.
- ✓ El equipo de Scrum no debe superar la cantidad de diez integrantes.
- ✓ Se recomienda invertir en esfuerzo en el diseño e implementación de un sistema para reducir los costos de mantenimiento.
- ✓ Se recomienda realizar una copia de seguridad semanal para resguardar la información almacenada en el sistema.
- ✓ Una vez implementado el sistema se deben aplicar procesos de mantenimiento.

Bibliografía

1. Kendall & Kendall (1997). "Análisis y Diseño de Sistemas". 3a. Ed., Prentice Hall, México, D. F., Págs. 1-896.
2. Materialize. (2014). Documentation- Materialize. 20 mayo 2020, de Materialize Sitio web: <https://materializecss.com/>
3. Anónimo. (2014). PHP - Ejecutar función de JavaScript desde PHP. 31 mayo 2020, de Comunidad de Programadores Sitio web: <https://www.lawebdelprogramador.com/foros/PHP/1456280-Ejecutar-funcion-de-JavaScript-desde-PHP.html>

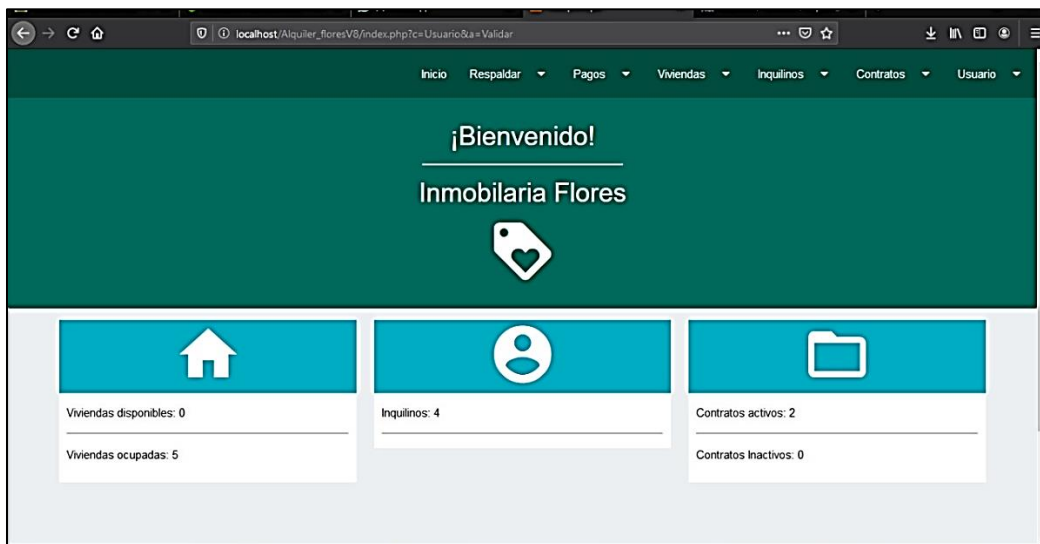
Anexos

LOGIN:



La seguridad de acceso al sistema, a través de un login que solo permitirá ingresar al administrador del sistema mediante la validación de sus credenciales (usuario y contraseña).

BIENVENIDO:



El usuario acceda al sistema visualizará un mensaje de “Bienvenida” y un botón “Ingresar”, el cual le permitirá el acceso al sistema web.

INQUILINOS:

Registro de Inquilino:

Nombres	Apellidos	Correo	Dui	Nit	Género	Edad	Teléfono	Observación	Ingresó	Editar	Eliminar
Jandres	Domingo	ortega@gmail.com	12345678-9	1234-567890-121-2	M	18	1234-5677	Nuevo	Nayib		
Bryan	CARRANZA	elbryan@gmail.com	88888888-8	7236-261256-121-6	M	25	7236-2312	Ninguna	Norberto Salomon		

Al ingresar al módulo de inquilinos, el administrador podrá visualizar un formulario tal y como se muestra en la, en donde podrá registrar los datos del inquilino (nombre, apellidos, DUI, NIT, genero, edad, teléfono entre otros), que se necesitan para llevar el control del alquiler de una vivienda.

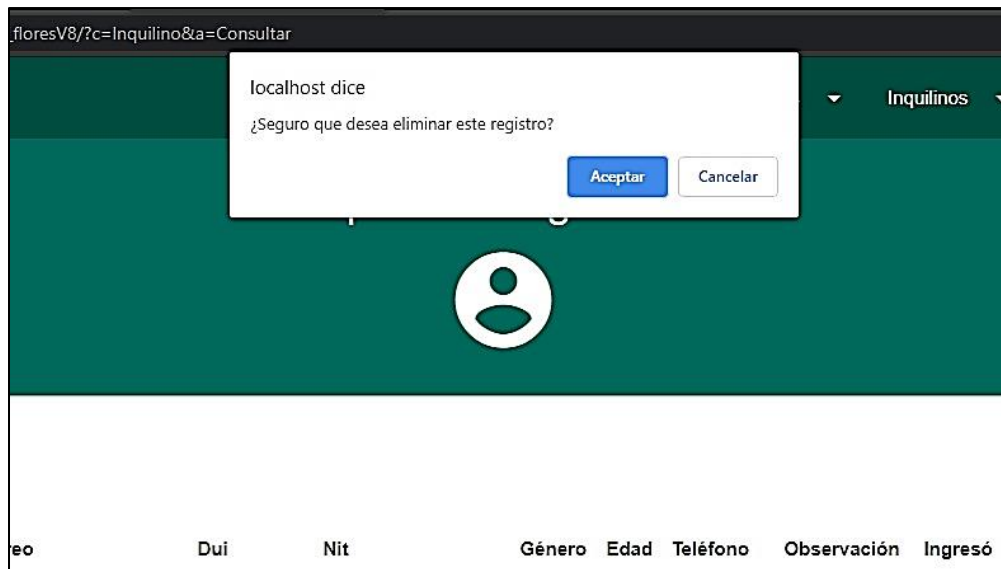
Editar Inquilino:

Nombre	Jandres	Apellido	Domingo
Correo	ortega@gmail.com	Dui	12345678-9
Nit	1234-567890-121-2	Seleccione Genero	Masculino
Edad	18	Telefono	1234-5677
Observaciones	Nuevo	Registrado por	Nayib

CANCELAR **GUARDAR**

La opción de editar, se mostrará el formulario con los campos rellenos en donde el administrador podrá realizar los cambios respectivos

Eliminar Inquilino:



La opción eliminar, el administrador podrá quitar él o los inquilinos ingresados al sistema, y nos aparecerá una advertencia ¿Seguro que desea eliminar el Registro? Y así proceder a la eliminación

VIVIENDA.

Registro de Vivienda:

A screenshot of a web browser window displaying the "Registrar Vivienda" form. The browser's address bar shows "localhost/Alquiler_floresV8/?c=Vivienda&a=Crud". The page has a dark green header with a navigation menu: "Inicio", "Respalidar", "Pagos", "Viviendas", "Inquilinos", "Contratos", and "Usuario". The main content area has a dark green background with the text "Registrar Vivienda" and a white house icon. Below this is a white form with several input fields: "Descripción", "Dirección", "Estado" (with a dropdown menu showing "Seleccione una opción"), and "Registrado por" (with a dropdown menu showing "Nayib"). There is also a "FILE" button and an empty input field.

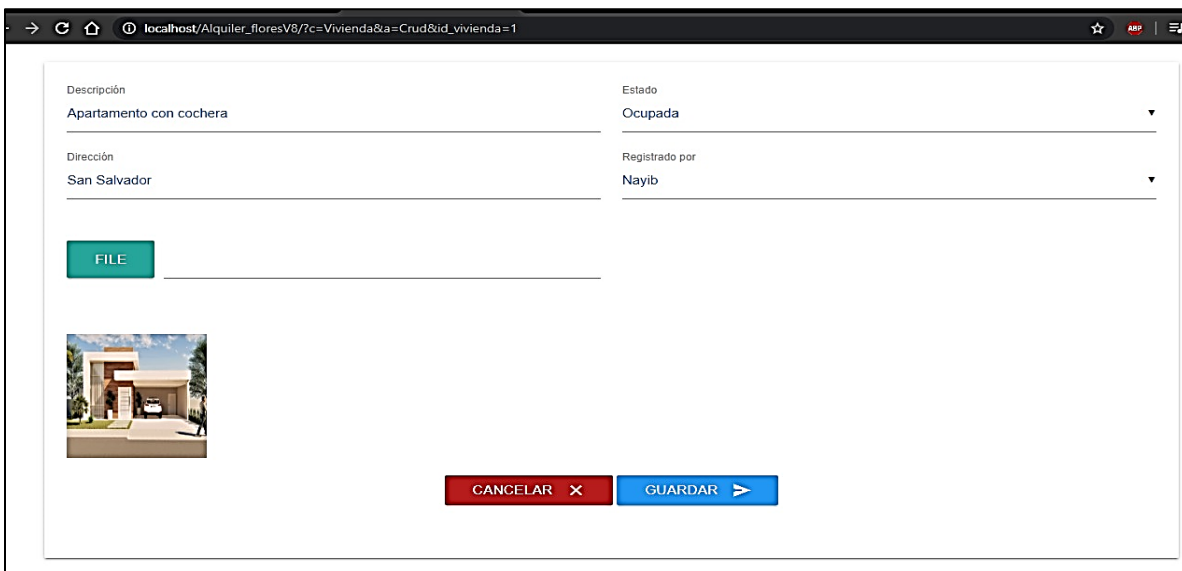
Los formularios para el registro de los datos de las viviendas: Descripción, dirección, estado (ocupada o disponible) y el nombre del responsable del registro.

Ver Vivienda:



Vista de viviendas ingresadas al sistema: Fachada de la casa, en descripción será los componentes de la casa. En Estado, si está disponible o no disponible, dirección: en donde se encuentra ubicada, también tenemos la opción de editar o eliminar los datos de la vivienda.

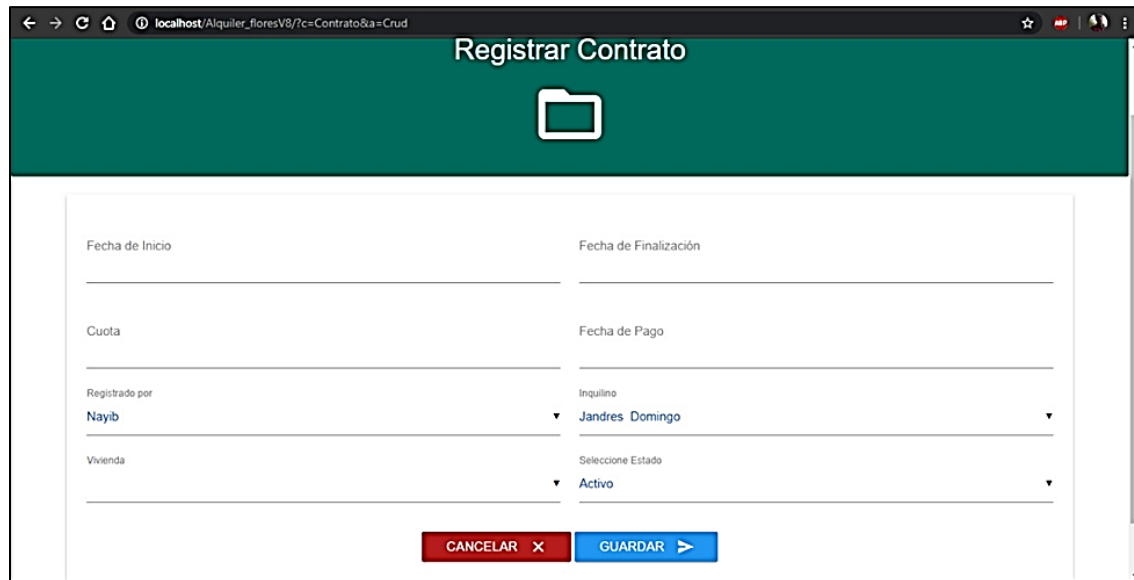
Editar Vivienda:



El formulario con los datos de la vivienda registrada, en donde al administrador tiene los permisos para realizar los cambios. Una vez completada la acción se procede a guardar los datos.

CONTRATOS.

Registrar Contrato.



Fecha de Inicio

Fecha de Finalización

Cuota

Fecha de Pago

Registrado por
Nayib

Inquilino
Jandres Domingo

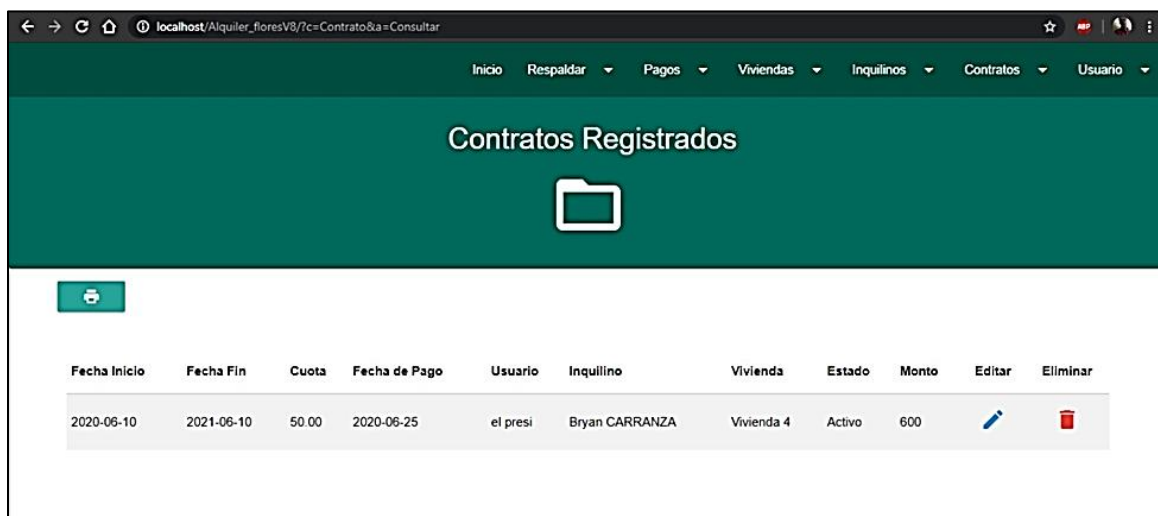
Vivienda

Seleccione Estado
Activo

CANCELAR X GUARDAR >

Opción de nuevo contrato nos muestra la siguiente interfaz en la cual se ingresan los datos generales del inquilino y datos para generar el contrato, del alquiler de la vivienda.

Editar Contrato.



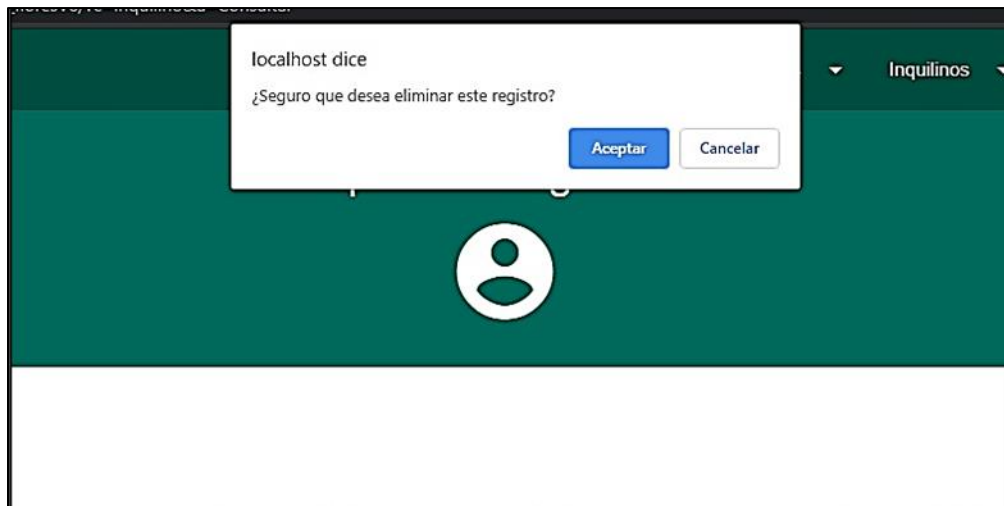
Inicio Respalidar Pagos Viviendas Inquilinos Contratos Usuario

Contratos Registrados

Fecha Inicio	Fecha Fin	Cuota	Fecha de Pago	Usuario	Inquilino	Vivienda	Estado	Monto	Editar	Eliminar
2020-06-10	2021-06-10	50.00	2020-06-25	el presi	Bryan CARRANZA	Vivienda 4	Activo	600		

Esta pantalla se nos muestra los datos del contrato seleccionado, en donde el administrado puede realizar los cambios convenientes

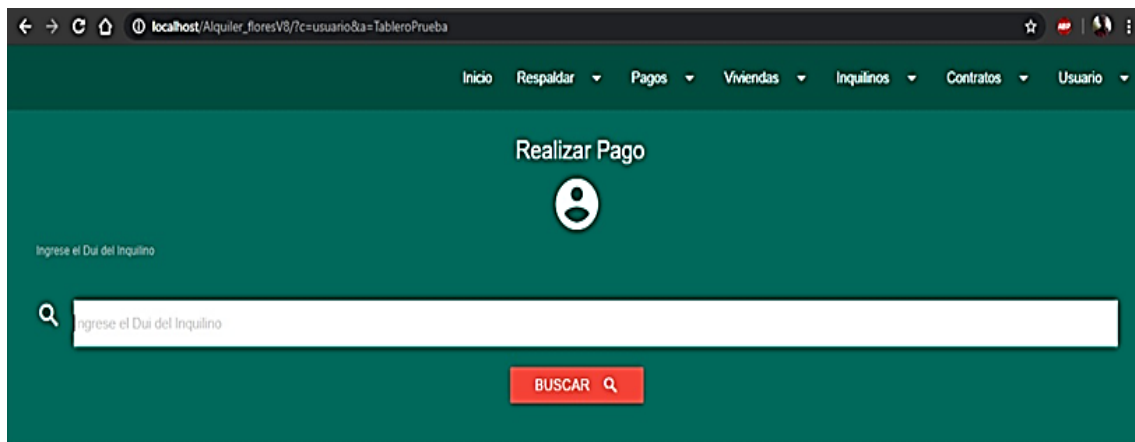
Eliminar Contrato.



El siguiente formulario podremos Eliminar los Contratos que ya estén finalizados. Al momento de eliminar un contrato registrado nos aparecerá una advertencia ¿Seguro que desea eliminar este Registro? Y proceder una vez verificado.

PAGOS

Registro de Pagos:



Realizaremos el Proceso para efectuar el ingreso del pago correspondiente del mes por parte de los Inquilinos. De esta manera se ingresará el DUI y mostrara la tabla de pagos.

Editar Pago:

Editar Pago de: 1

\$

Cuota: \$ 50.00

Fecha de pago: 2020-06-26

ID usuario: 1

ID de inquilino: 2

Numero contrato: 1

Saldo: \$ 250.00

Mes: mes 1

CANCELAR GUARDAR

Formulario en donde ingresamos el monto a pagar, el usuario, número de contrato, la fecha en que se realiza el pago, nombre del Inquilino y por último el saldo o monto total a pagar.

Pago Realizado:

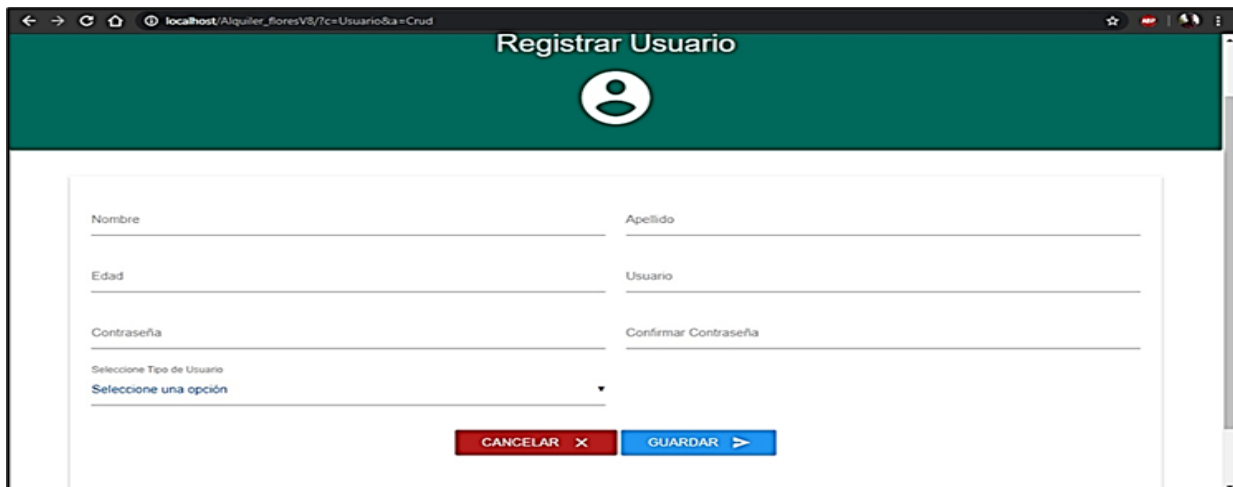
Pagos registrados

\$

Id Pago	Cuota	Fecha de pago	Usuario	Nombre de inquilino	N° contrato	Saldo	Mes	Editar	Eliminar
1	50.00	2020-06-26	Nayib	Bryan	1	250.00	mes 7		

De manera ordenada, la cuota de mes, la fecha en que efectuó el pago, el responsable de ingreso de los datos (usuario), nombre del inquilino, el Id de contrato, saldo a adeudar de acuerdo al contrato. Por último, está la opción de Editar o Eliminar dicho pago si así lo está conveniente el usuario. También se cuenta con la opción de Imprimir, para que el cliente posea así una constancia de haber pagado.

Registrar Usuario:



Nombre

Apellido

Edad

Usuario

Contraseña

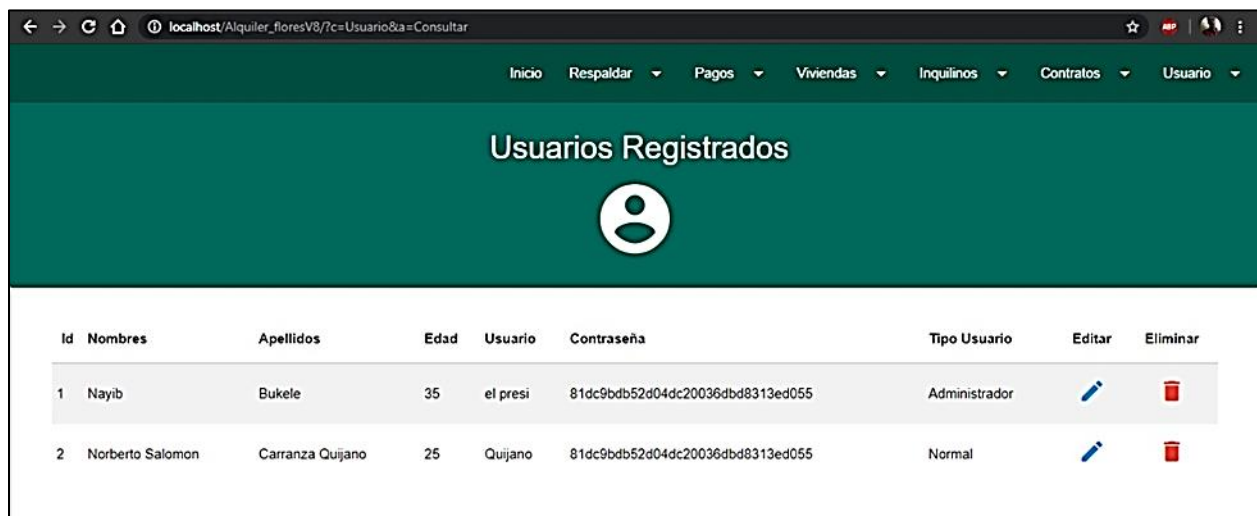
Confirmar Contraseña

Seleccione Tipo de Usuario
Seleccione una opción

CANCELAR X GUARDAR >



Formulario en donde registramos los datos del usuario, nombre, apellido, edad, se le asigna cargo al usuario, se le otorga una contraseña y su respectiva confirmación, posterior pasamos a guardar.

Usuarios Registrados.



Inicio Respaldar Pagos Viviendas Inquilinos Contratos Usuario

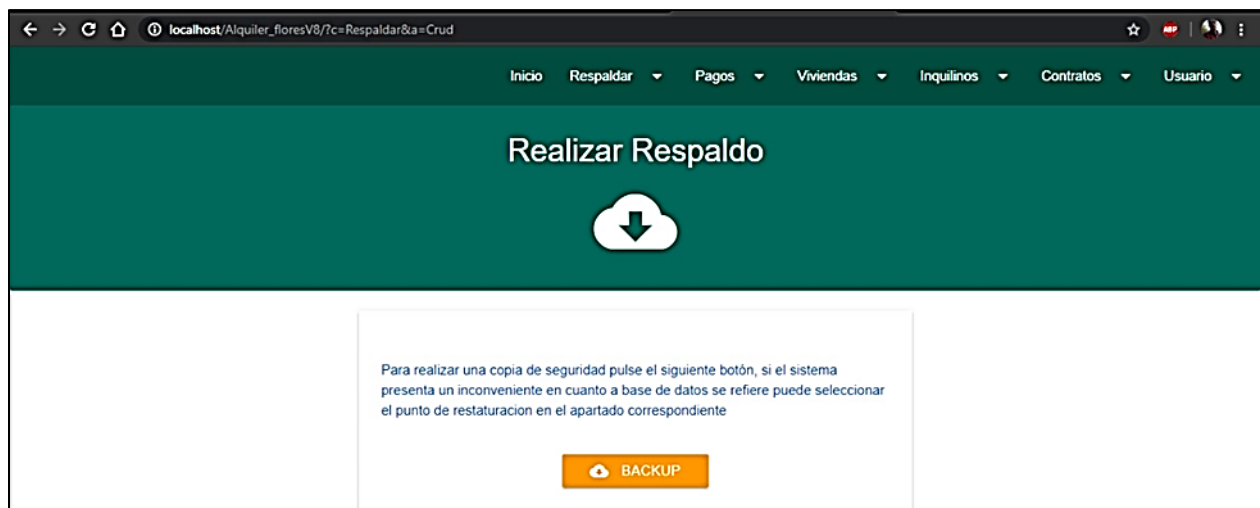
Usuarios Registrados

Id	Nombres	Apellidos	Edad	Usuario	Contraseña	Tipo Usuario	Editar	Eliminar
1	Nayib	Bukele	35	el presi	81dc9bdb52d04dc20036dbd8313ed055	Administrador		
2	Norberto Salomon	Carranza Quijano	25	Quijano	81dc9bdb52d04dc20036dbd8313ed055	Normal		

De esta manera queda el registro de usuario contando desde el id como su rango o cargo a ocupar dentro de la empresa.

RESPALDOS.

Realizar Respaldo:



Respaldo de información es la copia de los datos importantes de un dispositivo primario en uno o varios dispositivos secundarios, sea por un descuido, por mala fe de alguno de los empleados, por un hackeo a la aplicación o un fallo del sistema o software, puedes llegar a perderse información de los Inquilinos.

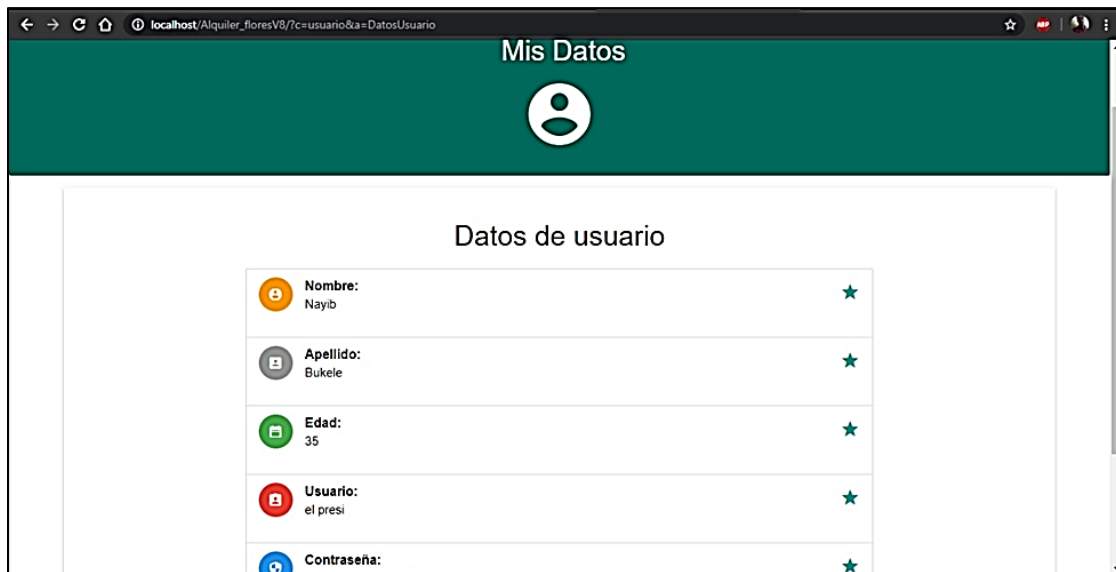
Restaurar Datos:



Una herramienta implementada que permite devolver al programa a un estado anterior. Recopila los archivos para quitarse y el estado que estaba el programa y luego se ve un cargador que va devolviendo al equipo su estado anterior.

USUARIO.

Datos de Usuario:



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/Alquiler_floresV8/?c=usuario&a=DatosUsuario`. The page title is "Mis Datos" and features a user profile icon. Below the title, the section "Datos de usuario" contains a list of user information fields, each with a star icon on the right:

Nombre:	Nayib	★
Apellido:	Bukele	★
Edad:	35	★
Usuario:	el presi	★
Contraseña:		★

El ingreso para llevar un mejor y estricto control y de manera ordenada, como podemos observar están los campos de nombre, apellido, edad, usuario que ingresa datos la respectiva contraseña y por último el tipo de usuario. Y se procede a guardar los datos ingresados.