# 1. Requerimientos

## 1.1. Requerimientos funcionales

### 1.1.1. Diseño general

-Todas las ventanas menos la principal deberán tener la propiedad CenterToParent

-Ninguna ventana deberá ser capaz de ser cambiada de tamaño por el usuario.

-Ningún elemento de la ventana deberá estar demasiado cerca del borde de la misma.

-Si la ventana incluye un botón de "Salir" o "Cancelar" no se deberá permitir cerrar la misma.

-Todo texto deberá estar escrito en la fuente Microsoft Sans Serif de tamaño 8,25pt.

-La ventana de Inicio de Sesión se cierra cuando se ingrese a la ventana principal pero la ventana principal no lo hará cuando se ingrese a las otras ventanas del programa.

### 1.1.2. Inicio de Sesión

-Al iniciar el programa se abrirá una ventana donde se pueda ingresar un nombre de usuario y una contraseña, la cual se mostrará como "\*"

en vez del texto escrito.

-La ventana contendrá dos botones, "Salir" que cerrará el programa y "Aceptar" que abrirá la ventana principal si se ingresa un nombre de usuario correcto con su contraseña correspondiente.

-Luego de Iniciada la sesión se abrirá la ventana principal que tendrá una barra de herramientas para acceder a otras opciones si el usuario

que ingreso es de categoría Administrador.

### 1.1.3. Ingreso de Usuario

-Para ingresar un usuario se ingresará a una ventana a través de un botón en la barra de herramientas de la ventana principal, que solo será accesible si el usuario ingresado tiene categoría Administrador.

-En la ventana se ingresarán los siguientes datos:

-Nombre

-Apellido

-C.I. (sin puntos ni guiones)

-Contraseña (debe mostrar “\*” en lugar del texto) -Confirmación de la contraseña (debe mostrar “\*” al igual que la contraseña y ambas deben coincidir)

-Tipo de Usuario (se dará a elegir entre “Cliente”, “Ejecutivo de Ventas”, “Gerente Sucursal” y “Gerente General”)

-En la parte inferior de la ventana se encontrarán dos botones

“Aceptar” que ingresara el usuario al sistema siempre y cuando no haya uno registrado con igual C.I, de haber un usuario con esos datos ya en el sistema se desplegara el mensaje “Error: El usuario ya existe” de lo contrario se mostrara el mensaje Usuario ingresado exitosamente”.

### 1.1.4. Ingreso de Apartamentos

-El ingreso de Apartamentos será efectuado en su propia ventana, para acceder a ella se utilizará un botón en la barra de herramientas de la ventana principal.

-La ventana de apartamentos deberá tener elementos para agregar los siguientes datos:

-Superficie en metros cuadrados

-N° de Dormitorios

-N° de Baños

-N° de Piso

-N° de Cocinas

-Zona

-Dirección (Calles del edificio más el N° de Puerta)

-Seguridad (Si o No)

-Cochera (Si o No)

-Cocina (Si o No)

-Venta (Si o No)

-Alquiler (Si o No)

-Precio (En dólares)

-Luego se utilizarán dos botones, uno con el texto "Cancelar" en la esquina inferior derecha de la venta, el cual cerrar la ventana y otro el otro con el texto "Aceptar" que intentara añadir los datos a la base de datos, de haber ya un apartamento con misma dirección y N° de piso se desplegara un mensaje de error, "Error el apartamento ya existe", y de no estarlo desplegara el mensaje "El apartamento se ha añadido de manera exitosa".

### 1.1.5 Ingreso de Casas

-Al igual que en el Ingreso de Apartamentos se utilizará una ventana diseñada para ello con el mismo método de ingreso que la de Apartamentos.

-La ventana de Ingreso de Casas deberá tener los siguientes elementos para agregar los datos:

-Superficie en metros cuadrados

-N° de Baños

-N° de Dormitorios

-N° de Pisos

-N° de Cocinas

-Zona

-Dirección (Calles más el N° de Puerta)

-Seguridad (Si o No)

-Cochera (Si o No)

-Barbacoa/Parrilla (Si o No)

-Venta (Si o No)

-Alquiler (Si o No)

-Precio (En dólares)

-Al igual que la ventana de Apartamentos se utilizarán dos botones, uno con el texto "Cancelar" en la esquina inferior izquierda que cerrara la ventana y uno con "Aceptar" que añadirá la casa a la base de datos de no estarlo ya y desplegara el mensaje "La Casa se ha añadido exitosamente", si ya está registrada una casa con la misma dirección y N° de puerta desplegara el mensaje "Error: la casa ya existe"

### 1.1.6 Ingreso de un Vehículo

-Al igual que en los ingresos anteriores se accederá a la ventana de ingreso de vehículo mediante un botón en la barra de herramientas de la ventana principal

-Esta al igual que las anteriores incluirá una serie de campos que deberán ser llenados para que un vehículo pueda ingresarse, que serán los siguientes:

-Zona

-Kilometraje

-Modelo (esto también incluirá la marca)

-Año

-N° de puertas

-N° de cilindros

-Baúl (Si o No)

-Como las ventanas anteriores esta contará con dos botones, "Aceptar" que añadirá el vehículo, y el de "Cancelar" que cerrar la ventana, a diferencia que en los ingresos anteriores en este no hay una verificación antes de añadir un vehículo ya que puede ocurrir el hecho de que pueda haber varios autos iguales en una misma zona.

### 1.1.7 Ingreso de un Paquete

-Al igual que en los ingresos anteriores se accederá a la ventana de ingreso de vehículo mediante un botón en la barra de herramientas de la ventana principal

-Para ingresar el paquete se necesitarán los siguientes datos:

-Propiedad (Puede ser tanto un Apartamento como una casa)

-Vehículo a elección

-Descuento (%, se puede ingresar 0 de no querer aplicarse un descuento)

-En la parte inferior abra dos botones, “Aceptar” que ingresara el paquete siempre y cuando ambos, la propiedad y el vehículo, pertenezcan a la misma zona y desplegara el mensaje “El paquete ha sido ingresado exitosamente” y el botón “Cancelar” que cerrara la ventana

### 1.1.8 Transacciones

Para las transacciones el usuario deberá acceder a una ventana por un botón que se encuentre en (asjhdvjhasdbk) que abrirá dicha ventana, esta tendrá los siguientes campos donde se ingresarán los datos:

-Nombre y Apellido

-C.I.

-Tipo de Transacción (Compra o Alquiler)

-Dos (nombre del elemento que usa el calendario) agrupados en un panel que solo se mostrara si en el Tipo de Transacción se selecciono "Alquiler" que tendrán como fecha mínima la fecha actual

Luego, con esos datos más el id de la propiedad que se obtendrá dependiendo de que propiedad este seleccionado en el momento, con esos datos se generará un contrato que será enviado a la impresora y luego será impreso.

### 1.1.9 Búsqueda de Propiedades

En la ventana principal se podrá acceder a 4 pestanas (Apartamentos, Casas, Vehículos y Paquetes) dentro de cada una habrá un ListBox que mostrará las propiedades que pertenezcan a dichos grupos a su derecha se encontrarán una serie de filtros que ayudaran al usuario a buscar propiedades específicas, habrá diferentes filtros dependiendo de en que pestana se encuentre el usuario, los filtros serán los siguientes:

Para Apartamentos:

-N° de Dormitorios

-N° de Baños

-Cochera (si o no)

-Seguridad (si o no)

-Ubicación

-Precio Max. De Compra

-Precio Max. De Alquiler (Por día)

Para Casas:

-N° de Dormitorios

-N° de Baños

-N de Pisos

-Parrillero/Barbacoa (si o no)

-Cochera (si o no)

-Ubicación

-Precio Max. De Compra

-Precio Max. De Alquiler (Por día)

Para Vehículos:

-Ubicación

-Kilometraje

-N° de Puertas

-N° de Cilindros

-Marca (incluirá modelo y año)

Para Paquetes:

-Ubicación

-Precio Max. De Compra

-Precio Max. De Alquiler (Por día)

Debajo de que grupo de filtros se ubicara un botón que al presionarlo cambiara las propiedades que se encuentran en el ListBox por las propiedades que cumplan con los filtros seleccionados.

### 1.1.10 Eliminar Propiedades/Paquetes

-Para eliminar una propiedad al igual que para ingresarla se accederá a una ventana desde un botón en la barra de herramientas de la ventana principal.

-En dicha ventana se encontrarán un ComboBox y un ListBox, en el combo box tendremos las opciones de “Casa”, “Apartamento”, “Vehículo” y “Paquete”, dependiendo de la opción elegida se desplegarán en el ListBox todos los elementos pertenecientes a esa categoría.

-Luego se podrá seleccionar un elemento del ListBox y para borrarlo se presionara un botón con el texto “Borrar” en la parte inferior de la ventana, luego de presionarlo se abrirá una ventana pidiendo que ingrese a contraseña nuevamente, si esa contraseña pertenece al usuario que está actualmente ingresado en el sistema el elemento se borrara y se desplegara el mensaje “El elemento se ha borrado exitosamente”, de lo contrario se desplegara el mensaje de “Contraseña incorrecta” y el elemento no será borrado.

### 1.1.11 Eliminar/Modificar Usuario

-Para la eliminación o modificación de un usuario se ingresara a una ventana a travez de la barra de herramientas, en esta se deberá ingresar en nombre del usuario que se desea eliminar/modificar, debajo se tendrán dos opciones “Cambiar Contraseña” y “Eliminar Usuario”, si se elige la opción de cambiar contraseña se abrirá otra ventana donde se deberá ingresar la vieja contraseña y la nueva se preciona el boton aceptar y se despliega el mensaje “Contraseña modificada exitosamente”, se elegir la opción de eliminar usuario simplemente se apretara el boton de aceptar y luego aparecerá un mensaje con el texto “Seguro que desea eliminar el usuario?” si se acepta el usuario se elinimara y de rechazar se cerrara la ventana.

## 1.2. Requerimientos No Funcionales

### 1.2.1 Programación

Para el diseño y desarrollo del software se utilizará la última versión del lenguaje de programación Visual Basic .Net

### 1.2.2 Base de Datos

El motor de base de datos a utilizar en creación del software sea MySQL

### 1.2.3 Usuario Base

Luego de creado el software se deberá ingresar un usuario con los permisos de Administrados con nombre de usuario “root” y contraseña “root” el cual se recomienda ser borrado luego de la creación del primer usuario Administrador

### 1.2.4 Niveles De Permisos

En el programa existen diferentes tipos de usuario cada uno con diferentes permisos:

Cliente (o sesión de invitado): ese tipo de usuario que utilizaran los clientes cuando estén en el programa, este tipo de usuario solo es capaz de utilizar las funciones de búsqueda del programa y será capaz de prereservar o reservar propiedades.

Ejecutivo de Vente:

Usuario Administrativo:

Gerente Sucursal:

Gerente General:

# 2 Análisis F.O.D.A.

|  |
| --- |
|  |

-El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) de nuestro grupo y del producto que dará como resultado el proyecto.

-El FODA nos permitirá analizar la situación de nuestra empresa y proyecto, permitiéndonos conocer tanto características internas (fortalezas y debilidades) como externas (oportunidades y amenazas).

## 2.1 Fortalezas

-Costos bajos

-Confianza entre los miembros del equipo

-Grupo fácil de coordinar

## 2.2 Oportunidades

-Un producto útil en el mercado actual

-Producto para un mercado no explotado

-Gran potencial para expandirse en diferentes áreas

## 2.3 Debilidades

-Inexperiencia

-Poco conocimiento de la tecnología requerida

-La productividad del programa puede resultar muy dependiente en la época del año

-Necesidad de utilizar conocimientos que no poseemos y que obtendremos a lo largo del año

## 2.4 Amenazas

-Mercado desconocido

-Posibles competidores con mayor experiencia y tecnología

-Productos con objetivo similar pueden ser lanzados en las mismas fechas