

## **ANEXOS**

---

## **ESPECIFICACION DE REQUISITOS SEGÚN EL ESTANDAR IEE830**

---

Sistema “Mejoramiento de la administración de los procesos de servicios inmobiliarios aplicando las Tic.

Estudiante: Olga Benedicta Oruño Flores

Material: Taller III

---

Agosto 2020

## **1. Introducción**

La culminación del presente Trabajo de grado demostrara los conocimientos adquiridos durante todo el periodo de formación académica y el aprovechamiento de los años de estudio en las aulas de Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Además, que a medida que se elabore el trabajo se ira adquiriendo habilidades y nuevos perfiles de conocimiento.

En los últimos años se ha visto como los métodos tradicionales para acceder a la información se han mostrado sometidos a constantes cambios e innovaciones. Teniendo como resultado un extenso mundo de conocimiento que ha revolucionado las formas de aprendizaje y ha permitido que la sociedad acceda a mayores fuentes de saber por medio de la introducción de las tecnologías de la información y las comunicaciones(TIC`s.).

El sector inmobiliario necesita un sistema que facilite la organización de servicios inmobiliarios y de otros recursos.

El presente trabajo de Grado va dirigido específicamente a las inmobiliarias en Tarija que quieran ser parte del sistema, es apropiado hacer notar que; el sistema a elaborar solo abarcara la ciudad de Tarija y contemplara la parte de publicación de inmuebles, la reserva de citas para clientes interesados y administración del personal.

### **1.1. Propósito**

El propósito de este documento es recoger, analizar y definir las necesidades de alto nivel y las características del sistema de Administración Inmobiliario en Tarija.

Este sistema está especialmente diseñado para administrar la información, publicación, reservas de citas de manera sencilla y tiene como propósito realizar registro de las inmobiliarias y publicación de sus inmuebles sistematizada de los libros de una manera ordenada y rápida.

El propósito del plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto.

### **Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:**

- ❖ El jefe del proyecto lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar su seguimiento.
- ❖ Los miembros del equipo de desarrollo lo usan para atender lo que deben hacer, cuando deben hacerlo y que otras actividades depende de ello.

### **1.2. Ámbito del Sistema**

El proyecto tiene como propósito el desarrollo de un Sistema Automatizado para el Control de los procesos en Servicios inmobiliarios en Tarija, que permita mejorar el manejo y control de los inmuebles y optimizando todos los procesos que deben llevarse a cabo.

Este sistema permitirá a las inmobiliarias automatizar la gestión y el control de las actividades relacionadas al manejo de sus inmuebles, lo cual supondrá un acceso rápido y sencillo a los datos, gracias a interfaces gráficas y amigables. Además, los datos accedidos estarán siempre actualizados.

### **En cuanto a los beneficios del sistema:**

- Permite ver detalles de cada inmueble y realizar reserva de cita
- Facilidad para realizar registros de propietarios de inmuebles e inmobiliarias
- Aumenta la eficiencia y rapidez de los procesos inmobiliarios como el caso de la publicación de los inmuebles
- La clasificación y control de los diferentes inmuebles ya sea por precio, ubicación, tipo de inmueble e inmobiliarias.

### **Metas del proyecto**

- Disponer de mecanismos de seguridad para el acceso de a la información
- Automatizar la mayoría de los trabajos que se realiza en la inmobiliaria.
- Obtener listas de todos los inmuebles e inmobiliarias registradas

### **1.3. Alcances**

El sistema automatizara los procesos de publicación, registros de usuarios propietarios inmuebles, bajas y altas de inmuebles pertenecientes a la inmobiliaria.

El software a elaborar será de propósito específico, diseñado a medida el cual será desarrollado en entorno gráfico, con interfaces amigables el cual tendrá accesos mediante menús.

El sistema solo contemplará y asumirá la publicación y reserva de cita de los inmuebles.

#### **1.4. Definiciones, Acrónicos y Abreviaturas**

**INMOBILIARIA:** Es una compañía dedicada a la compra y venta de propiedades, actúa como mediador entre el comprador y vendedor su eje principal administrar inmuebles.

**INMUEBLE:** son las cosas que no se pueden transportar de un lugar a otro las que se adhieren permanentemente sobre un terreno como ser los edificios.

**PUBLICACION:** Es llevar cierta información al conocimiento del público.

**PROPIETARIO:** Que tiene propiedad de una cosa.

**ADMINISTRADOR:** Encargados en general de todo el sistema, donde registrará, modificará, eliminará datos de las inmobiliarias que se registren. También se le permite tener su propia inmobiliaria registrada y agregar, modificar, eliminar inmuebles y propietarios.

**JAVA:** Lenguaje de programación.

**INTERFACES DE USUARIO:**

Es la forma de presentar la información al usuario desde el sistema.

#### **1.5. Referencias**

- IEEE Recommended Practices for Software Requirements specification ANSI/IEEE830 1998.
- Apuntes de la asignatura “ingeniería de Software 1”
- Entrevista realizada a los administrativos de las Inmobiliarias en Tarija.

### **1.6. Visión General del documento**

Este documento detalla la funcionalidad del sistema (producto), restricciones y suposiciones para el sistema, requisitos específicos que brinde un entendimiento entre desarrollador y las diferentes inmobiliarias de Tarija, además de requisitos de interfaces de usuario para la visualización de la información.

## **2. Descripción General**

El sistema automatizado para inmobiliarias, permite el registro y actualización de la información del inmueble.

- Facilidad para realizar registros
- Es una herramienta de consulta dinámica
- Aumenta la eficiencia y rapidez de los procesos inmobiliarios como el caso de la publicación que simplifica las tareas de corrección de errores

Entre las metas del proyecto se encuentran:

- Identificar la situación problemática
- Definir el marco conceptual y metodológico mediante la aplicación de conceptos Sistemáticos y de Desarrollo de Software.
- Tener los Requerimientos y Especificaciones
- Diseñar y construir el Prototipo utilizando los requerimientos y especificaciones obtenidos en el Análisis.
- Redactar el documento de tesis.

El desarrollo del Sistema Automatizado para el Control de los procesos inmobiliarios se ajusta a la Metodología de Desarrollo de Software RUP, contemplando los parámetros de calidad que la metodología define.

RUP (Proceso Unificado Racional) es un proceso para el desarrollo de un proyecto de un software que define claramente quien, como, cuando y que debe hacerse en el proyecto.

### **2.1. Perspectiva del Producto**

El sistema desarrollado es totalmente independiente de otros productos informáticos.

El área del proyecto viene a ser del área de software de gestión.

### **2.2. Funciones del Producto**

En términos generales, el sistema deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas:

Ingresar:

- ✓ Ingresar Administrador
- ✓ Ingresar Gerente
- ✓ Ingresar Agente

Procesos:

- ✓ Administrar Inmobiliarias
- ✓ Administrar Usuarios
- ✓ Administrar Inmuebles
- ✓ Administrar propietarios
- ✓ Administrar empleados
- ✓ Administrar reclamos
- ✓ Administrar publicaciones
- ✓ Administrar estadísticas
- ✓ Administrar Citas
- ✓ Administrar Municipios
- ✓ Administrar Roles
- ✓ Administrar amenities

Asignar:

- ✓ Asignación de contraseña

### **2.3. Característica de los usuarios**

El *Administrador* del sistema será el encargado el cual administrará a las inmobiliarias, podrá agregar nuevas inmobiliarias, ver y también hacer el registro de las inmobiliarias.

Los *Usuarios* del sistema serán los encargados y agentes de la inmobiliaria.

Los *Cientes* involucrados con el sistema son:

- Clientes propietarios
- Clientes interesados

#### **2.4. Restricciones**

- No contemplara el registro de la parte contable.
- No contemplara la parte legal de la compra y venta de los inmuebles.
- El sistema será solo en el idioma castellano.
- No estará ligado a algún otro sistema en particular.
- Únicamente podrán ingresar al sistema aquellas personas que están registradas al sistema.
- Únicamente diseñado para las inmobiliarias en Tarija.
- No realizara la impresión de ningún documento.
- Para la manipulación de la base de datos, solo podrá acceder personal especializado y autorizado por el administrador del sistema.

#### **2.5. Suposiciones y Dependencias**

##### **Suposiciones**

- Se cuenta con los recursos económicos y humanos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de los componentes.
- Las Inmobiliarias de Tarija y su personal administrativo mantienen su apoyo y disponibilidad en brindar información necesaria para el desarrollo de los componentes del proyecto.
- Disponibilidad de tiempo del proyecto.
- Los requisitos funcionales podrán sufrir cambios mínimos o también ser modificados durante el desarrollo del proyecto.
- Los clientes propietarios de las inmobiliarias brindarán sus datos correctos al momento de su registro en el sistema.
- Los usuarios se adapten al cambio y acepten la nueva tecnología.

##### **Dependencias**



- Este sistema no depende de ningún otro sistema extra u otro en particular que haga generar información.
- Se tiene conocimiento básico de manejo de computación
- Se cuenta con el equipo necesario de hardware para el registro de información al sistema.

#### **Requisitos Futuros**

- Registro contable
- Contar con el registro de documentos legales

### **3. Requisitos Específicos**

#### **3.1. Interfaces Externas**

Metodología para poder desarrollar un sistema eficaz y que satisfaga a los usuarios.

##### **Interfaces de Hardware**

- Computadora

##### **Interfaces de software**

- Java (eclipse)
- Base de Datos (Postgres)
- Sistema operativo a partir de Windows 7
- Equipo de computación
- Procesador de 1.66Ghz o superior
- Memoria minima de 226Mb o superior
- Mouse
- Teclado
- Internet

#### **3.2. Funciones**

#### **3.3. Funciones**

### **4. Requisitos Específicos**

#### **4.1. Requisitos Funcionales**

### **Administrador de usuarios**

En este módulo se podrá, modificar, habilitar o deshabilitar, asignar o modificar datos de acceso, ver y turnos.

#### RF001.- Adicionar usuario

Se permite al administrador dar de alta a un usuario a partir de los datos que este proporcione.

#### RF002.- Modificar Usuario

Se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos personales de un usuario, se escogerá el usuario que se quiere modificar, los datos serán modificados presionando el botón “modificar”.

#### RF003.- Eliminar Usuario

A partir del identificador del usuario se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema.

#### RF004.- Habilitar Usuario

Se podrá dar de alta o habilitar a cualquier usuario inhabilitado, lo cual le volverá a autorizar entrar al sistema.

#### RF005.- Inhabilitar Usuario

Se podrá dar de baja o inhabilitar a cualquier usuario habilitado.

#### RF006.- Ver Usuario

Se podrá visualizar todos los datos generales del usuario para obtener una mejor información del usuario seleccionado.

### **Administrador Clientes**

En este módulo se podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar, deshabilitar y ver a los clientes.

**RF007.- Adicionar Cliente**

Se permite al administrador dar de alta a un usuario a partir de los datos personales que este proporcione.

**RF008.- Modificar Cliente**

A partir del identificador de usuario se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos personales de un cliente de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar.

**FR009.- Eliminar Cliente**

A partir del identificador de cliente se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema.

**RF010.- Habilitar Cliente**

Se podrá dar de alta o habilitar a cualquier cliente inhabilitado, lo cual le volverá a autorizar entrar al sistema.

**RF011.- Inhabilitar Cliente**

Se podrá dar de baja o inhabilitar a cualquier cliente habilitado.

**RF012.- Ver Cliente**

Cuando se registra un nuevo cliente el sistema crea un portafolio de datos del cliente.

**Administrador Empleados**

En este módulo se podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar, deshabilitar y ver los datos de los empleados.

**RF013.- Adicionar Empleado**

Se permite al administrador dar de alta a un empleado a partir de los datos personales que este proporcione.

**RF014.- Modificar Empleado**

A partir del identificador de empleado se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos personales de un empleado de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar.

#### RF015.-Eliminar Empleado

A partir del identificador del empleado se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema.

#### FR016.-Ver Empleado

Cuando se registra un nuevo empleado el sistema crea un portafolio de datos del empleado.

#### FR017.- Habilitar Empleado

Se podrá dar de alta o habilitar a cualquier empleado inhabilitado, lo cual le volverá a autorizar entrar al sistema.

#### RF018.-Inhabilitar Empleado

Se podrá dar de baja o inhabilitar a cualquier empleado habilitado.

#### RF019.-Ver Empleado

Cuando se registra un nuevo empleado el sistema crea un portafolio de datos del cliente.

### **Administrar Inmobiliarias**

En este módulo se podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar, deshabilitar y ver los datos de las inmobiliarias.

#### RF020.- Adicionar Inmobiliaria

Se permite al administrador dar de alta a una inmobiliaria a partir de los datos que este proporcione.

#### RF021.-Modificar Inmobiliaria

Se ofrece al administrador la opción de modificar los datos de una Inmobiliaria de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar.

**RF022.-Eliminar Inmobiliaria**

Se ofrece al administrador la opción de eliminar una Inmobiliaria del sistema.

**RF023.-Habilitar Inmobiliaria**

Se podrá dar de alta o habilitar a cualquier inmobiliaria inhabilitado, lo cual le volverá habilitar al sistema.

**RF024.-Inhabilitar Inmobiliaria**

Se podrá dar de baja o inhabilitar a cualquier empleado habilitado.

**RF025.-Ver Inmobiliaria**

Cuando se registra una nueva Inmobiliaria el sistema crea un portafolio de datos en el cual se puede ver los datos de la Inmobiliaria.

**Administrar Propietario**

En este módulo se podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar, deshabilitar y ver los datos del propietario.

**RF026.-Adicionar Propietario**

Se permite al administrador dar de alta a un propietario a partir de los datos que este proporcione.

**RF027.-Modificar Propietario**

Se ofrece al administrador la opción de modificar los datos de un propietario de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar.

**RF028.-Eliminar Propietario**

Se ofrece al administrador la opción de eliminar un propietario del sistema.

**RF029.-Habilitar Propietario**

Se podrá dar de alta o habilitar a cualquier propietario inhabilitado, lo cual le volverá habilitar al sistema.

**RF030.-Inhabilitar Propietario**

Se podrá dar de baja o inhabilitar a cualquier propietario habilitado.

**RF031.-Ver Propietario**

Cuando se registra un nuevo propietario el sistema crea un portafolio de datos en el cual se puede ver los datos del propietario.

**Administrar Reclamo**

En este módulo se podrá Responder Reclamo y Ver respuesta

**RF032.-Responder Reclamo**

Se permite al administrador responder el reclamo de un usuario.

**RF033.-Ver Respuesta**

Cuando se registra un reclamo nuevo el usuario podrá ver la respuesta.

**Administrar Inmueble**

En este módulo se podrá adicionar, modificar, eliminar y ver los datos del inmueble.

**RF034.-Adicionar Inmueble**

Se permite al administrador adicionar un inmueble a partir de los datos que este proporcione.

**RF035.-Modificar Inmueble**

Se ofrece al administrador la opción de modificar los datos de un inmueble de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar.

**RF036.-Eliminar Inmueble**

Se ofrece al administrador la opción de eliminar un inmueble del sistema.

RF037.-Ver Inmueble

Cuando se registra un nuevo inmueble el sistema crea un portafolio de datos en el cual se puede ver los datos del inmueble.

### **Administrar Publicaciones**

En este módulo se podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar e inhabilitar.

RF038.-Adicionar Publicación

Se permite al administrador dar de alta a una publicación a partir de los datos que este proporcione.

RF039.-Modificar Publicación

Se ofrece al administrador la opción de modificar los datos de un propietario de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar.

RF040.-Eliminar Publicación

Se ofrece al administrador la opción de eliminar una publicación del sistema.

RF041.-Habilitar Publicación

Se podrá dar de alta o habilitar a cualquier publicación inhabilitado, lo cual le volverá habilitar al sistema.

RF042.-Inhabilitar Publicación

Se podrá dar de baja o inhabilitar a cualquier publicación habilitado.

### **Administrar Menús**

En este módulo se podrá adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar menús.

RF043.-Adicionar Menú

Se permite al administrador dar de alta a un nuevo menú a partir de los datos que este proporcione.

#### RF044.-Modificar Menú

Se ofrece al administrador la opción de modificar los datos de un menú de forma que se muestre los datos que se le permite modificar.

#### RF045.-Habilitar Menú

Se podrá dar de alta o habilitar a cualquier menú inhabilitado, lo cual le volverá habilitar al sistema.

#### RF046.-Inhabilitar Menú

Se podrá dar de baja o inhabilitar a cualquier menú habilitado.

### **Adminstrar Roles**

En este módulo se podrá adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar roles.

#### RF047.-Adicionar Rol

Se permite al administrador dar de alta a un nuevo rol a partir de los datos que este proporcione.

#### RF048.-Modificar Rol

Se ofrece al administrador la opción de modificar los datos de un rol de forma que se muestre los datos que se le permite modificar.

#### RF049.-Habilitar Rol

Se podrá dar de alta o habilitar a cualquier rol inhabilitado, lo cual le volverá habilitar al sistema.

#### RF050.-Inhabilitar Rol

Se podrá dar de baja o inhabilitar a cualquier rol habilitado.



**Administrar Citas**

En este módulo se podrá adicionar, eliminar, modificar, confirmar citas.

**RF051.-Adicionar Cita**

Se permite al administrador dar de alta a una nueva cita a partir de los datos que este proporcione.

**RF051.- Modificar Cita**

Se ofrece al administrador la opción de modificar los datos de una cita de forma que se muestre los datos que se le permite modificar.

**RF052.- Eliminar Cita**

Se ofrece al administrador la opción de eliminar una cita del sistema.

**RF053.-Confirmar Cita**

Se permite al administrador confirmar una cita.

**Administrar Amenities**

En este módulo se podrá adicionar, eliminar, modificar, habilitar e inhabilitar

**RF054.-Adicionar Amenitie**

Se permite al administrador dar de alta a una nuevo amenitie a partir de los datos que este proporcione.

**RF055.- Modificar Amenitie**

Se ofrece al administrador la opción de modificar los datos de un amenitie de forma que se muestre los datos que se le permite modificar.

**RF056.- Eliminar Amenitie**

Se ofrece al administrador la opción de eliminar una amenitie del sistema.

## **Administrar Municipios**

En este módulo se podrá adicionar, eliminar, modificar

RF057.- Adicionar municipio

Se permite al administrador dar de alta a un nuevo municipio a partir de los datos que este necesite.

RF058.- Modificar municipio

Se ofrece al administrador la opción de modificar los datos de un municipio de forma que se muestre los datos que se le permite modificar.

## **Requisitos no funcionales**

### **RNF001.- Registro de cliente propietario en el sistema**

La persona interesada en ser parte del sistema como propietario de una inmobiliaria debe presentar su fotocopia de carnet juntamente con el Nit de la Inmobiliaria

RNF002.-Registro de un cliente Interesado en el sistema

La persona interesada en publicar su inmueble en el sistema debe proporcionar todos los datos del inmueble para que sea publicado

RNF003.-Duracion de la publicación

La duración del inmueble publicado dependerá del tiempo coordinado entre el agente y el cliente interesado.

### **4.2. Requisitos de Rendimiento**

- El sistema tendrá la capacidad de soportar varios usuarios a la vez.
- El sistema espera almacenar varios cientos de registros.
- El uso de la información ingresada al sistema será restringido a una sola base de datos.

### **4.3. Restricción de Diseño**

- La aplicación, se podrá ejecutar e distintas versiones del Sistema Operativo Windows 7 a Windows 10.
- Se pedirá un usuario y contraseña para cada usuario.

#### 4.4. Atributos del Sistema

- Solo usuarios registrados y habilitados podrán usar el sistema.
- Las pantallas serán fáciles y accesibles de entender para el usuario.

Los usuarios serán el Administrador del sistema, Propietario de la inmobiliaria, agente

- Administrador del sistema está autorizado para realizar todas las tareas generales del sistema.
- Los propietarios de inmobiliarias estarán autorizados limitadamente para el uso del sistema.

#### ➤ Presupuesto general

Nº	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs)
1	COMPONENTE CAPACITACION, ASISTENCIA TECNICA Y ORGANIZACIÓN		1000.-	
	Sub total componente			1000.-
2	COMPONENTE ADMINISTRACION		1000.-	
	Sub total componente			1000.-
3	COMPONENTE CONSULTORIA (Estudios. Investigación y Construcciones)		16000.-	
	Sub total componente			16000.-
4	COMPONENTE INSUMOS (Materiales y Suministros)		1000.-	
	Sub total componente			1000.-
5	COMPONENTE CONSULTORIA EQUIPAMIENTO (Maquinaria, Equipo y Vehículos)		4000.-	
	Sub total componente			4000.-
6	COMPONENTE OTROS ACTIVOS REALES			
	Sub total rubro			
	<b>TOTAL</b>			<b>23000.-</b>

**TRAZABILIDAD****Artefactos**

<b>ID</b>	<b>TAREAS</b>	<b>IMPORTANCIA</b>	<b>ESTIMACION</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1	Diseñar Base de Datos	Alta	8	Diseñar la base de datos del sistema informático
2	Pantalla de Inicio(panel de usuario)	Alta	7	El sistema informático permitirá al usuario hacer uso del panel de usuario y hacer el uso del menú de funciones
3	Autenticar Usuario	Alta	2	El sistema informático permitirá al usuario autenticarse
4	Administrar Usuarios	Alta	15	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, modificar, ver, habilitar e inhabilitar
5	Administrar Clientes	Alta	15	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, eliminar, modificar, ver, habilitar e inhabilitar
6	Administrar empleados	Alta	15	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, modificar, eliminar, ver,

				habilitar e inhabilitar
7	Administrar inmobiliarias	Alta	20	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, eliminar, modificar, ver, habilitar e inhabilita
8	Administrar propietarios	Alta	15	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, eliminar, modificar, ver, habilitar e inhabilitar
9	Administrar Reclamos	Alta	15	El sistema informático permitirá al usuario responder y ver respuesta
10	Administrar inmuebles	Alta	15	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, eliminar, modificar y ver
11	Administrar Publicaciones	Alta	15	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, eliminar, modificar, habilitar e inhabilitar
12	Administrar Menús	Alta	10	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar
13	Administrar Roles	Alta	10	El sistema informático

				permitirá al usuario adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar
14	Administrar Citas	Alta	15	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, eliminar, modificar, confirmar
15	Administrar amenities	Baja	8	El sistema informático permitirá al usuario adicionar, eliminar, modificar, habilitar e inhabilitar
16	Estadísticas	Baja	10	El sistema informático permitirá visualizar varias estadísticas entre ella: -Reclamos recibidos de los clientes -Usuarios asignados a un rol -Tipos de clientes registrados -Estado de inmuebles registrados (activos)

### Matriz de Requerimientos

Proyecto		<b>MEJORAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN EN LOS PROCESOS DE SERVICIOS INMOBILIARIOS EN LA CIUDAD DE TARIJA APLICANDO LAS TIC</b>				
Fecha de inicio		23/07/20				
Nº	Requerimiento	Necesidad	Prioridad	Estado	Objetivo	Avance de la implementación
RSF-01	Iniciar Sesión	Esencial	Alta	Activo	Un usuario podrá iniciar sesión en el sistema proporcionando sus datos de acceso	Completado
RSF-02	Adicionar un nuevo usuario al sistema	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a un usuario al momento de que este ofrezca sus datos personales	Completado
RSF-03	Modificar los datos personales de un usuario	Esencial	Alta	Activo	A partir del identificador de usuario se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos personales de un usuario de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar	Completado
RSF-04	Ver datos personales del usuario	Esencial	Baja	Activo	Cuando se registra un nuevo usuario el sistema crea un	Completado

					portafolio de datos del usuario	
RSF-05	Adicionar un nuevo cliente al sistema	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a un usuario a partir de los datos personales que este ofrezca	Completado
RSF-06	Modificar los datos personales de un cliente	Esencial	Media		A partir del identificador de usuario se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos personales de un cliente de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar	Completado
RSF-07	Eliminar los datos personales de un cliente	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de cliente se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema	Completado
RSF-08	Ver los datos personales de un cliente	Esencial	Alta	Activo	Cuando se registra un nuevo cliente el sistema crea un portafolio de datos del cliente	Completado
RSF-09	Adicionar un nuevo empleado al sistema	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a un empleado a partir de los datos personales que este ofrezca	Completado



RSF-10	Modificar los datos personales de un empleado	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de empleados se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos personales de un empleado de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar	Completado
RSF-11	Eliminar los datos personales de un empleado	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador del empleado se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema	Completado
RSF-12	Ver los datos personales de un empleado	Esencial	Baja	Activo	Cuando se registra un nuevo empleado el sistema crea un portafolio de datos del empleado	Completado
RSF-13	Adicionar una nueva inmobiliaria	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a una inmobiliaria a partir de los datos que este ofrezca	Completado
RSF-14	Modificar los datos personales de una inmobiliaria	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de inmobiliarias se ofrece la posibilidad al	Completado

					administrador de modificar los datos personales de una inmobiliaria de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar	
RSF-15	Eliminar los datos personales de una inmobiliaria	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de la inmobiliaria se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema	Completado
RSF-16	Ver los datos personales de una inmobiliaria	Esencial	Baja	Activo	Cuando se registra una nueva inmobiliaria el sistema crea un portafolio de datos de la inmobiliaria	Completado
RSF-17	Adicionar un nuevo propietario	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a un propietario a partir de los datos personales que este ofrezca	Completado
RSF-18	Modificar los datos personales de un propietario	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de propietarios se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos personales de un	Completado

					propietario de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar	
RSF-19	Eliminar los datos personales de un propietario	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador del propietario se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema	Completado
RSF-20	Ver los datos de un propietario	Esencial	Baja	Activo	Cuando se registra un nuevo propietario el sistema crea un portafolio de datos del propietario	Completado
RSF-21	Responder reclamo	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador responder el reclamo de un usuario	Incompleto
RSF-22	Ver respuesta	esencial	Media	Activo	Cuando se registra un reclamo nuevo el usuario podrá ver la respuesta	Incompleto
RSF-23	Adicionar un nuevo inmueble	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a un inmueble a partir de los datos que este ofrezca	Completado
RSF-24	Modificar los datos personales de un inmueble	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de un inmueble se ofrece la	Completado

					posibilidad al administrador de modificar los datos de un inmueble de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar	
RSF-25	Eliminar los datos personales de un inmueble	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador del inmueble se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema	Completado
RSF-26	Ver los datos personales de un inmueble	Esencial	Baja	Activo	Cuando se registra un nuevo inmueble el sistema crea un portafolio de datos del inmueble	Completado
RSF-27	Adicionar una nueva publicación	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a una publicación a partir de los datos que este ofrezca	Completado
RSF-28	Modificar los datos de una publicación	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de una publicación se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos de una publicación de forma que se le muestre	Completado

					los datos que se le permite modificar	
RSF-29	Eliminar los datos de una publicación	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de publicación se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema	Completado
RSF-30	Adicionar un nuevo menú	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a un menú a partir de los datos que este ofrezca	Completado
RSF-31	Modificar los datos de un menú	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de usuarios se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos de un menú de forma que muestre los datos que se le permite modificar	Completado
RSF-32	Adicionar un nuevo rol	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a un rol a partir de los datos que este ofrezca	Completado
RSF-33	Modificar los datos de un rol	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de usuarios se ofrece la posibilidad al	Completado

					administrador de modificar los datos de un rol de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar	
RSF-34	Adicionar una nueva cita	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a una cita a partir de los datos que este ofrezca	Completado
RSF-35	Modificar los datos de una cita	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de usuarios se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos de una cita de forma que se muestre los datos que se le permite modificar	Completado
RSF-36	Eliminar los datos de un cita	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de una cita se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema	Completado
RSF-37	Confirma una cita	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador confirmar una cita	Completado
RSF-38	Adicionar un nuevo amenitie	Esencial	Alta	Activo	Se permite al administrador dar de alta a un amenitie a partir de los datos	Completado

					personales que este ofrezca	
RSF-39	Modificar los datos de un amenitie	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de un usuario se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos de un amenitie de forma que se le muestre los datos que se le permite modificar	Completado
RSF-40	Eliminar los datos de un amenitie	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de un amenitie se ofrece la posibilidad al administrador de eliminarlo del sistema	Completado
RSF-41	Adicionar un nuevo municipio	Esencial	Media	Activo	Se permite al administrador dar de alta a un municipio a partir de los datos que este ofrezca	Completado
FSF-42	Modificar los datos de un municio	Esencial	Media	Activo	A partir del identificador de un usuario se ofrece la posibilidad al administrador de modificar los datos de un municipio de forma que se muestre los datos	Completado

					que se le permite modificar	
RSF-43	Estadísticas	Esencial	Media	Activo	Se dispondrá de las siguientes estadísticas: -Reclamos recibidos de los clientes -inmobiliarias registradas -reclamos recibidos -usuarios registrados en el sistema -clientes interesados en los inmuebles -usuarios asignados a un rol -tipos de clientes registrados -estado de inmobiliarias Registradas	Completado





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

**DEPARTAMENTO DE INFORMATICA Y SISTEMAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**



**MANUAL DE USUARIO E INSTALACION**

**“MEJORAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN EN LOS PROCESOS DE  
SERVICIOS INMOBILIARIOS EN LA CIUDAD DE TARIJA APLICANDO LAS  
TIC”**

Elaborado por:

**OLGA BENEDICTA ORUÑO FLORES**

**Gestión 2020**

**TARIJA – BOLIVIA**

## Contenido

1. Objeto del documento .....	4
2. Objetivos .....	4
3. Manual de Usuario .....	4
3.1. Acceso al Sistema .....	4
3.2. Pantalla con Menú .....	7
3.3. Pantalla Ver Perfil de Inmobiliaria .....	7
3.4. Pantalla Ver Perfil del propietario de la Inmobiliaria .....	8
3.5. Pantalla Estadística .....	9
3.6. Pantalla Administrar Usuario .....	9
3.6.1. Pantalla Adicionar Usuario .....	10
3.6.2. Pantalla Modificar Usuario .....	10
3.6.3. Pantalla habilitar/inhabilitar Usuario .....	11
3.6.4. Pantalla Ver Usuario .....	12
3.7. Pantalla administrar Clientes .....	13
3.7.1. Pantalla adicionar Cliente .....	13
3.7.2. Pantalla modificar Cliente .....	14
3.7.3. Pantalla Eliminar Cliente .....	14
3.7.4. Pantalla ver Cliente .....	15
3.7.5. Pantalla habilitar/inhabilitar Cliente .....	15
3.8. Pantalla administrar Empleados .....	16
3.8.1. Pantalla Adicionar Empleado .....	16
3.8.2. Pantalla Modificar Empleado .....	17
3.8.3. Pantalla Eliminar Empleado .....	18
3.8.4. Pantalla ver Empleado .....	18
3.8.5. Pantalla habilitar/inhabilitar Empleado .....	19
3.9. Pantalla administrar Inmobiliarias .....	20
3.9.1. Pantalla adicionar Inmobiliaria .....	21
3.9.2. Pantalla modificar Inmobiliaria .....	22
3.9.3. Pantalla Eliminar Inmobiliaria .....	23
3.9.4. Pantalla ver Inmobiliaria .....	24
3.9.5. Pantalla habilitar/inhabilitar Inmobiliaria .....	25
3.10. Pantalla administrar Propietarios .....	26
3.10.1. Pantalla adicionar Propietario .....	27
3.10.2. Pantalla Modificar Propietario .....	28
3.10.3. Pantalla Eliminar Propietario .....	29
3.10.4. Pantalla ver Propietario .....	29
3.10.5. Pantalla habilitar/inhabilitar propietario .....	30

3.11.	Pantalla administrar Inmueble .....	31
3.11.1.	Pantalla Adicionar Inmueble .....	31
3.11.2.	Pantalla Modificar inmueble .....	33
3.11.3.	Pantalla ver Inmueble .....	34
3.11.4.	Pantalla eliminar Inmueble .....	34
3.12.	Pantalla administrar Publicaciones .....	35
3.12.1.	Pantalla Adicionar Publicación .....	35
3.12.2.	Pantalla Modificar Publicación .....	36
3.12.3.	Pantalla Eliminar Publicación.....	36
3.12.4.	Pantalla Habilitar/Inhabilitar Publicación.....	37
3.13.	Pantalla administrar Menús.....	38
3.13.1.	Pantalla Adicionar Menú.....	38
3.13.2.	Pantalla Modificar Menú.....	39
3.13.3.	Pantalla habilitar/inhabilitar Menú .....	39
3.14.	Pantalla administrerar Roles .....	40
3.14.1.	Pantalla Adicionar Rol.....	40
3.14.2.	Pantalla Modificar Rol .....	41
3.14.3.	Pantalla habilitar/inhabilitar rol .....	41
3.15.	Pantalla administrar Citas .....	42
3.15.1.	Pantalla Adicionar Cita .....	42
3.15.2.	Pantalla Modificar Cita .....	43
3.15.3.	Pantalla Eliminar Cita .....	44
3.15.4.	Pantalla Confirmar Cita .....	44
3.16.	Pantalla administrar Amenities .....	45
3.16.1.	Pantalla Adicionar Amenitie.....	45
3.16.2.	Pantalla Modificar Amenitie .....	46
3.16.3.	Pantalla Eliminar Amenitie.....	46
3.16.4.	Pantalla habilitar/inhabilitar Amenitie.....	47
3.17.	Pantalla administrar Municipios .....	47
3.17.1.	Pantalla adicionar municipio.....	48
3.17.2.	Pantalla modificar municipio.....	48
	MANUAL DE INSTALACION .....	50
1.	INTRODUCCION .....	50
1.1.	Objeto .....	50
1.2.	Alcance .....	50
2.	DESCRIPCION DEL SISTEMA .....	50
2.1.	Antecedentes y descripción funcional del Sistema .....	50
2.2.	Componentes fundamentales.....	50
3.	RECURSOS HARDWARE.....	51

<b>3.1. Servidores</b> .....	51
4. RECURSOS SOFTWARE .....	52
4.1. Restricciones técnicas del Sistema .....	52
5. INSTALACION Y CONFIGURACION DEL SOFTWARE BASE .....	53
5.1. INSTALAR JDK Y JRE DE JAVA .....	53
5.2. INSTALACIÓN DE APACHE TOMCAT .....	57
5.3. INSTALACIÓN DE POSTGRESQL EN WINDOWS.....	62
5.4. PROYECTO EN ECLIPSE.....	67

# MANUAL DE USUARIO

## 1. Objeto del documento

El presente documento pretende mostrar al usuario el funcionamiento del sistema de gestión de compras y ventas.

## 2. Objetivos

Se pretende mostrar de una manera clara y concisa el funcionamiento del sistema.

## 3. Manual de Usuario

### 3.1. Acceso al Sistema

El sistema funciona mediante tecnología cliente-servidor, es decir que el sistema estará instalado en una computadora denominada servidor.

Los requisitos para acceder al sistema son:

- Contar con una computadora donde se encuentra instalado el sistema.
- Tener instalado por lo menos un navegador web actualizado y altamente compatible con las especificaciones HTML5 y CSS3, los siguientes son aceptables:
  - Chrome 28 o posteriores (funcionamiento óptimo a partir de Chrome 30)
  - Firefox 21 o posteriores
  - Opera 15 o posteriores

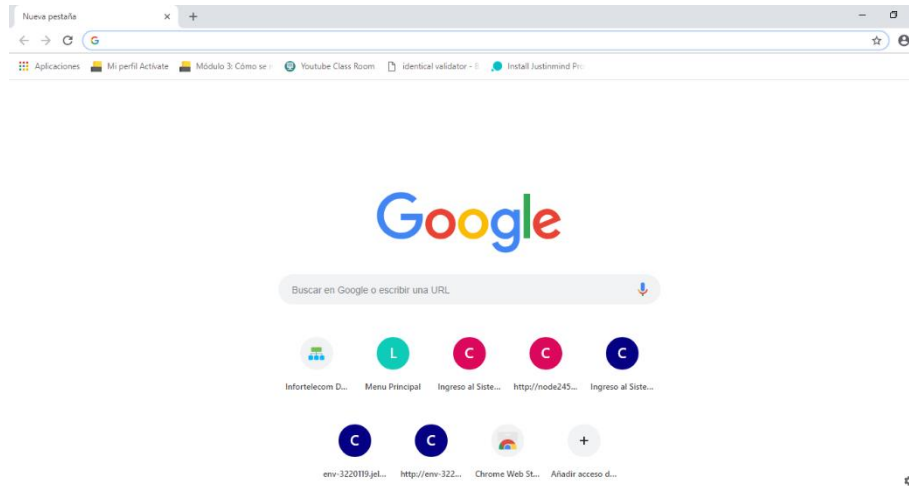
La funcionalidad del sistema se verá limitada según el navegador utilizado, para obtener el 100% de la funcionalidad del sistema, debe usar el navegador Chrome 31 o superior que viene incluido con el instalador del sistema, puesto que se usó en el desarrollo del sistema y es el más compatible.

- Haber sido registrado por otro usuario autorizado, entonces se dotará de usuario y clave por defecto para acceder al sistema.

A continuación, se dan los pasos para acceder al sistema, se utilizará el navegador Chrome para todos los ejemplos.

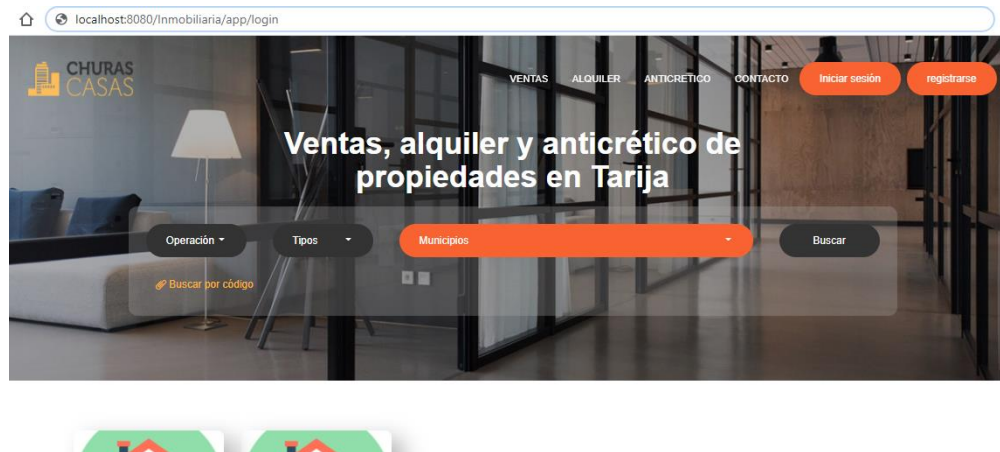
Para acceder al sistema siga los siguientes pasos:

Ejecute el navegador web:

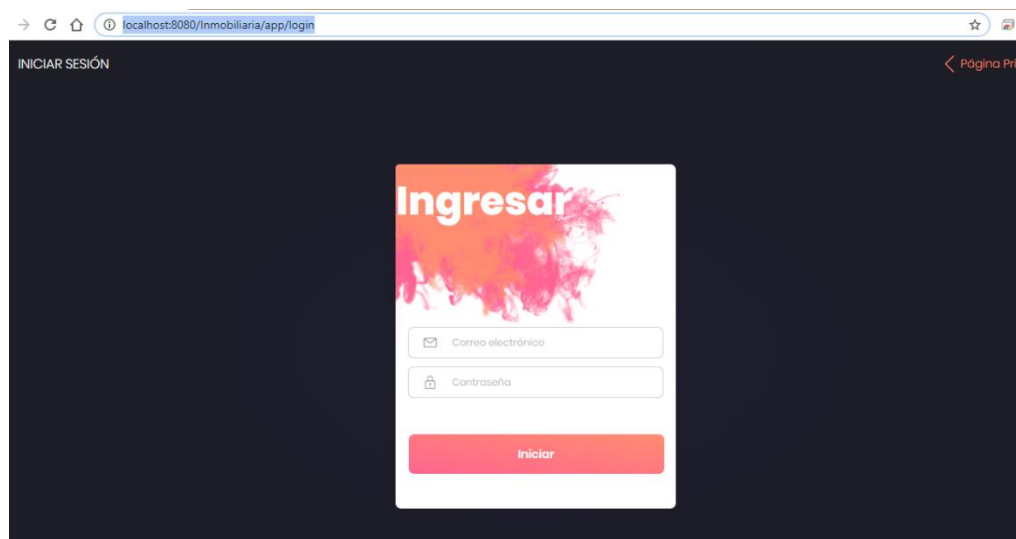


Escriba la dirección url del sistema, esta debe ser proporcionada por el encargado de la red que le proporcione la dirección de la computadora que tiene instalado el sistema.

Escriba a continuación : <http://localhost:8080/Inmobiliaria/app/login>



Si la dirección escrita es correcta se cargará el sistema y aparecerá la pantalla de acceso al sistema como se observa en la imagen.



Los datos por defecto del sistema cuando está recién instalado son:

Usuario: user111

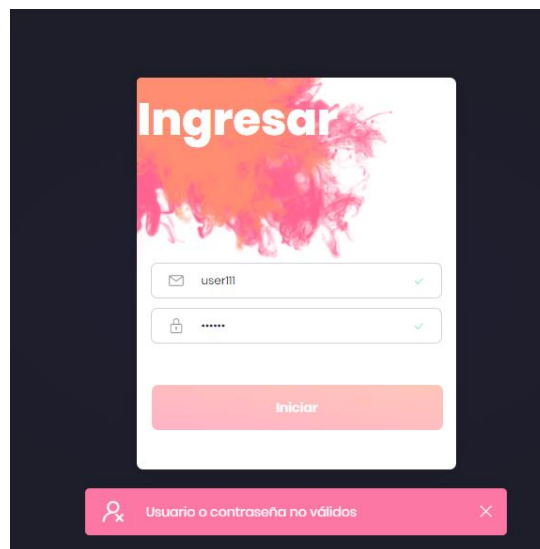
Clave: 111

Esta cuenta pertenece al encargado. Desde aquí se registra a los demás usuarios.

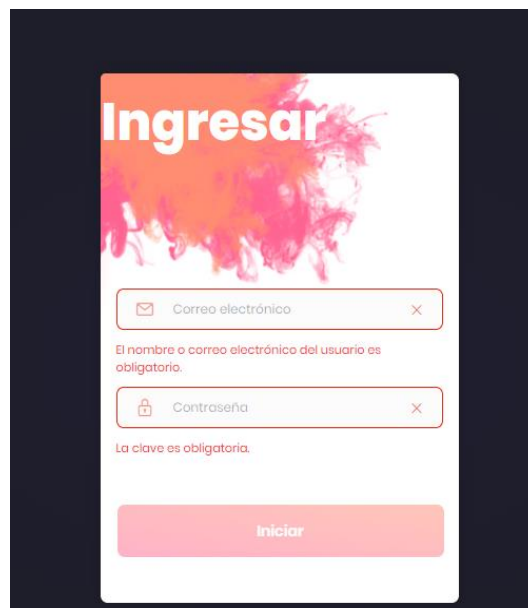
**Debe cambiar los datos de acceso la primera vez que se ingresa al sistema y también hacerlo de forma periódica.**

El sistema solo puede ser accedido por el administrador.

Si los datos que introdujo son incorrectos, se le mostrara la pantalla de usuario no autorizado, en este caso vuelva a introducir los datos:



También se mostrará este mensaje en caso de no ingresar datos





### 3.2. Pantalla con Menú

Esta es la pantalla que aparecerá una vez ingresado al sistema.

La pantalla muestra el nombre, rol del usuario, los menús de acuerdo al rol, también te da la opción de ver perfil de la inmobiliaria y cerrar sesión.



### 3.3. Pantalla Ver Perfil de Inmobiliaria

Esta pantalla permite ver la información de la Inmobiliaria lo cual podrá modificar los datos



### 3.4. Pantalla Ver Perfil del propietario de la Inmobiliaria

Esta pantalla permite ver la información del propietario de la Inmobiliaria lo cual podrá modificar los datos

The screenshot displays a profile editing interface for a user named Olga Oruño Flores. At the top, there is a circular profile picture placeholder. Below the name, there are four input fields, each with a callout box:

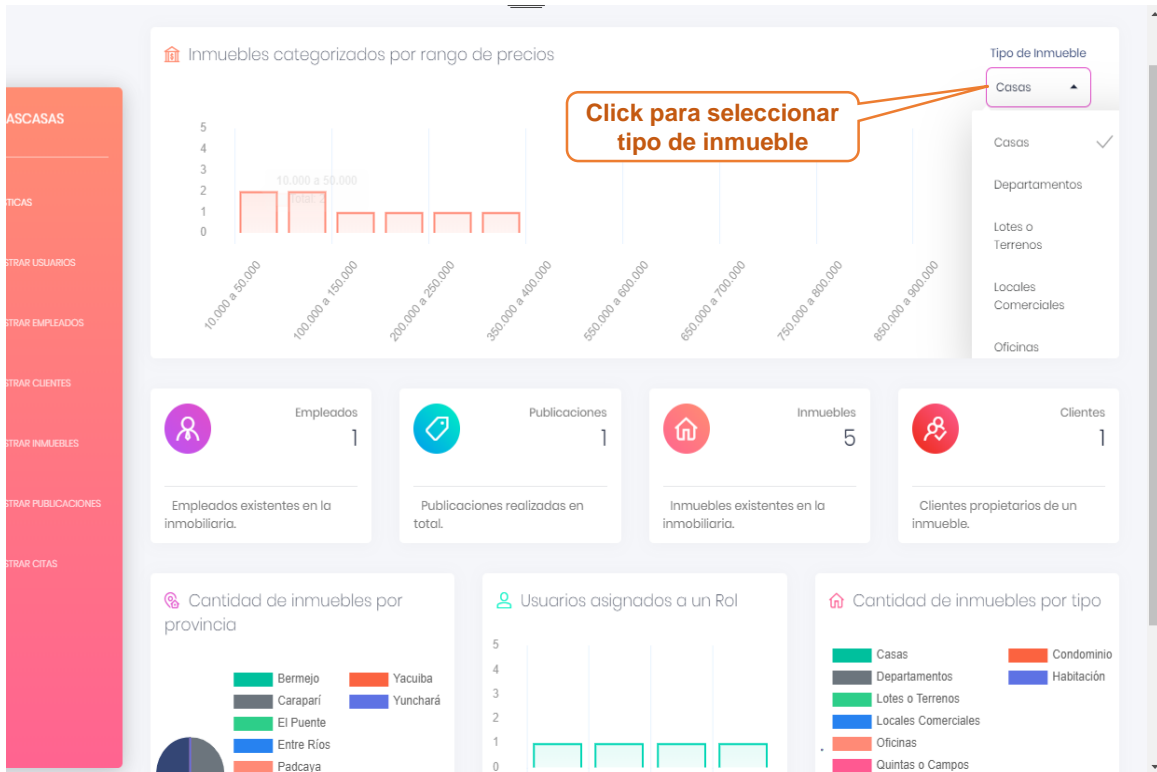
- Correo electrónico \***: The input field contains "olga\_oruño@hotmail.com". Callout: "Modificar correo de correo electrónico".
- Nombre de Usuario \***: The input field contains "user111". Callout: "Modificar nombre de Usuario".
- Nueva contraseña \***: The input field contains "Contraseña". Callout: "Modificar nueva contraseña".
- Repetir contraseña \***: The input field contains "Contraseña". Callout: "confirmar contraseña".

At the bottom of the screen, there are two buttons: a blue "Guardar" button and a dark blue "Cancelar" button. Callouts for these buttons are:

- Callout for "Guardar": "Click para guardar los datos".
- Callout for "Cancelar": "Click para cancelar el cambio de los datos".

### 3.5. Pantalla Estadística

En esta pantalla se muestra las estadísticas de rango de precio según el tipo de inmueble, un contador de empleados, publicaciones, inmuebles y Clientes propietarios existentes también cantidad de inmuebles por provincias en Tarija, usuarios con tipo de rol y cantidad de inmueble por tipo.



### 3.6. Pantalla Administrar Usuario

En esta pantalla se muestra la lista de los usuarios registrados en el sistema y las opciones de adicionar nuevos usuarios, modificar los datos del usuario, ver datos del usuario, la opción habilitar e inhabilitar usuarios y la opción adicionar login y password al usuario para que pueda ingresar al sistema.

BIENES RAICES - VISION

Administrador Olga Oruño Flores

Tabla De Datos

### Administrar Usuarios

Show 10 entries

CORREO	NOMBRE DE USUARIO	ESTADO	ACCIONES
carlos_alarcon@hotmail.com	user222	Administrativo	Carlos Fernandez Alarcón
carmen_mendoza@hotmail.com	user77		
felipe_calderon@hotmail.com	user55		Felipe Calderon Vilte
olga_oruño@hotmail.com	user111	Administrativo	Olga Oruño Flores

Click para adicionar nuevo usuario

Click para modificar datos

Click para ver datos

Click para habilitar e inhabilitar usuario

PRIMERA PÁGINA < 1 > ÚLTIMA PÁGINA

### 3.6.1. Pantalla Adicionar Usuario

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos del nuevo usuario.

The screenshot shows a form titled "Adicionar Usuario" with a close button (X) in the top right corner. A legend indicates that fields marked with an asterisk (\*) are mandatory. The form contains the following fields and callouts:

- Persona \***: A dropdown menu with the placeholder text "Seleccionar Persona". Callout: "Seleccionar nueva persona".
- Roles \***: A dropdown menu with the placeholder text "Seleccionar Roles". Callout: "Seleccionar rol".
- Correo electrónico \***: A text input field with the placeholder text "Correo electrónico". Callout: "Ingresar correo electrónico".
- Nombre de Usuario \***: A text input field with the placeholder text "Nombre de usuario". Callout: "Ingresar nombre de usuario".
- Contraseña \***: A text input field with the placeholder text "Contraseña". Callout: "Ingresar contraseña".
- Repetir contraseña \***: A text input field with the placeholder text "Contraseña". Callout: "Confirmar contraseña".

At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (blue) and "Cancelar" (dark blue). Callouts for these buttons are:

- Callout for "Guardar": "Click para guardar".
- Callout for "Cancelar": "Click para cancelar".

### 3.6.2. Pantalla Modificar Usuario

Esta pantalla muestra formulario lleno con los datos del usuario seleccionado, datos que podrán ser modificados.

**Modificar Usuario** ✕

\*Obligatorio

Roles \*

Administrador

Correo electrónico \*

carlos\_alarcon@hotmail.com

Nombre de Usuario \*

user222

Nueva contraseña \*

Contraseña

Repetir contraseña \*

Contraseña

Guardar Cancelar

Seleccionar rol

Modificar correo electrónico

Modificar nombre

Modificar contraseña

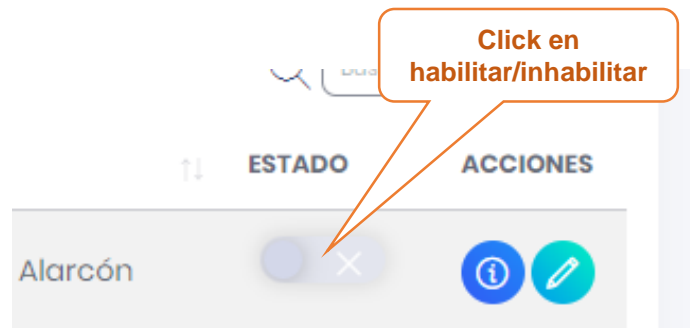
Confirmar contraseña

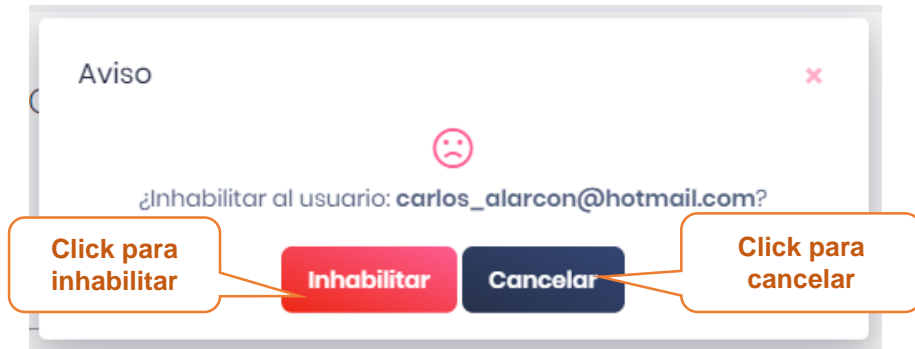
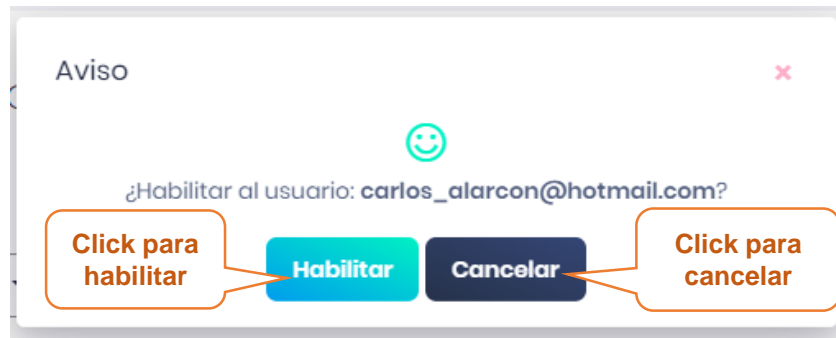
Click para guardar los datos modificados

Click para cancelar

### 3.6.3. Pantalla habilitar/inhabilitar Usuario

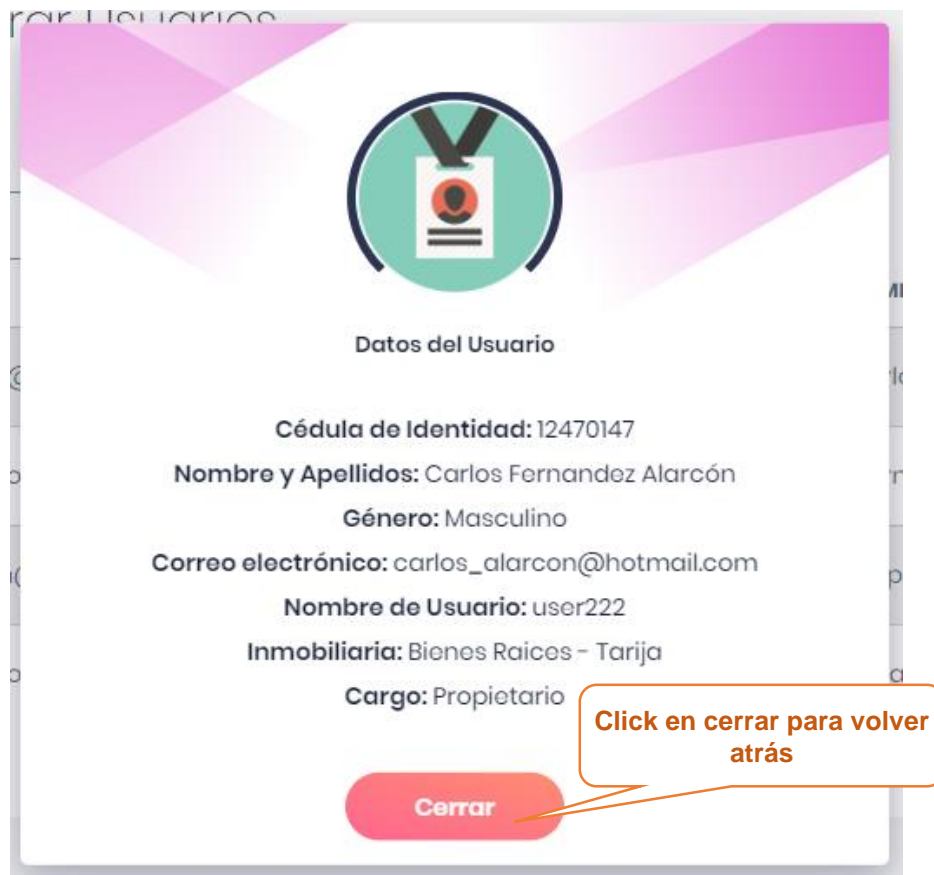
Esta pantalla muestra un mensaje confirmación para poder habilitar/inhabilitar al usuario seleccionado.





### 3.6.4. Pantalla Ver Usuario

Esta pantalla muestra los datos del usuario seleccionado



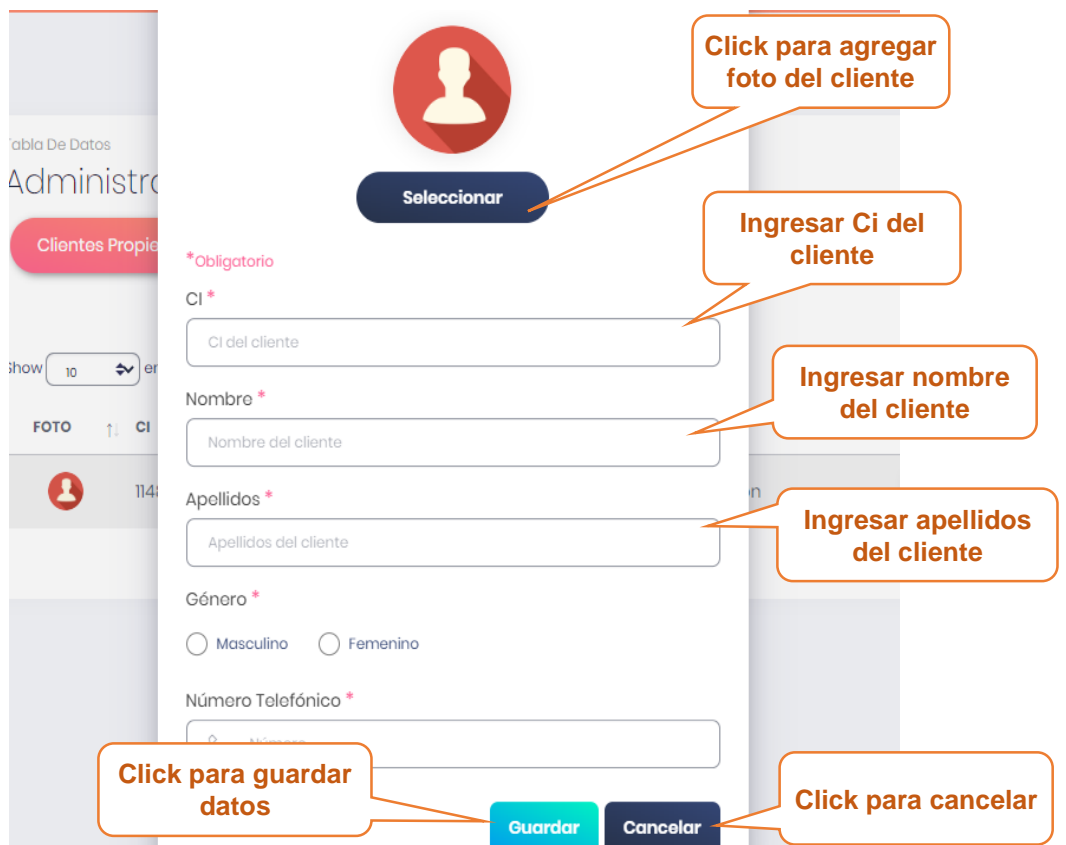
### 3.7. Pantalla administrar Clientes

En esta pantalla se muestra la lista de los Clientes registrados en el sistema y las opciones de adicionar nuevos usuarios, modificar los datos del cliente, eliminar datos del cliente ver datos del cliente, la opción habilitar e inhabilitar.



#### 3.7.1. Pantalla adicionar Cliente

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos del nuevo cliente.



### 3.7.2. Pantalla modificar Cliente

Esta pantalla muestra formulario lleno con los datos del cliente seleccionado, datos que podrán ser modificados.

The screenshot shows a modal window titled "Modificar Cliente" with a close button (X) in the top right corner. At the top center is a red circular icon with a white person silhouette, and below it is a dark blue button labeled "Seleccionar". The form contains several fields, all marked as mandatory with a pink asterisk (\*):

- CI \***: Input field containing "11487414".
- Nombre \***: Input field containing "Matilde".
- Apellidos \***: Input field containing "Farfán Cardenas".
- Género \***: Radio buttons for "Masculino" (unselected) and "Femenino" (selected).
- Número Telefónico \***: Input field containing "69587571".

At the bottom of the form are two buttons: a teal "Guardar" button and a dark blue "Cancelar" button. Three callout boxes with orange borders and text provide instructions:

- A callout pointing to the form fields says "Datos que se puede modificar".
- A callout pointing to the "Guardar" button says "Click para guardar los datos modificados".
- A callout pointing to the "Cancelar" button says "Click para cancelar".

### 3.7.3. Pantalla Eliminar Cliente

Esta pantalla muestra un mensaje de confirmación para poder eliminar al cliente seleccionado

The screenshot shows a confirmation dialog box titled "Aviso" with a close button (X) in the top right corner. The dialog asks: "¿Eliminar al cliente: Matilde Farfán Cardenas?". Below the text are two buttons: a red "Eliminar" button and a dark blue "Cancelar" button. Two callout boxes with orange borders and text provide instructions:

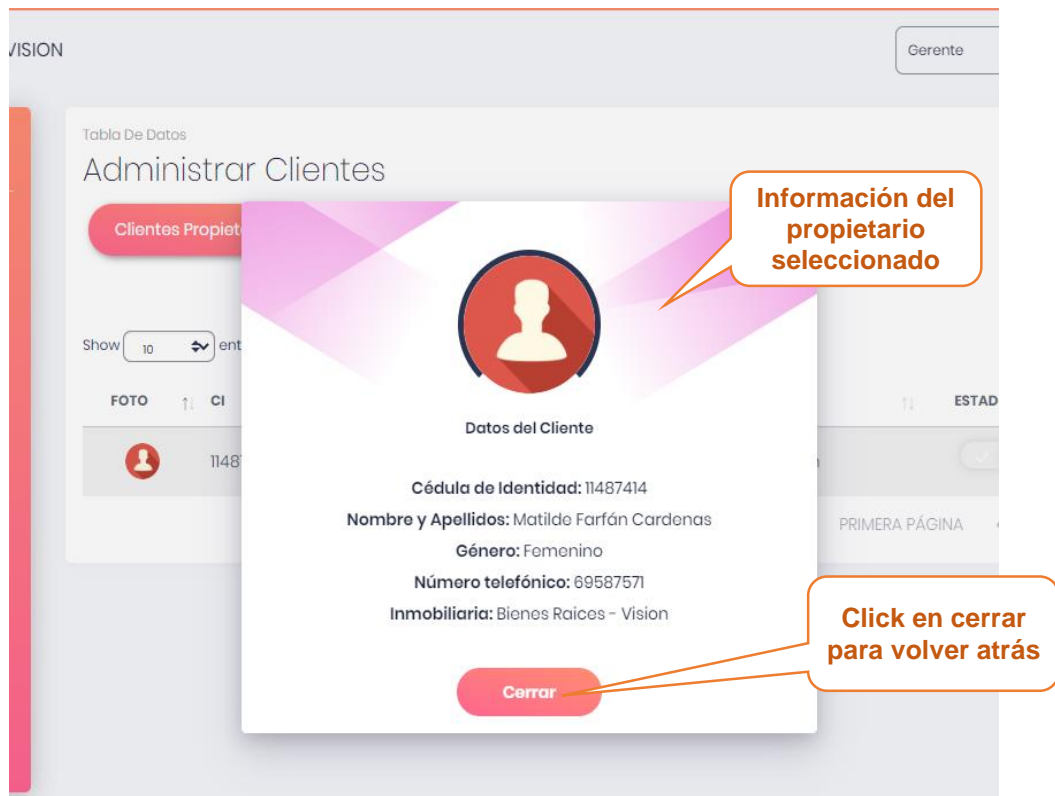
- A callout pointing to the "Eliminar" button says "Click para eliminar".
- A callout pointing to the "Cancelar" button says "Click para cancelar eliminar".

In the background, a table of data is visible with the following columns: FOTO, CI, NOMBRE, INMOBILIARIA, ESTADO, and ACCIONES. The first row contains the data for the selected client: a person icon, CI "11487414", name "Matilde Farfán Cardenas", "Bienes Raices - Vision", a toggle switch, and action icons (edit, delete).



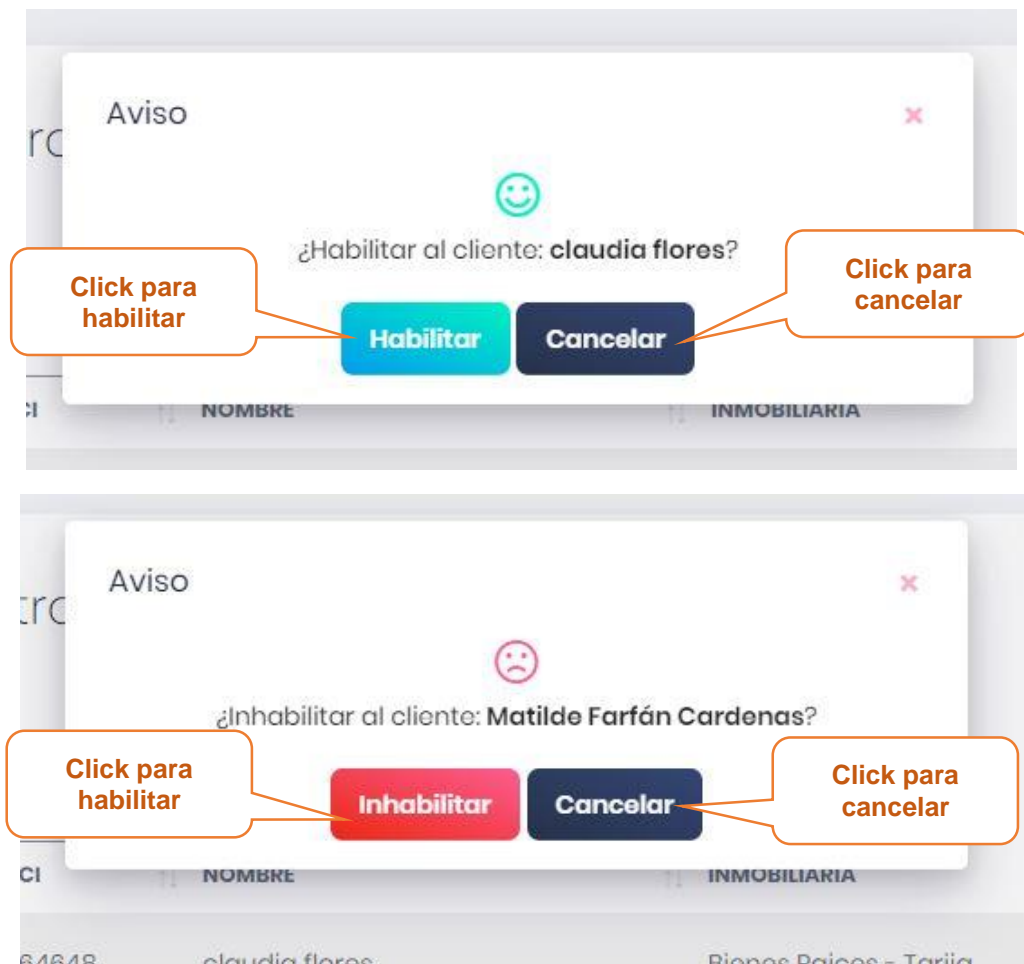
### 3.7.4. Pantalla ver Cliente

En esta pantalla muestra los datos del cliente seleccionado.



### 3.7.5. Pantalla habilitar/inhabilitar Cliente

Esta pantalla muestra un mensaje confirmación para poder habilitar/inhabilitar un Cliente.



### 3.8. Pantalla administrar Empleados

Esta pantalla muestra la lista de empleados y las opciones de adicionar nuevo empleado, modificar datos del empleado, eliminar empleado, ver empleado, habilitar/inhabilitar empleado.



#### 3.8.1. Pantalla Adicionar Empleado

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos del nuevo empleado.



### 3.8.2. Pantalla Modificar Empleado

Esta pantalla muestra formulario lleno con los datos del empleado seleccionado, datos que podrán ser modificados.

The screenshot shows a mobile application interface for editing an employee. At the top, the title 'Modificar Empleado' is displayed with a close icon. Below the title is a circular profile icon placeholder and a 'Seleccionar' button. A red asterisk indicates that the following fields are mandatory. The form contains five input fields: 'CI' (14774785), 'Nombre' (Martha), 'Apellidos' (Arancibia), 'Género' (Femenino selected), and 'Número Telefónico' (71254874). At the bottom, there are two buttons: 'Guardar' (green) and 'Cancelar' (dark blue). Three callout boxes with orange borders point to the form fields and buttons, containing the text: 'Datos que se puede modificar' (pointing to the name and surname fields), 'Click para guardar datos modificados' (pointing to the 'Guardar' button), and 'Click para Cancelar' (pointing to the 'Cancelar' button).

Modificar Empleado

Seleccionar

\*Obligatorio

CI \*

14774785

Nombre \*

Martha

Apellidos \*

Arancibia

Género \*

Masculino  Femenino

Número Telefónico \*

71254874

Click para guardar datos modificados

Guardar

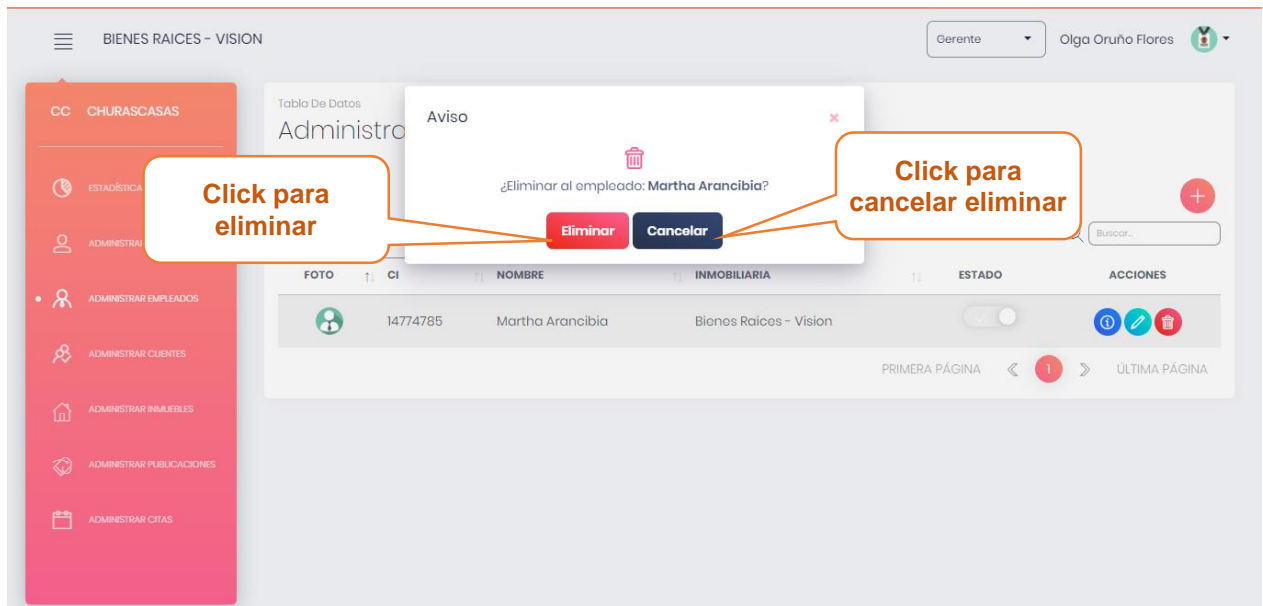
Cancelar

Click para Cancelar

Datos que se puede modificar

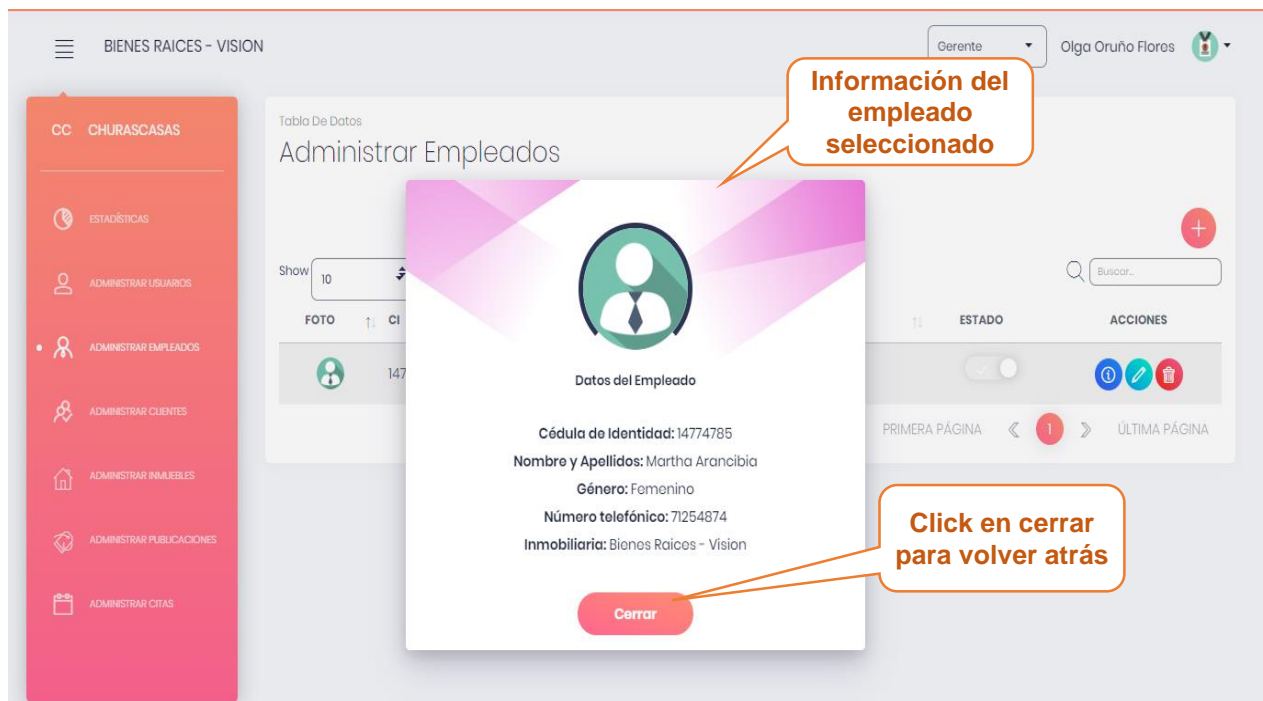
### 3.8.3. Pantalla Eliminar Empleado

Esta pantalla muestra un mensaje de confirmación para poder eliminar al empleado seleccionada.



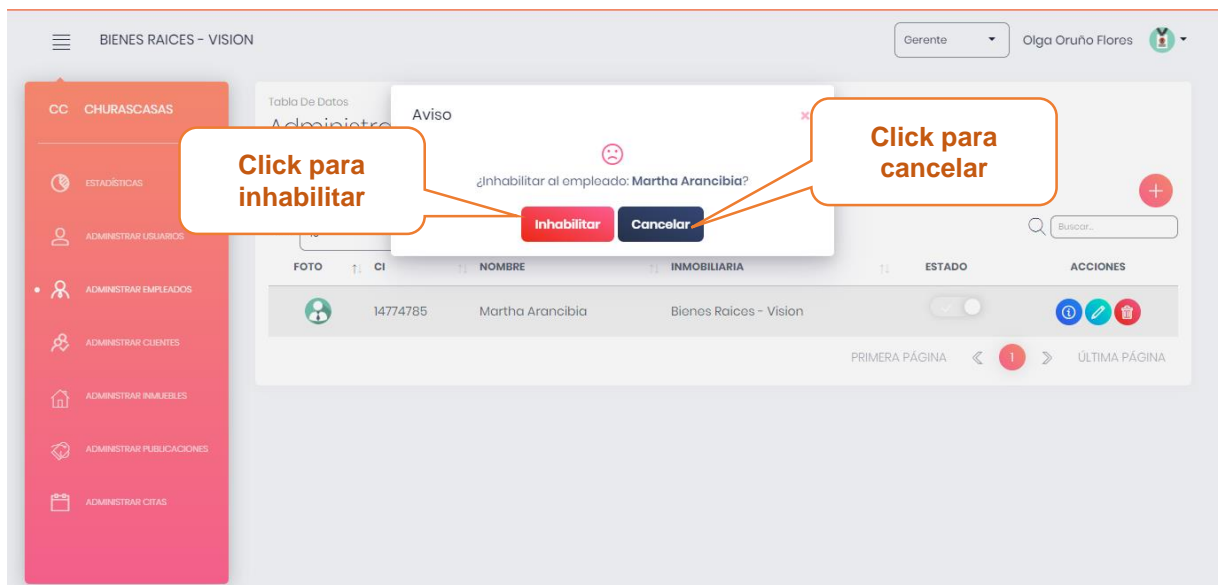
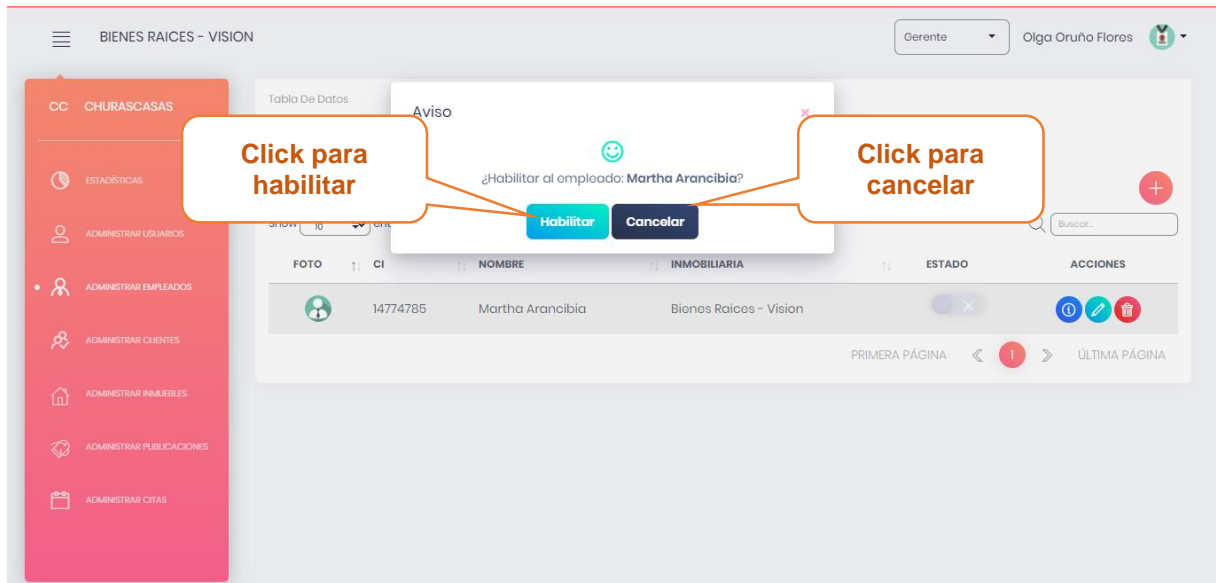
### 3.8.4. Pantalla ver Empleado

En esta pantalla muestra los datos del empleado seleccionado



### 3.8.5. Pantalla habilitar/inhabilitar Empleado

Esta pantalla muestra un mensaje confirmación para poder habilitar/inhabilitar un empleado.



### 3.9. Pantalla administrar Inmobiliarias

En esta pantalla se muestra la lista de las Inmobiliarias registrados en el sistema y las opciones de adicionar nuevos Inmobiliaria, modificar los datos de la Inmobiliaria, eliminar datos de la Inmobiliaria, ver datos de la Inmobiliaria, la opción habilitar e inhabilitar.

The screenshot shows the 'Administrar Inmobiliarias' page. On the left is a sidebar with menu items: CHURASCASAS, ESTADISTICAS, ADMINISTRAR USUARIOS, ADMINISTRAR INMOBILIARIAS, ADMINISTRAR RECLAMOS, ADMINISTRAR EMPLEADOS, ADMINISTRAR PROPIETARIOS, ADMINISTRAR CLIENTES, and ADMINISTRAR NUMEROS. The main content area has a title 'Administrar Inmobiliarias' and a table of data. The table has columns: FOTO, NIT, NOMBRE, PROPIETARIO, ESTAD, and ACCION. There are three rows of data. Callouts point to various icons: a plus sign for adding a new property, a pencil for editing, a trash can for deleting, a magnifying glass for viewing details, and a toggle switch for enabling/disabling.

FOTO	NIT	NOMBRE	PROPIETARIO	ESTAD	ACCION
	14474474	Bienes Raices - Vision Av Potosi esquina Mendez	Olga Oruño Flores	<input checked="" type="checkbox"/>	   
	14778985	Bienes Raices - Tarija Calle Tarija y Ameller frente al mercado Central	Carlos Fernandez Alarcón	<input checked="" type="checkbox"/>	   
	1215456421	Inmobiliaria del Sur B/ Panosas	Sel	<input checked="" type="checkbox"/>	   

### 3.9.1. Pantalla adicionar Inmobiliaria

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos de la nuevo Inmobiliaria.

The screenshot displays a mobile application interface for adding a new real estate listing. The form is titled "Inmobiliaria" and includes several fields with asterisks indicating they are mandatory. The fields are: "Propietario" (with a dropdown menu), "NIT" (with a text input), "Nombre" (with a text input), "Dirección" (with a text input), "Fecha de Fundación" (with a date picker), "Número Telefónico" (with a text input), "Latitud" (with a location picker), and "Longitud" (with a location picker). A map is shown at the bottom, displaying the location "Plaza Principal Luis Fuentes y Vargas". The form is surrounded by callout boxes with instructions: "Click para agregar foto de la inmobiliaria" (pointing to the "Seleccionar" button), "Ingresar propietario de la inmobiliaria" (pointing to the "Propietario" dropdown), "Ingresar Nit de la inmobiliaria" (pointing to the "NIT" input), "Ingresar nombre de la inmobiliaria" (pointing to the "Nombre" input), "Ingresar dirección de la inmobiliaria" (pointing to the "Dirección" input), "Click para agregar fecha de fundación" (pointing to the "Fecha de Fundación" picker), "Click para agregar número de teléfono" (pointing to the "Número Telefónico" input), "Click para agregar latitud" (pointing to the "Latitud" picker), "Click para agregar longitud" (pointing to the "Longitud" picker), "Click para guardar" (pointing to the "Guardar" button), and "Click para cancelar" (pointing to the "Cancelar" button).

### 3.9.2. Pantalla modificar Inmobiliaria

Esta pantalla muestra un formulario lleno con los datos de la Inmobiliaria seleccionada, datos que podrán ser modificados.

The screenshot shows a mobile application interface for editing real estate data. At the top, there is a green circular icon with a white dollar sign and a dark blue button labeled "Seleccionar". Below this, a pink asterisk indicates that the following fields are mandatory. The form includes a dropdown menu for the owner's name, followed by input fields for NIT, Nombre, Dirección, Fecha de Fundación, Número Telefónico, Latitud, and Longitud. A Google Maps view is positioned below the form, showing a red location pin and a green tree icon. At the bottom, there are two buttons: "Guardar" (green) and "Cancelar" (dark blue). Three callout boxes with orange borders and pointers provide instructions: one points to the form fields with the text "Datos que se puede modificar", another points to the "Guardar" button with "Click para guardar los datos modificados", and a third points to the "Cancelar" button with "Click para cancelar".

**\*Obligatorio**

Propietario \*

Olga Oruño Flores: 1041547a

NIT \*      Nombre \*

14474474      Bienes Raices - Vision

Dirección \*

Av Potosi esquina Mendez

Fecha de Fundación \*      Número Telefónico \*

10/04/1992      66-458741

Latitud \*      Longitud \*

-21.531362      -64.731235

Click para guardar los datos modificados

Click para cancelar

Guardar      Cancelar



### 3.9.3. Pantalla Eliminar Inmobiliaria

Esta pantalla muestra un mensaje de confirmación para poder eliminar Inmobiliaria seleccionada.

Administrador

Tabla De Datos

Administrador

Aviso

¿Eliminar la inmobiliaria: Bienes Raíces - Visión?

Eliminar Cancelar

Click para eliminar

Click para cancelar eliminar

FOTO	NIT	NOMBRE	DIRECCION	PROPIETARIO
	14474474	Bienes Raíces - Visión	Av Potosi esquina Mendez	Olga Oruño Flores
	14778985	Bienes Raíces - Tarija	Calle Tarija y Ameller frente al mercado Central	Carlos Fernandez Alarcón
	1215456421	Inmobiliaria del Sur	B/ Panosas	Selona Perez

### 3.9.4. Pantalla ver Inmobiliaria

En esta pantalla muestra los datos de la Inmobiliaria seleccionada.

VISION

Administra...

Tabla De Datos  
Administ

Show 10

FOTO ↑ NIT

144744

147789

121545

**Datos de la Inmobiliaria**

Nit: 14778985

**Nombre:** Bienes Raices - Tarija

**Dirección:** Calle Tarija y Ameller frente al mercado Central

**Fecha de Fundación:** 25/07/1990

**Número telefónico:** 66-448741

**Propietario:** Carlos Fernandez Alarcón

Mapa Satélite

Mapa

Satélite

Mercado Campesino

Tarija

Plaza Principal Luis Fuentes y Vargas

Google

Datos de mapas © 2020

Olga Oruño Flores

Carlos Fernandez Alarcón

Solena Perez

PRIMERA PÁGINA

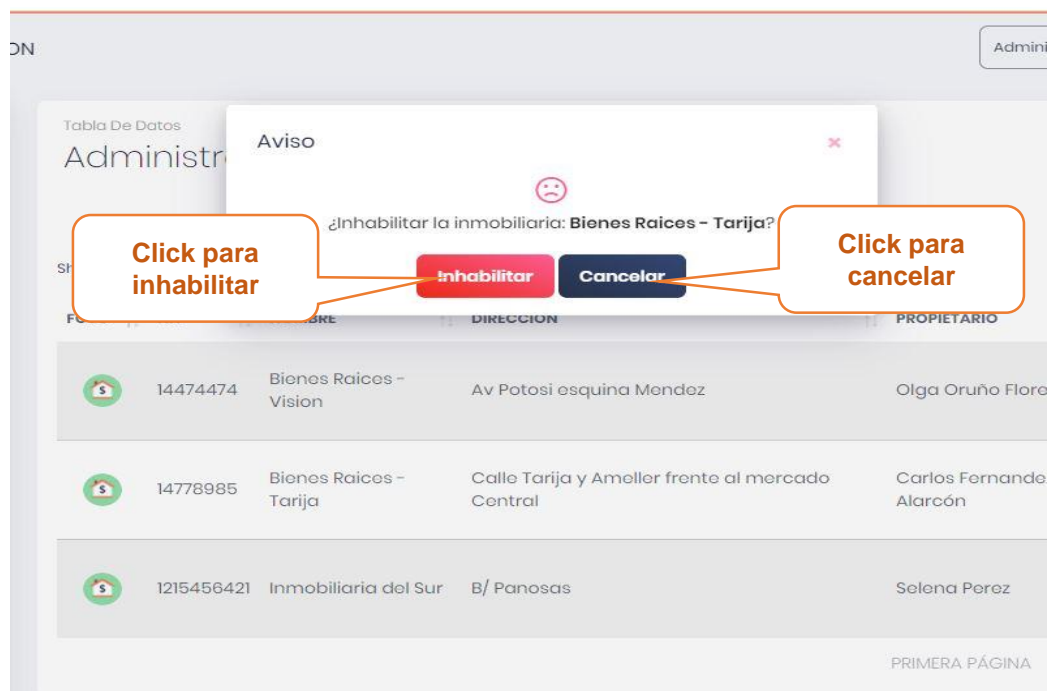
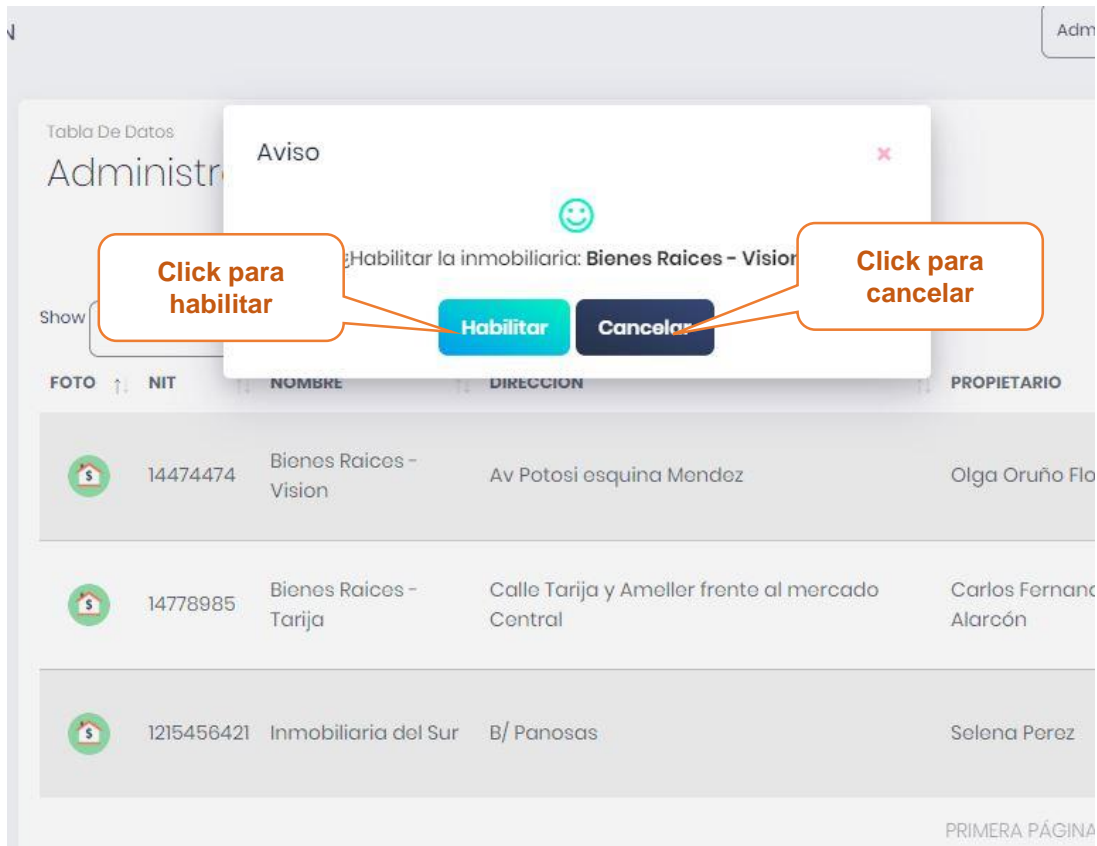
Click en cerrar para volver atrás

Información de la Inmobiliaria seleccionada

Cerrar

### 3.9.5. Pantalla habilitar/inhabilitar Inmobiliaria

Esta pantalla muestra un mensaje confirmación para poder habilitar/inhabilitar una inmobiliaria.



### 3.10. Pantalla administrar Propietarios

En esta pantalla se muestra la lista de los propietarios registrados en el sistema y las opciones de adicionar nuevo propietario, modificar los datos de propietario, eliminar datos de propietario, ver datos de propietario, la opción habilitar e inhabilitar.

The screenshot shows the 'Administrar Propietarios' interface. On the left is a sidebar menu with options like 'ESTADÍSTICAS', 'ADMINISTRAR USUARIOS', and 'ADMINISTRAR PROPIETARIOS'. The main area displays a table of owners with columns for 'FOTO', 'CI', 'NOMBRE', and 'ACCIONES'. Callouts point to specific icons: a red plus sign for adding a new owner, a pencil for editing, a trash can for deleting, a magnifying glass for viewing details, and a power button for enabling/disabling.

FOTO	CI	NOMBRE	ACCIONES
	1041547a	Olga Oruño Flores	
	12470147	Carlos Fernandez Alarcón	
	7225545	Selena Guzman	

### 3.10.1. Pantalla adicionar Propietario

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos del nuevo propietario.

The image shows a web form for adding a new owner. The form includes several input fields and buttons, with callouts explaining their functions:

- Seleccionar**: A button to select a photo for the owner.
- Click para agregar foto del propietario**: Callout pointing to the 'Seleccionar' button.
- \*Obligatorio**: A red asterisk indicating required fields.
- CI \***: A text input field for the owner's ID number.
- Ingresar Ci del propietario**: Callout pointing to the CI input field.
- Nombre \***: A text input field for the owner's name.
- Ingresar nombre del propietario**: Callout pointing to the Name input field.
- Apellidos \***: A text input field for the owner's surnames.
- Ingresar apellidos del propietario**: Callout pointing to the Surnames input field.
- Género \***: A section with two radio buttons: **Masculino** and **Femenino**.
- Seleccionar genero**: Callout pointing to the gender selection area.
- Número Telefónico \***: A text input field for the owner's phone number.
- Click para guardar datos**: Callout pointing to the **Guardar** button.
- Click para cancelar**: Callout pointing to the **Cancelar** button.

### 3.10.2. Pantalla Modificar Propietario

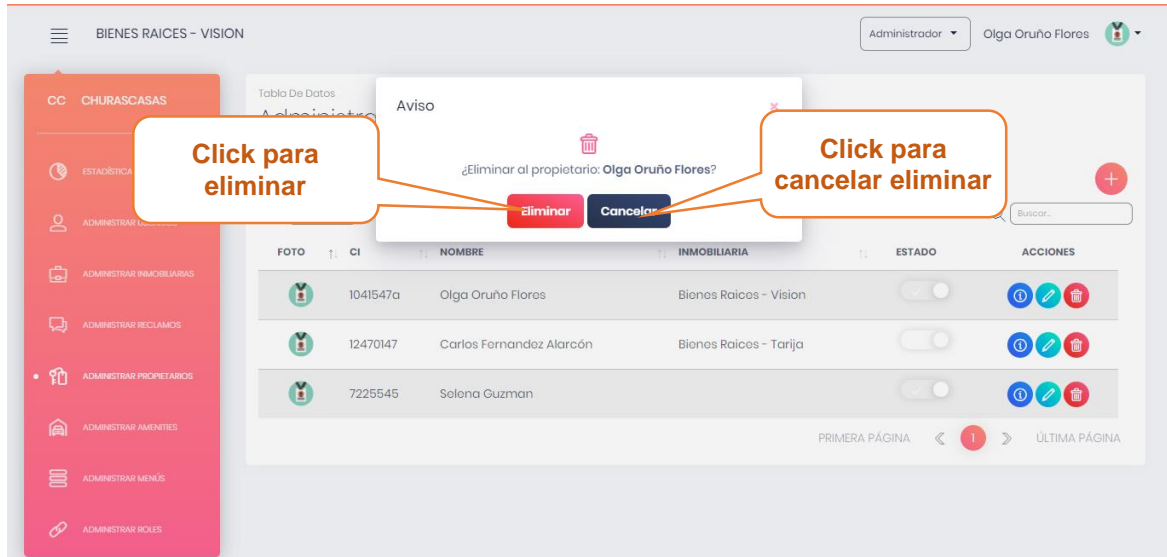
Esta pantalla muestra formulario lleno con los datos del propietario seleccionado, datos que podrán ser modificados.

The image shows a web application interface for modifying a property owner. The main form is titled "Modificar Propietario" and contains the following fields and controls:

- A circular profile picture placeholder with a "Seleccionar" button below it.
- A red asterisk indicating mandatory fields: **\*Obligatorio**.
- CI \***: A text input field containing "1041547a".
- Nombre \***: A text input field containing "Olga". A callout bubble points to this field with the text "Datos que se puede modificar".
- Apellidos \***: A text input field containing "Oruño Flores".
- Género \***: Radio buttons for "Masculino" and "Femenino". The "Femenino" option is selected.
- Número Telefónico \***: A text input field containing "74587487".
- At the bottom, there are two buttons: a teal "Guardar" button and a dark blue "Cancelar" button. A callout bubble points to the "Guardar" button with the text "Click para Guardar", and another callout bubble points to the "Cancelar" button with the text "Click para Cancelar".

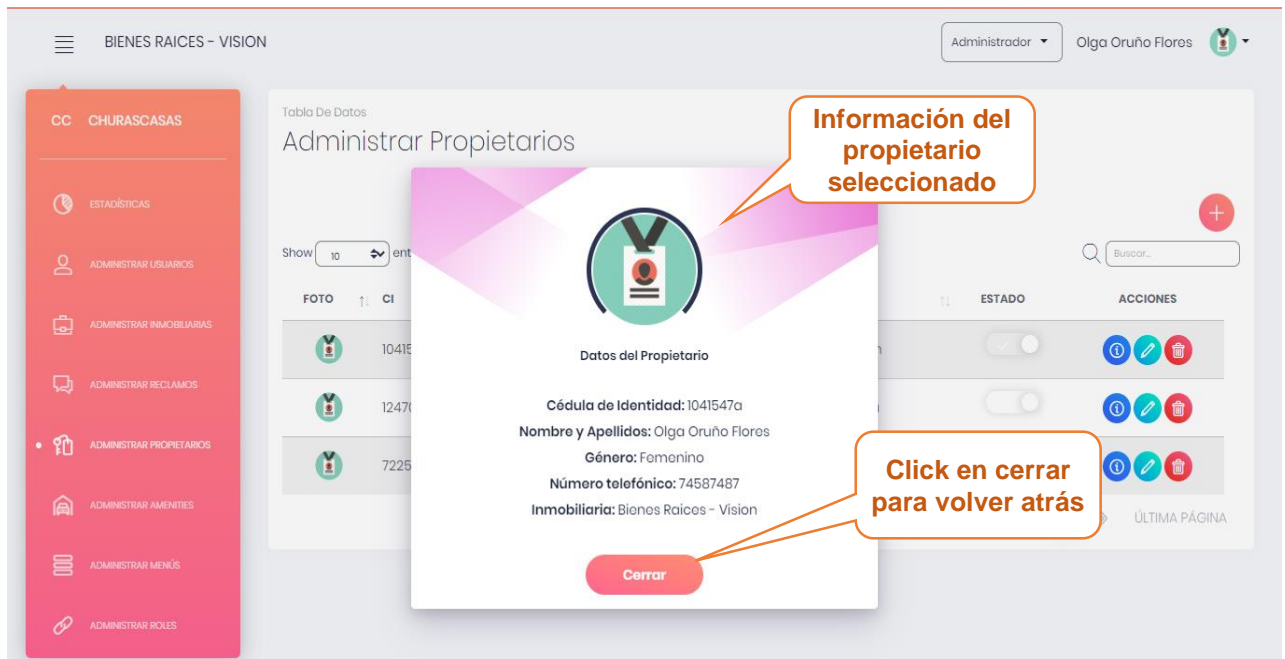
### 3.10.3. Pantalla Eliminar Propietario

Esta pantalla muestra un mensaje de confirmación para poder eliminar al propietario seleccionado.



### 3.10.4. Pantalla ver Propietario

En esta pantalla muestra los datos del propietario seleccionado.



### 3.10.5. Pantalla habilitar/inhabilitar propietario

Esta pantalla muestra un mensaje confirmación para poder habilitar/inhabilitar un propietario.





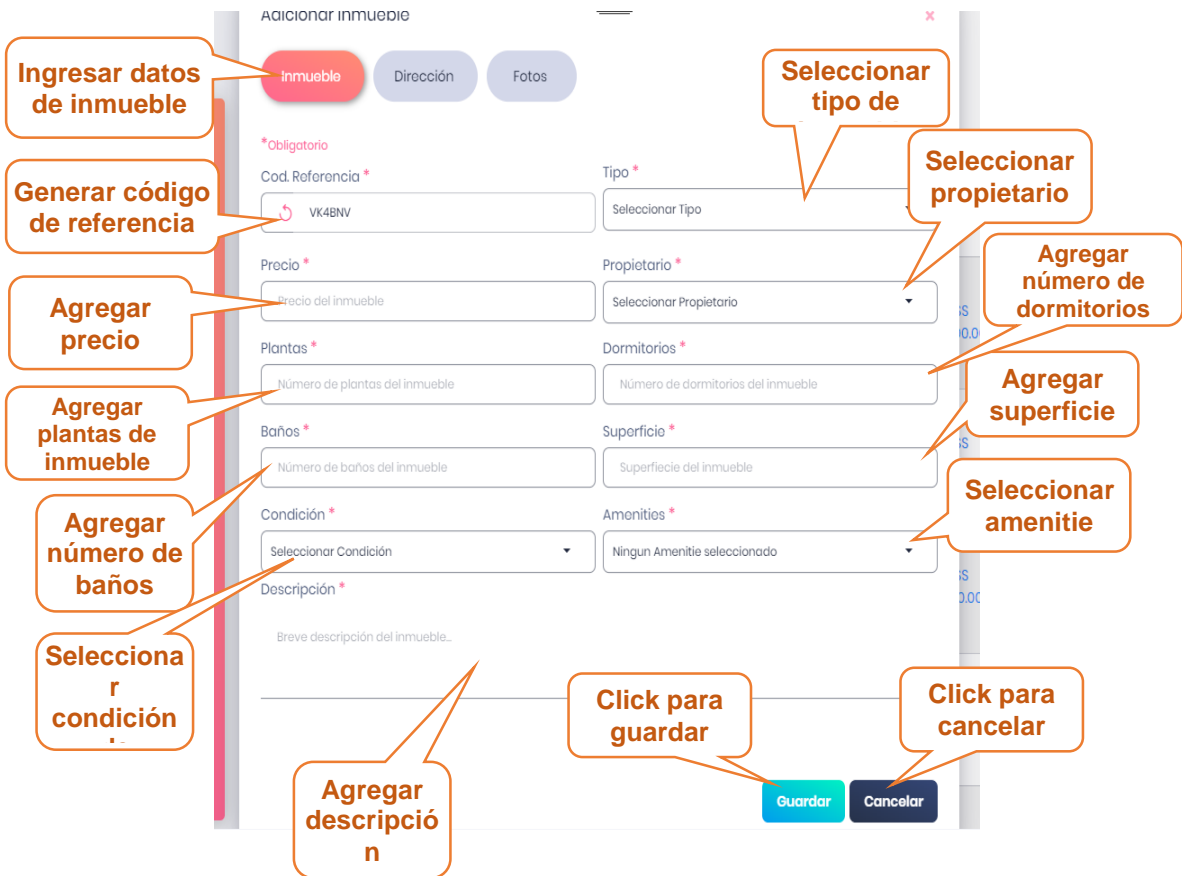
### 3.11. Pantalla administrar Inmueble

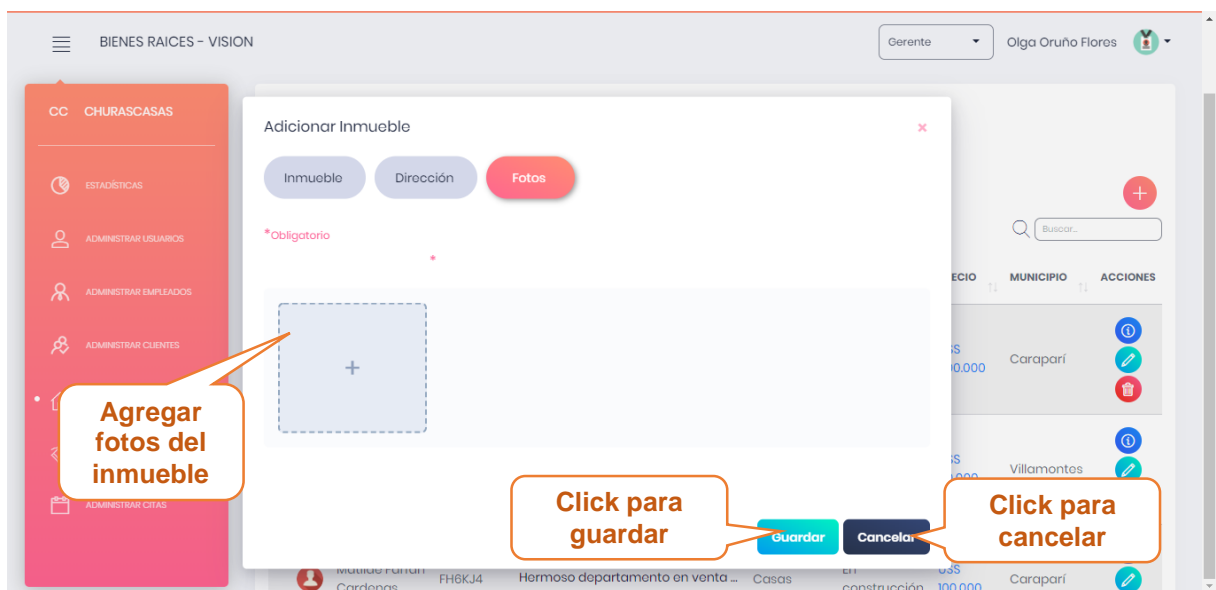
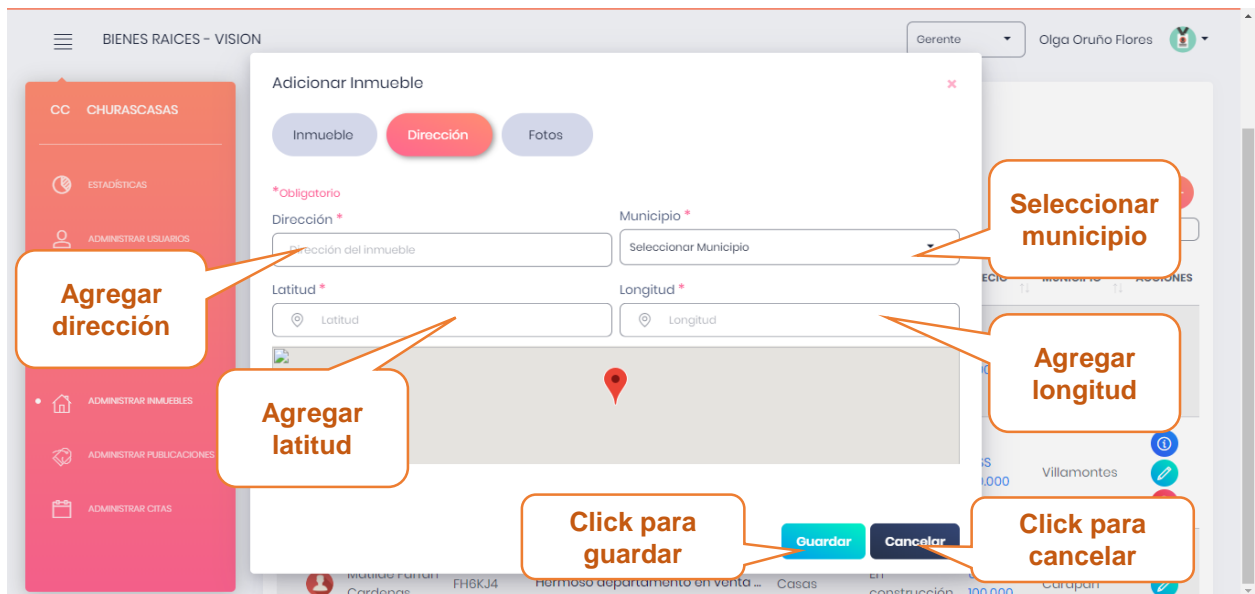
En esta pantalla se muestra la lista de los inmuebles registrados en el sistema y las opciones de adicionar nuevo inmueble, modificar los datos del inmueble, eliminar datos del inmueble, ver datos del inmueble, la opción habilitar e inhabilitar



#### 3.11.1. Pantalla Adicionar Inmueble

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos del nuevo inmueble.





### 3.11.2. Pantalla Modificar inmueble

En esta pantalla muestra formulario lleno con los datos del inmueble seleccionado, datos que podrán ser modificados.

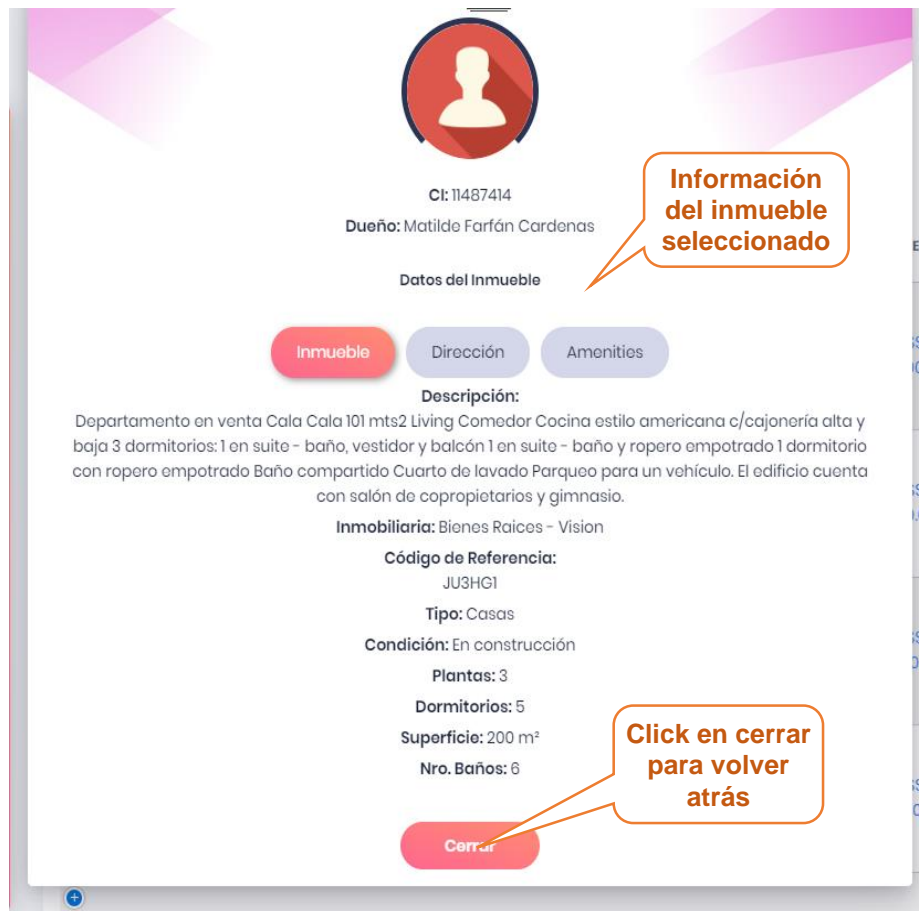
The screenshot shows a mobile application interface for editing a property. At the top, there are three tabs: 'Inmueble' (highlighted in red), 'Dirección', and 'Fotos'. Below the tabs, a red asterisk indicates that the following fields are mandatory. The form contains the following fields:

- Cod. Referencia \***: A text input field containing 'JU3HG1' with a link icon on the left.
- Tipo \***: A dropdown menu with 'Casas' selected.
- Precio \***: A text input field containing '300000'.
- Propietario \***: A dropdown menu with 'Matilde Farfán Cardenas: 11487414' selected.
- Plantas \***: A text input field containing '3'.
- Dormitorios \***: A text input field containing '5'.
- Baños \***: A text input field containing '6'.
- Superficie \***: A text input field containing '200 m²'.
- Condición \***: A dropdown menu with 'En construcción' selected.
- Amenities \***: A dropdown menu with 'Seleccionar Amenities' selected.

Below the form is a text area for the description, which contains the following text: 'Departamento en venta Cala Cala 101 mts2 Living Comedor Cocina estilo americana c/cajonera alta y baja 3 dormitorios: 1 en suite - baño, vestidor y balcón 1 en suite - baño y ropero empotrado 1 dormitorio con ropero empotrado Baño compartido Cuarto de lavado Parqueo para un vehículo. El edificio cuenta con salón de'. At the bottom right, there are two buttons: 'Guardar' (highlighted in cyan) and 'Cancelar' (dark blue). Callouts point to these buttons with the text 'Click para Guardar' and 'Click para Cancelar'. Another callout points to the form fields with the text 'Datos modificables'.

### 3.11.3. Pantalla ver Inmueble

En esta pantalla muestra los datos del inmueble seleccionado.



### 3.11.4. Pantalla eliminar Inmueble

Esta pantalla muestra un mensaje de confirmación para poder eliminar el inmueble seleccionado.



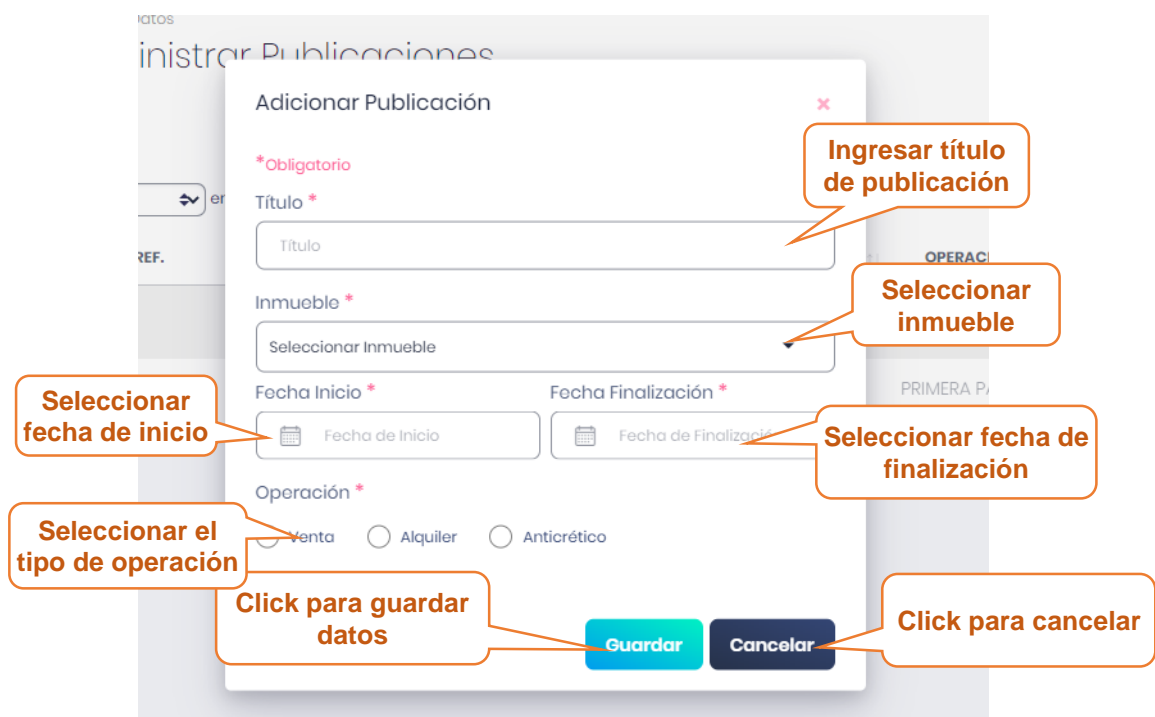
### 3.12. Pantalla administrar Publicaciones

En esta pantalla se muestra la lista de las publicaciones registradas en el sistema y las opciones de adicionar nueva publicación, modificar los datos de la publicación, eliminar datos de la publicación, la opción habilitar e inhabilitar.



#### 3.12.1. Pantalla Adicionar Publicación

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos de la nueva publicación (antes debe haber agregado un nuevo inmueble para publicarlo).



### 3.12.2. Pantalla Modificar Publicación

En esta pantalla muestra formulario lleno con los datos de la publicación seleccionado, datos que podrán ser modificados.

The screenshot shows a modal window titled "Modificar Publicación" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and options:

- Título \***: A text input field containing "oficina". A callout bubble points to this field with the text "Datos que se puede modificar".
- Inmueble \***: A dropdown menu showing "JI2JH2: Matilde Farfán Cardenas".
- Fecha Inicio \***: A date picker showing "01/06/2020".
- Fecha Finalización \***: A date picker showing "30/07/2020".
- Operación \***: Radio buttons for "Venta", "Alquiler" (which is selected), and "Anticrético".
- At the bottom, there are two buttons: "Guardar" (blue) and "Cancelar" (dark blue). Callout bubbles point to these buttons with the text "Click para Guardar" and "Click para Cancelar" respectively.

### 3.12.3. Pantalla Eliminar Publicación

Esta pantalla muestra un mensaje de confirmación para poder eliminar la publicación seleccionada.

The screenshot shows a confirmation dialog box titled "Aviso" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following elements:

- A trash can icon and the text: "¿Eliminar la publicación de título: oficina?".
- Two buttons: "Eliminar" (red) and "Cancelar" (dark blue). Callout bubbles point to these buttons with the text "Click para eliminar" and "Click para cancelar eliminar" respectively.

In the background, a table is visible with the following data:

CÓDIGO REF.	TÍTULO	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	OPERACIÓN	ESTAD
JI2JH2	oficina	01/06/2020	30/07/2020	ALQUILER	

### 3.12.4. Pantalla Habilitar/Inhabilitar Publicación

Esta pantalla muestra un mensaje confirmación para poder habilitar/inhabilitar una publicación.



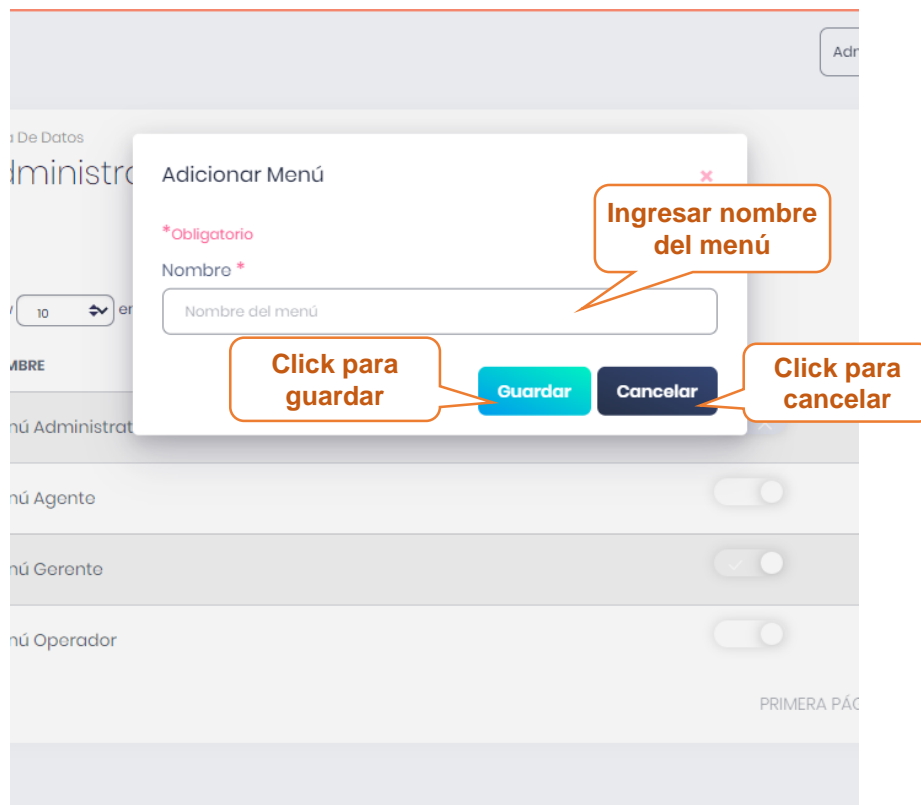
### 3.13. Pantalla administrar Menús

En esta pantalla se muestra la lista de los menús registrados en el sistema y las opciones de adicionar nuevo menú, modificar los datos de menú.



#### 3.13.1. Pantalla Adicionar Menú

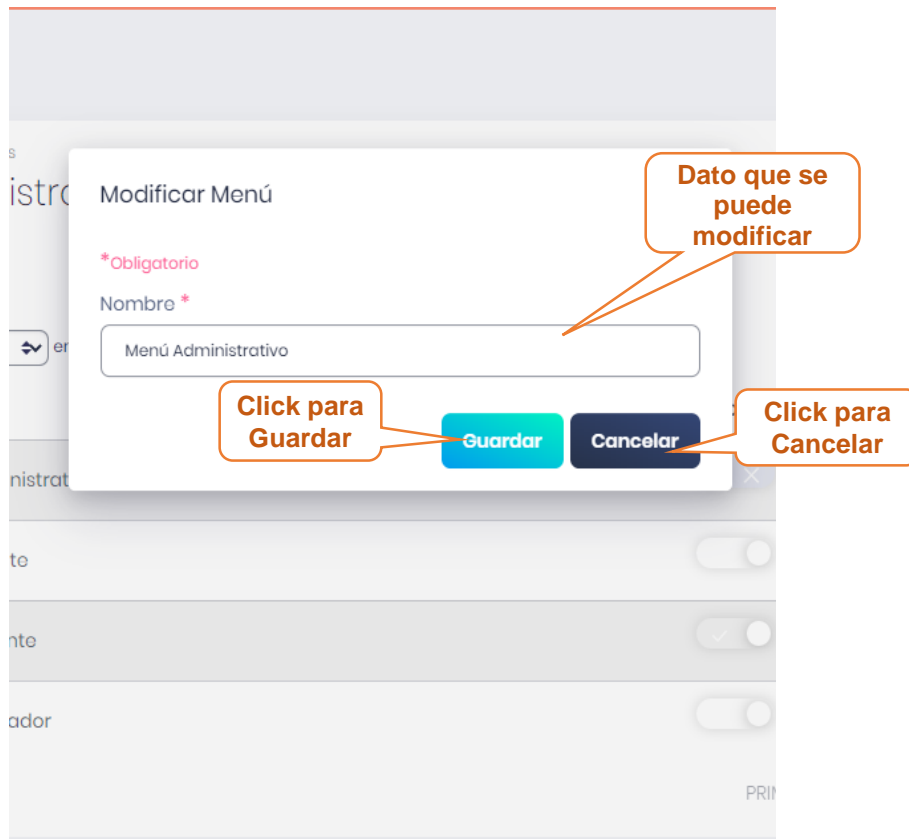
Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos del nuevo menú.





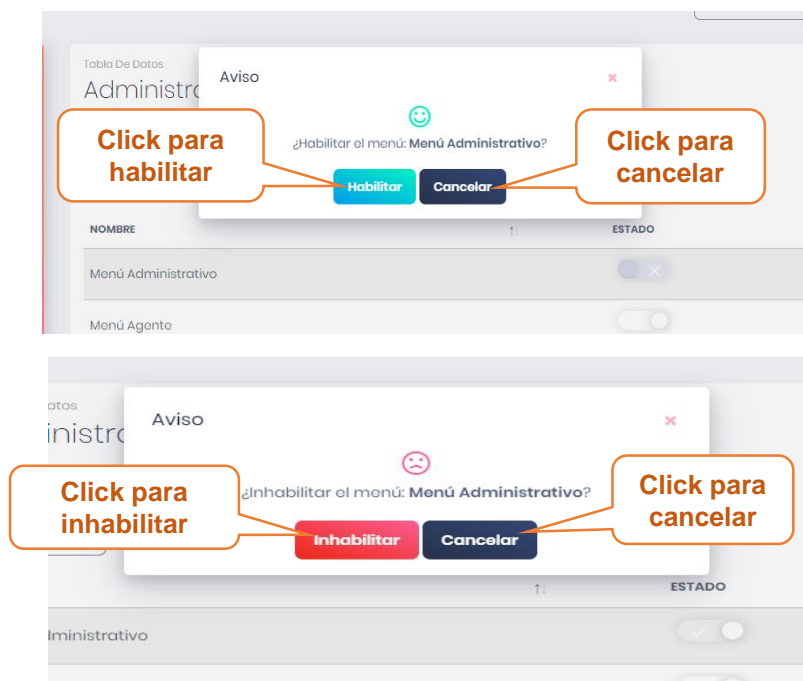
### 3.13.2. Pantalla Modificar Menú

En esta pantalla muestra formulario lleno con los datos del menú seleccionado, datos que podrán ser modificados.



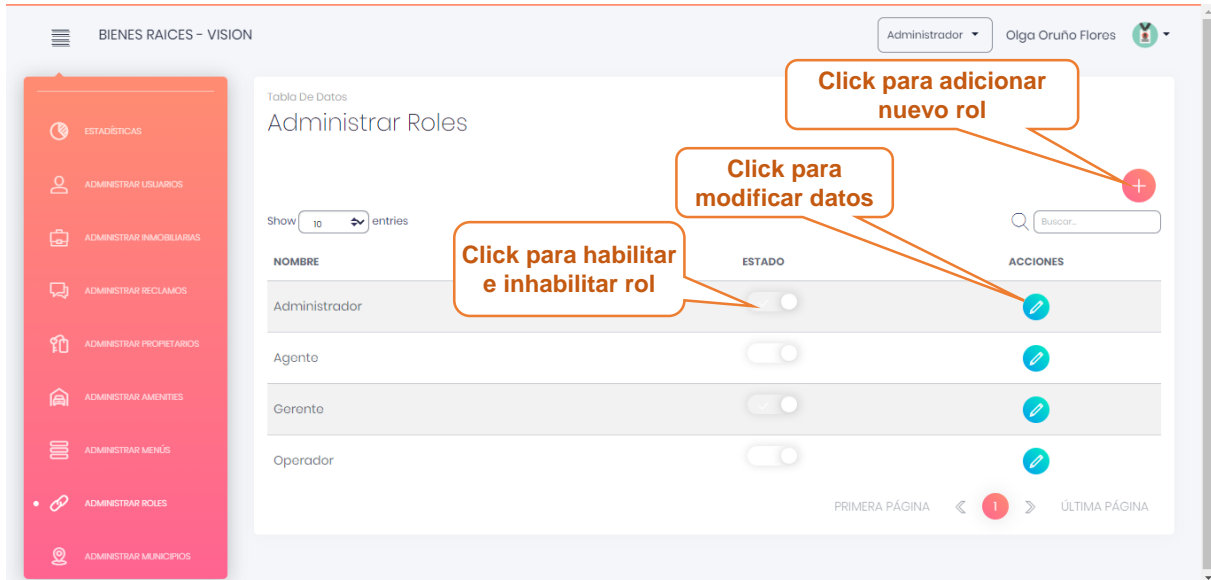
### 3.13.3. Pantalla habilitar/inhabilitar Menú

Esta pantalla muestra un mensaje confirmación para poder habilitar/inhabilitar un menú.



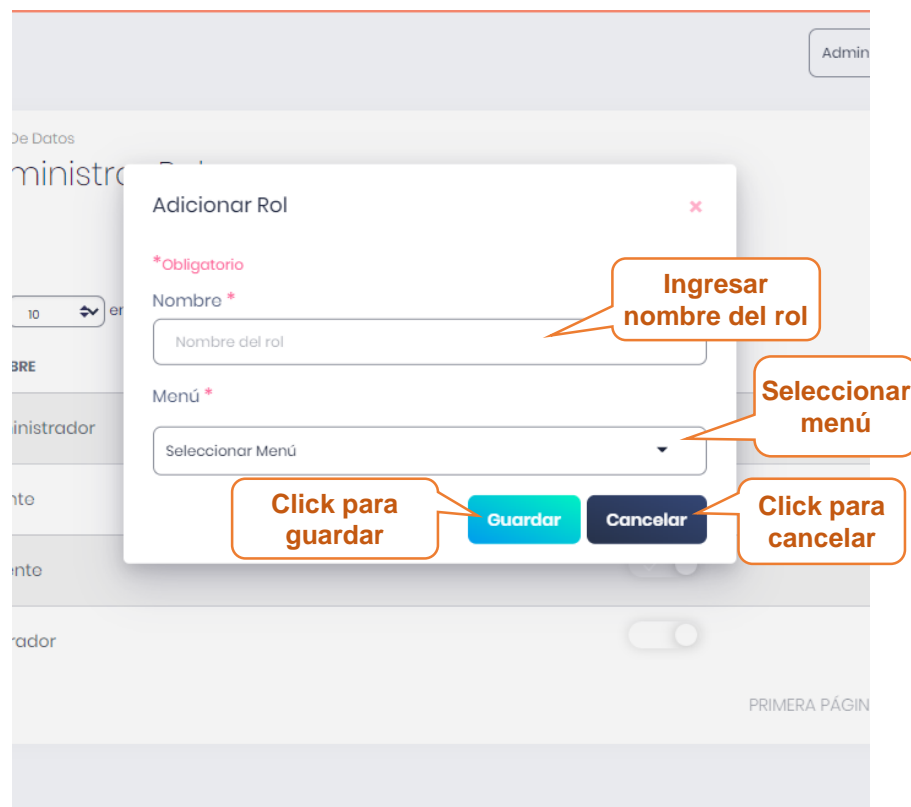
### 3.14. Pantalla administrar Roles

En esta pantalla se muestra la lista de los roles registrados en el sistema y las opciones de adicionar nuevo rol, modificar los datos del rol y habilitar/inhabilitar rol.



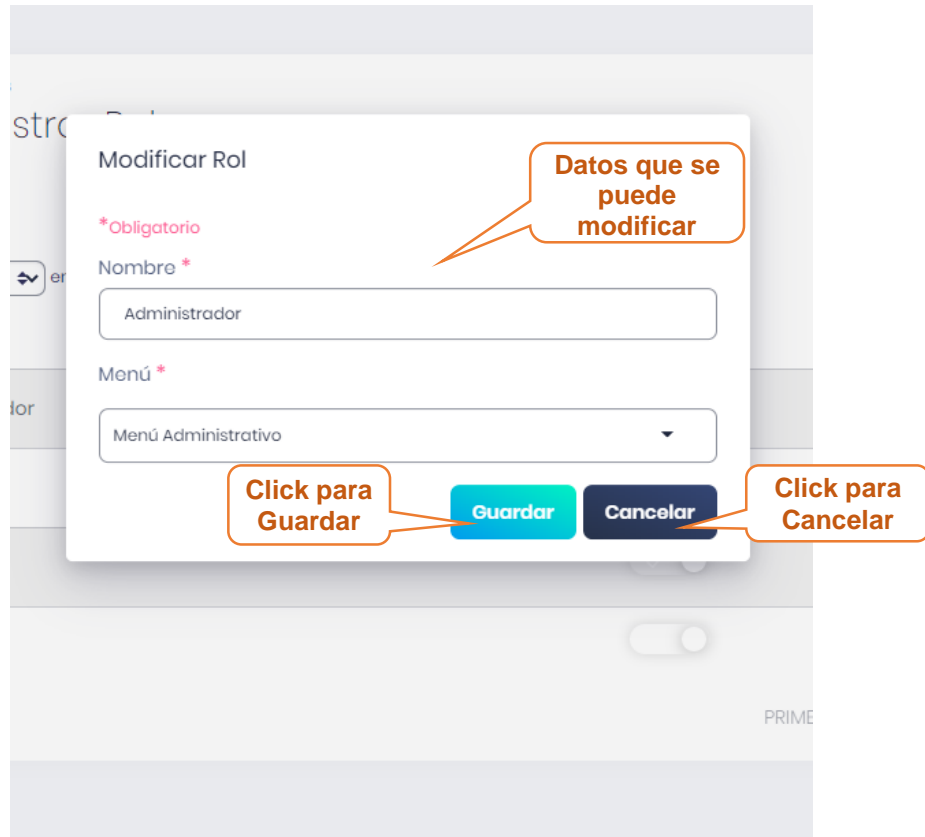
#### 3.14.1. Pantalla Adicionar Rol

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos del nuevo rol.



### 3.14.2. Pantalla Modificar Rol

En esta pantalla muestra formulario lleno con los datos del rol seleccionado, datos que podrán ser modificados.



### 3.14.3. Pantalla habilitar/inhabilitar rol

Esta pantalla muestra un mensaje confirmación para poder habilitar/inhabilitar un rol.



### 3.15. Pantalla administrar Citas

En esta pantalla se muestra la lista de la lista de cita registradas en el sistema y las opciones de adicionar nueva cita, modificar los datos de la cita, confirmar cita.

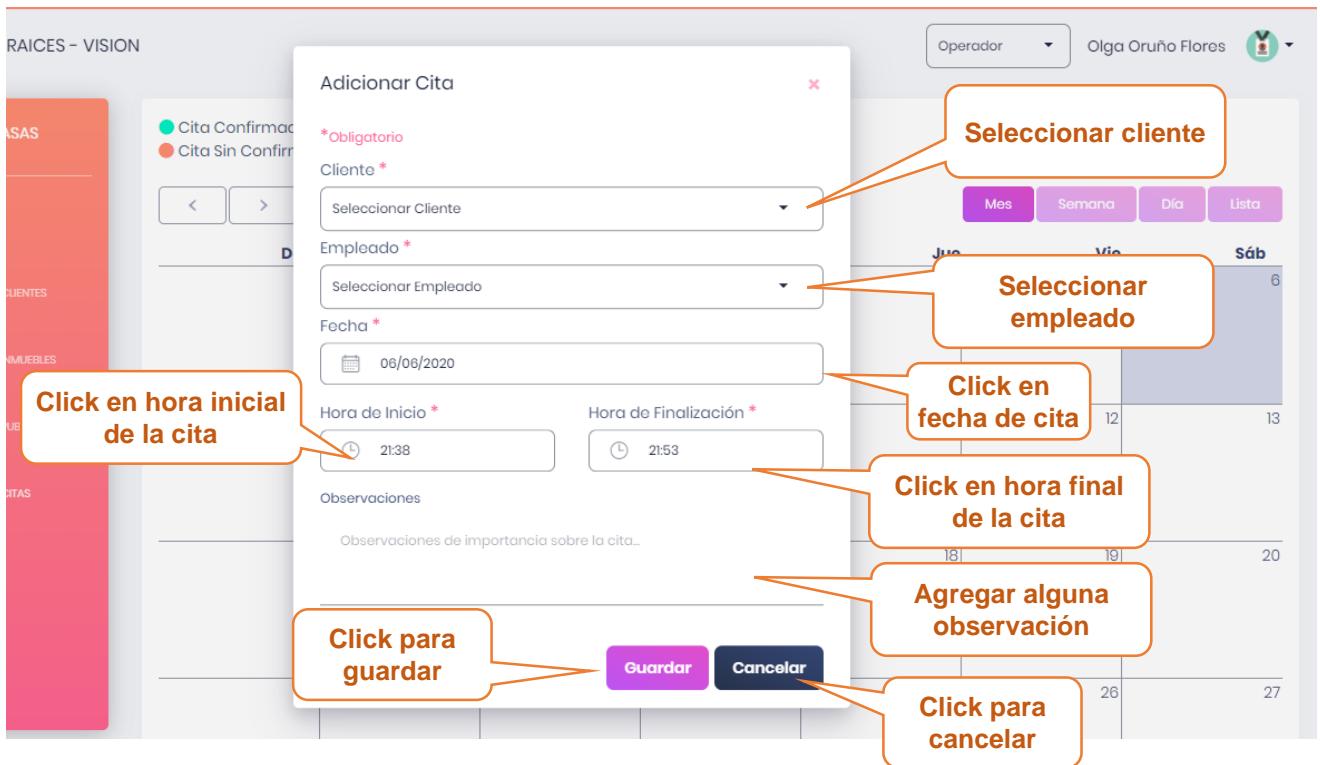
The screenshot shows a web application interface for managing appointments. On the left is a sidebar menu with options like 'ESTADÍSTICAS', 'ADMINISTRAR USUARIOS', and 'ADMINISTRAR CITAS'. The main area displays a table of appointments with columns for 'CLIENTE', 'TELÉFONO', 'EMPLEADO', 'FECHA', 'HORA INICIO', 'HORA FIN', 'CONFIRMACIÓN', and 'ACCIONES'. A callout box points to a red '+' icon with the text 'Click para adicionar nueva cita'. Another callout points to a pencil icon with 'Click para modificar datos'. A third callout points to a checkmark icon with 'Click para confirmar cita'. A fourth callout points to a trash can icon with 'Click para eliminar cita seleccionada'. The top right shows the user 'Gerente Olga Oruño Flores'.

CLIENTE	TELÉFONO	EMPLEADO	FECHA	HORA INICIO	HORA FIN	CONFIRMACIÓN	ACCIONES
Marcos Aguirre	64578751	Martha Arancibia	02/06/2020	08:00	08:15		[Icons for actions]

#### 3.15.1. Pantalla Adicionar Cita

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos de la nueva cita.

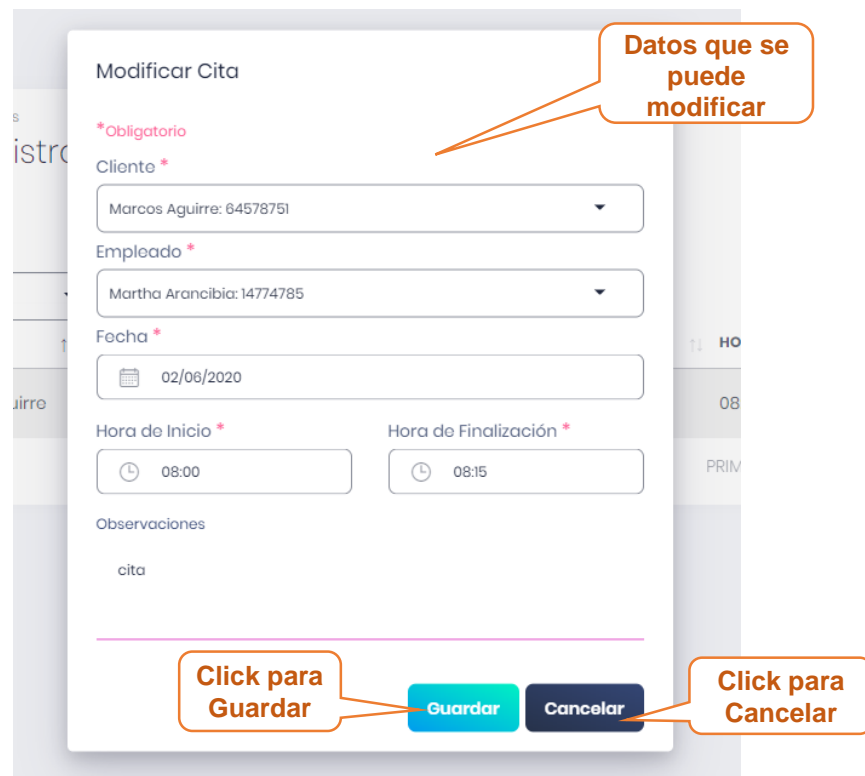
The screenshot shows a calendar for June 2020. The calendar is in a grid view with columns for days of the week (Dom, Lun, Mar, Mié, Jue, Vie, Sáb) and rows for dates. A callout box points to the date '2' (June 2nd) with the text 'Click en fecha de la cita'. The date '2' has a red box containing the text '08:00 cita Marcos Aguirre'. The legend at the top left indicates that a green dot represents 'Cita Confirmada' and an orange dot represents 'Cita Sin Confirmar'. Navigation buttons for '<', '>', and 'Hoy' are visible. At the top right, there are buttons for 'Mes', 'Semana', 'Día', and 'Lista'.



nota: la cita debe tener una diferencia de 1 hora de cita a cita en caso de ser consecutivas

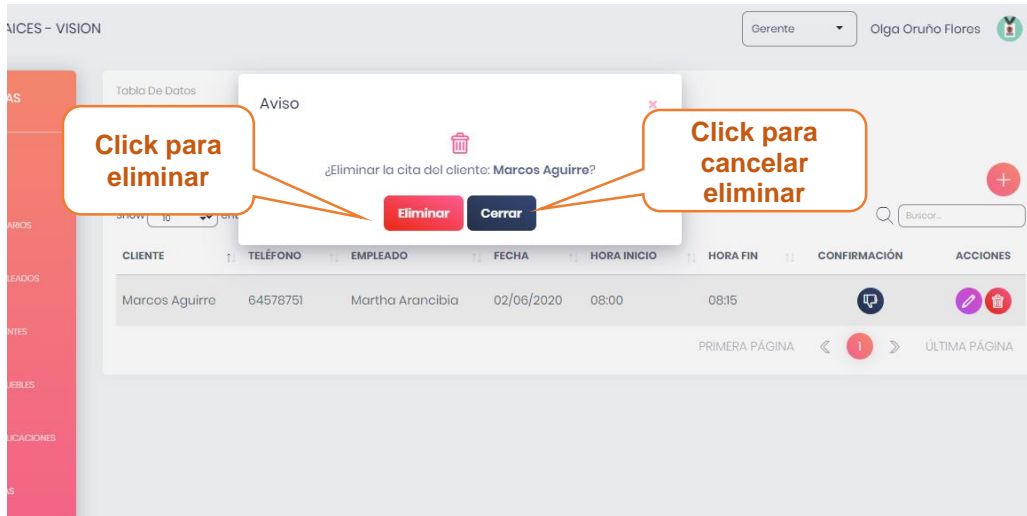
### 3.15.2. Pantalla Modificar Cita

En esta pantalla muestra formulario lleno con los datos de la Cita seleccionado, datos que podrán ser modificados.



### 3.15.3. Pantalla Eliminar Cita

Esta pantalla muestra un mensaje de confirmación para poder eliminar la cita seleccionada.



### 3.15.4. Pantalla Confirmar Cita

Esta pantalla muestra un mensaje para confirmar una cita seleccionada.



### 3.16. Pantalla administrar Amenities

En esta pantalla se muestra la lista de los amenities registrados en el sistema y las opciones de adicionar nuevo amenitie, modificar los datos del amenitie.



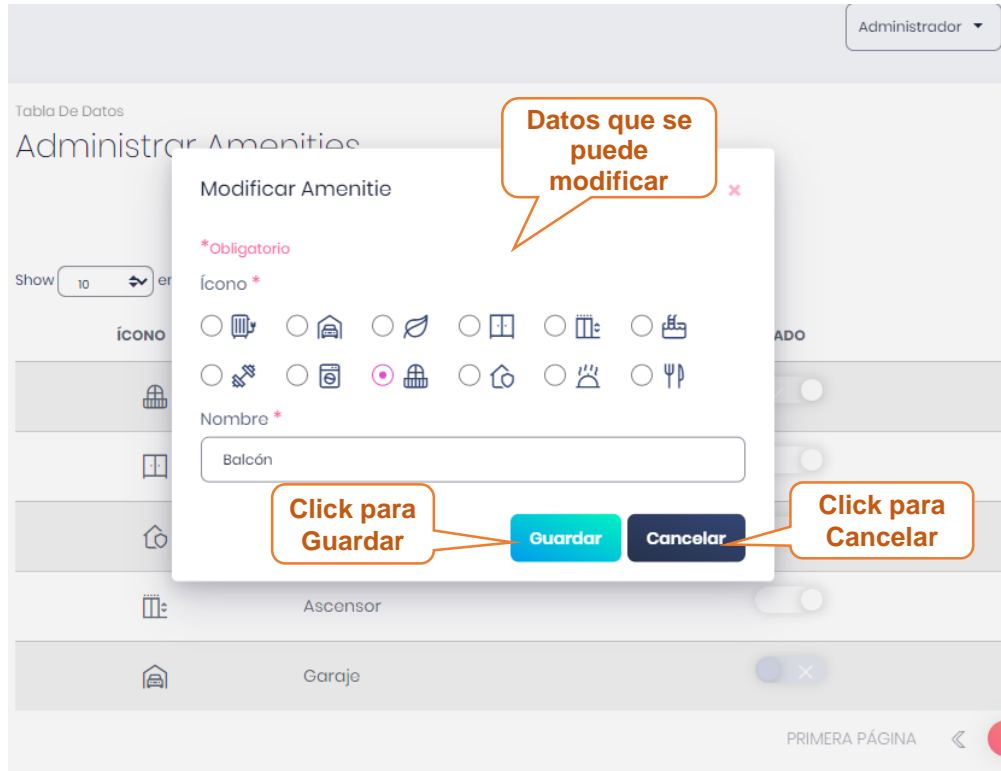
#### 3.16.1. Pantalla Adicionar Amenitie

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos del nuevo amenitie.



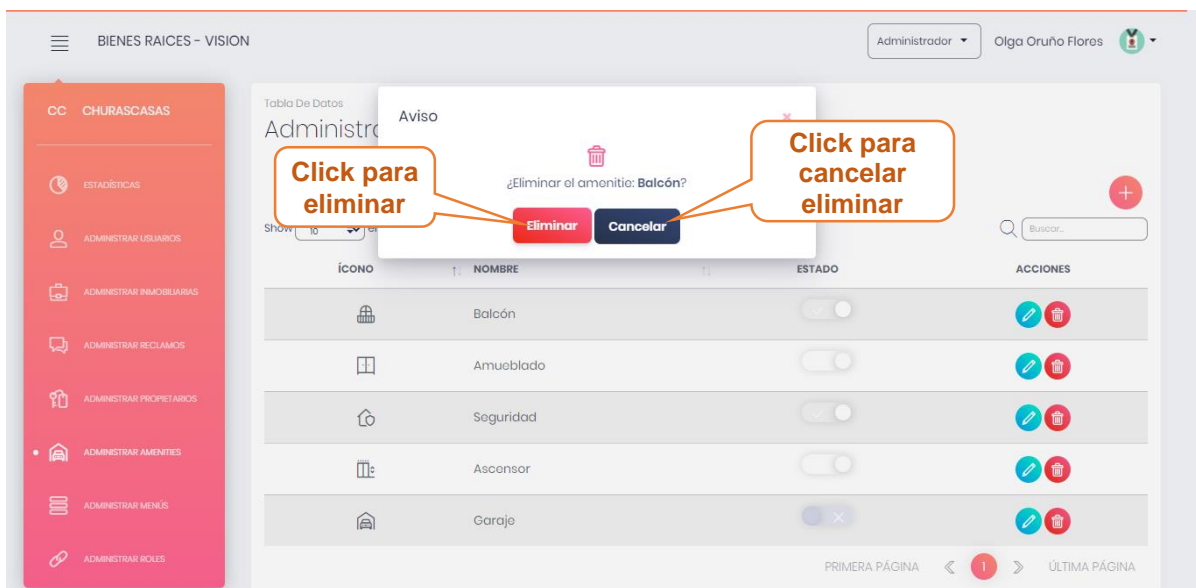
### 3.16.2. Pantalla Modificar Amenitie

En esta pantalla muestra formulario lleno con los datos del amenitie seleccionado, datos que podrán ser modificados.



### 3.16.3. Pantalla Eliminar Amenitie

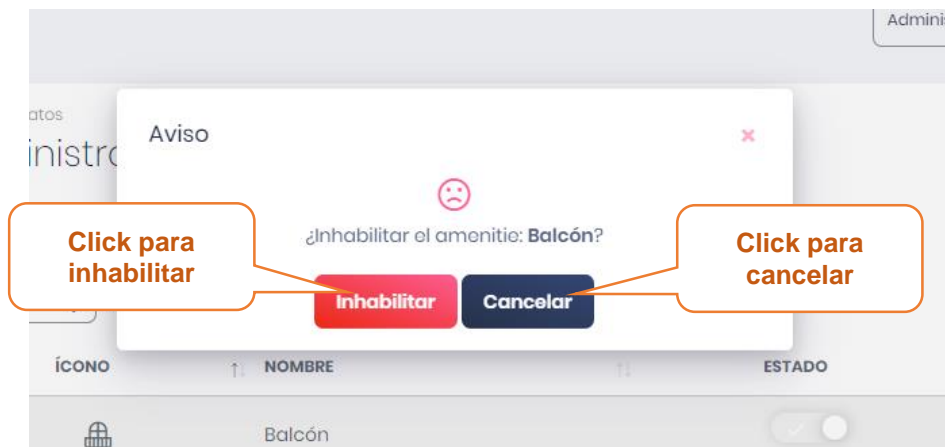
Esta pantalla muestra un mensaje de confirmación para poder eliminar la cita seleccionada.





### 3.16.4. Pantalla habilitar/inhabilitar Amenitie

Esta pantalla muestra un mensaje confirmación para poder habilitar/inhabilitar un amenitie.



### 3.17. Pantalla administrar Municipios

En esta pantalla se muestra la lista de los municipios de Tarija registrados en el sistema y las opciones de adicionar nuevo municipio, modificar municipio

BIENES RAICES - VISION

ADMINISTRADOR Olga Oruña Flores

Tabla De Datos  
Administrar Municipios

Show 10 entries

#	NOMBRE	PROVINCIA	ACCIONES
1	Carapari	Gran Chaco	
2	Villamontes	Gran Chaco	
3	Yacuiba	Gran Chaco	
4	Bermejo	Aniceto Arce	
5	Padcaya	Aniceto Arce	
6	Uriondo	José María Avilés	

Callouts:  
 - Click para adicionar nuevo municipio (points to the '+' button)  
 - Click para modificar datos (points to the pencil icon)

### 3.17.1. Pantalla adicionar municipio

Esta pantalla muestra un formulario para llenar con los datos del nuevo municipio

De Datos  
Administra

Adicionar Municipio

Obligatorio

Nombre \*

nombre del municipio

Provincia \*

Seleccionar Provincia

Yacuiba

Gran Chaco

Callouts:  
 - Click para agregar nombre de municipio (points to the 'Nombre' field)  
 - Seleccionar provincia (points to the 'Provincia' dropdown)  
 - Click para Guardar (points to the 'Guardar' button)  
 - Click para Cancelar (points to the 'Cancelar' button)

### 3.17.2. Pantalla modificar municipio

En esta pantalla muestra formulario lleno con los datos del municipio seleccionado, datos que podrán ser modificados.

Tabla De Datos

# Administración

Show 10 entries

#		
1		
2		
3	Yacuiba	Gran Chaco
4	Bermejo	Aniceto Arce

### Modificar Municipio

**\*Obligatorio**

Nombre \*

Provincia \*

**Click para Guardar**   **Click para Cancelar**

Datos que se puede modificar

# MANUAL DE INSTALACION

## 1. INTRODUCCION

### 1.1.Objeto

El propósito del siguiente documento es para poder realizar una instalación adecuada del sistema y capacitar al usuario cuando tenga que realizarlo sin ayuda.

### 1.2.Alcance

El documento va dirigido a las inmobiliarias interesadas en obtener el sistema en la ciudad de Tarija para su gestión de control.

## 2. DESCRIPCION DEL SISTEMA

### 2.1.Antecedentes y descripción funcional del Sistema

Las inmobiliarias de Tarija manejan toda su información en cuadernos, carteles, periódicos y no podía hacerse un buen control eficiente.

El Sistema de MEJORAMIENTO DE LA ADMINISTRACION EN LOS PROCESOS DE SERVICIOS INMOBILIARIOS APLICANDO LAS TIC aporta todo lo necesario para que pueda solucionar sus problemas en cuanto a mejorar su eficiencia.

### 2.2.Componentes fundamentales

El sistema cuenta con los siguientes módulos:

MODULO	DESCRIPCION
<b>Administrar Usuarios</b>	En la administración de usuarios el encargado podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar, inhabilitar usuarios para el manejo del sistema.
<b>Administrar inmobiliarias</b>	En la administración de inmobiliarias el encargado podrá adicionar, modificar, eliminar. Habilitar, inhabilitar y ver
<b>Administrar reclamos</b>	En la administración de reclamos el encargado podrá responder reclamo y ver respuesta
<b>Administrar propietarios</b>	En la administración de propietarios el encargado podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar, inhabilitar y ver
<b>Administrar empleados</b>	En la administración de empleados el encargado podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar, inhabilitar y ver

<b>Administrar clientes</b>	En la administración de empleados el encargado podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar, inhabilitar y ver
<b>Administrar inmuebles</b>	En la administración de inmuebles el encargado podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar, inhabilitar y ver
<b>Administrar publicaciones</b>	En la administración de publicaciones el encargado podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar e inhabilitar publicación del sistema.
<b>Administrar menús</b>	En la administración de menús el encargado podrá adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar
<b>Administrar roles</b>	En la administración de roles el encargado podrá adicionar, modificar, habilitar e inhabilitar
<b>Administrar citas</b>	En la administración de citas el encargado podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar e inhabilitar
<b>Administrar amenities</b>	En la administración de amenities el encargado podrá adicionar, modificar, eliminar, habilitar e inhabilitar
<b>Administrar municipios</b>	En la administración de municipios el encargado podrá adicionar y modificar

### 3. RECURSOS HARDWARE

#### 3.1.Servidores

##### Sistema

DATOS	VALOR MINIMO	VALOR RECOMENDADO
<b>Procesador</b>	Core 2 duo	Core i3
<b>Memoria RAM</b>	2Mb	
<b>Tamaño Almacenamiento</b>	512Mb	
<b>Sistema operativo</b>	Windows	Windows

APACHE TOMCAT		
DATOS	VALOR MINIMO	VALOR RECOMENDADO
<b>Procesador</b>	Core 2 duo	Core i3
<b>Memoria RAM</b>	512Mb	1Gb
<b>Tamaño Almacenamiento</b>	10Mb	512 Mb

<b>Sistema operativo</b>	Windows	Windows
<b>Versión</b>	6.0	6 en adelante

<b>POSTGRESQL</b>		
<b>DATOS</b>	<b>VALOR MINIMO</b>	<b>VALOR RECOMENDADO</b>
<b>Procesador</b>	Core 2 duo	Core i3
<b>Memoria RAM</b>	8Mb	1Gb
<b>Tamaño Almacenamiento</b>	30Mb	1Gb
<b>Sistema operativo</b>	Windows	Windows
<b>Versión</b>	8.0	9.4

#### 4. RECURSOS SOFTWARE

##### 4.1. Restricciones técnicas del Sistema

###### Sistema

<b>ELEMENTO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>Sistema operativo</b>	Windows
<b>Servidor</b>	Apache Tomcat
<b>Servidor de base de datos</b>	PostgreSQL 9.4
<b>Servicios de Red</b>	Internet
<b>Compilador</b>	Eclipse IDE
<b>JVM</b>	Java 8

<b>JAVA</b>		
<b>DATOS</b>	<b>VALOR MINIMO</b>	<b>VALOR RECOMENDADO</b>
<b>Sistema operativo</b>	Windows	Windows
<b>Versión</b>	7.0	8.0

<b>APACHE TOMCAT</b>		
<b>DATOS</b>	<b>VALOR MINIMO</b>	<b>VALOR RECOMENDADO</b>
<b>Sistema operativo</b>	Windows	Windows
<b>Versión</b>	6.0	6 en adelante

<b>POSTGRESQL</b>		
<b>DATOS</b>	<b>VALOR MINIMO</b>	<b>VALOR RECOMENDADO</b>
<b>Sistema operativo</b>	Windows	Windows
<b>Versión</b>	8.0	9.4

ECLIPSE		
DATOS	VALOR MINIMO	VALOR RECOMENDADO
Sistema operativo	Windows	Windows
Versión	Kepler	Kepler en adelante

## 5. INSTALACION Y CONFIGURACION DEL SOFTWARE BASE

### 5.1.INSTALAR JDK Y JRE DE JAVA

ahora veremos cómo instalar el JRE de JAVA, que viene en conjunto con el JDK, en un ambiente Windows, en mi caso lo estoy haciendo en Windows 7, es una herramienta que necesitaremos para:

- Utilizar el Tomcat
- Utilizar Eclipse

Visitaremos su página para descargar una versión estable:

<https://www.java.com/es/download/win10.jsp>

Ejecutamos el instalador



Nos da la bienvenida al instalador, le damos clic en NEXT:



Bienvenida del instalador de JAVA

Nos presenta el acuerdo de licencia de uso para JAVA, le damos clic en ACCEPT:



Acuerdo de licencia de JAVA



Nos pregunta, que todo va a instalar del JDK, por default esta TODO (lo cual es correcto, ya que nosotros ocuparemos JAVA para desarrollo), le damos clic en NEXT:



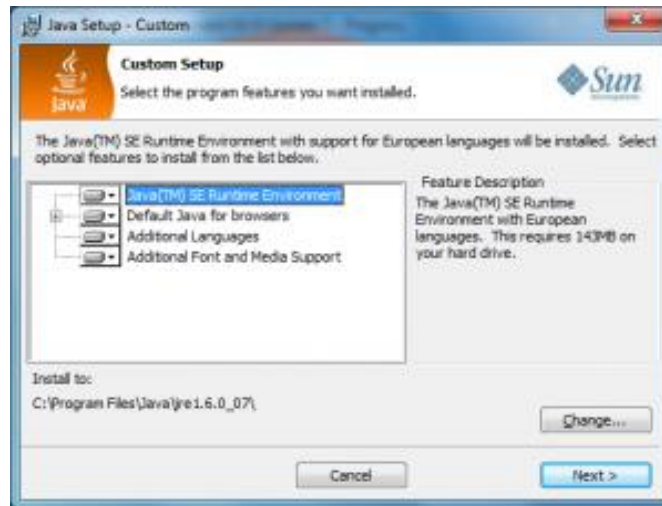
Opciones para el JDK de JAVA

Nos presenta el avance de la instalación:



Progreso de instalación del JDK de JAVA

Nos pregunta que todo va a instalar del JRE, por default esta TODO (lo cual es correcto, ya que nosotros ocuparemos JAVA para desarrollo), y le damos clic en NEXT:



Opciones de instalación del JRE de JAVA

Nos presenta el avance de la instalación:



Progreso de la instalación del JRE de JAVA

Nos presunta el resumen de la instalación y le damos clic en FINISH:



Fin de la instalación de JAVA

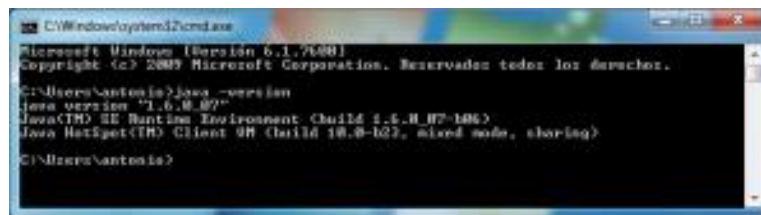
Nos abrirá la página de registro de ORACLE, para que te puedan vender al menos algo de ellos o sus afiliados:



Página de Registro de JAVA

Ahora ejecutaremos una consola en WINDOWS y teclearemos el comando:

**java -versión**



Versión de JAVA instalada

Nos debe presentar algo similar a la pantalla de arriba y sobre todo debe decir al último:

**.... mixed mode, sharing)**

De no ser así, tendremos problemas para ejecutar el TOMCAT.

Si estamos instalando en XP, también tendremos que declarar algunas variables de ENTORNO de SISTEMA (no de USUARIO), dentro de las propiedades de mi PC, como el JAVA\_HOME y poner la ruta a la carpeta de JAVA, de no ser así también tendremos problemas al compilar con el TOMCAT.

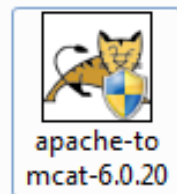
## 5.2.INSTALACIÓN DE APACHE TOMCAT

Visitaremos su página para descargar una versión estable (recomendamos la 6.x ya que la 5.x NO SIRVE para todo lo que vamos a ocupar):

<http://tomcat.apache.org/>

Nosotros para los efectos de los demás tutoriales que emplearemos aquí, descargamos la versión 6.0.2, pero cualquier versión 6.x o derivadas servirá.

Es MUY IMPORANTE SABER QUE NO ES LO MISMO APACHE WEB SERVER, QUE APACHE TOMCAT, el primero nos sirve para recibir y administrar peticiones web dentro de un servidor, el segundo nos sirve para recibir y procesar las peticiones que involucren JAVA (jsp, servlets, jsf, etc...). Hay muchos polluelos que confunden los términos todavía. En mi caso el nombre del archivo es apache-tomcat-6.0.20.exe. El cual ejecutaremos para la instalación.



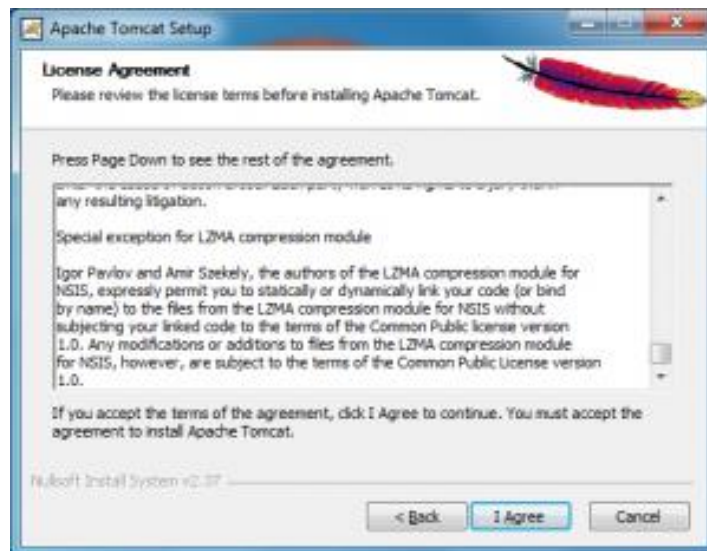
Icono de instalador del Tomcat 6.x

Nos da la bienvenida al instalador, le damos clic en NEXT:



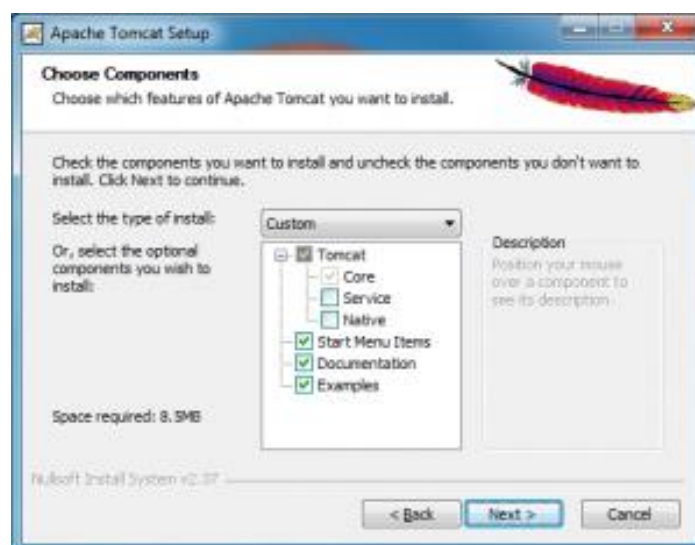
Bienvenida del instalador de Tomcat

Nos presenta el acuerdo de licencia de uso para APACHE TOMCAT, le damos clic en I AGREE:



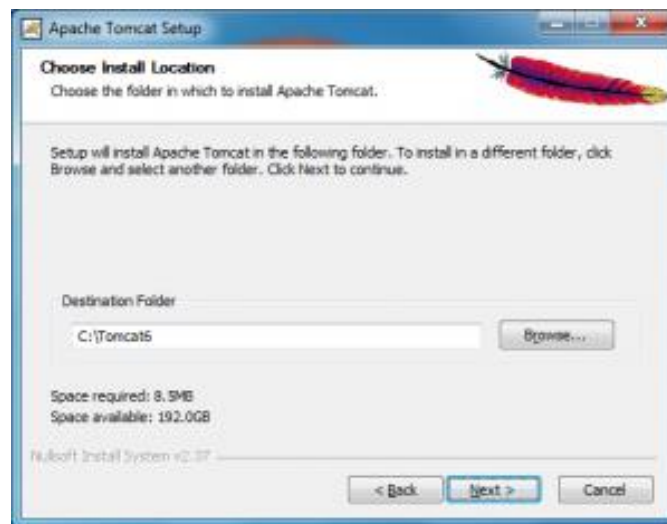
### Acuerdo de Licencia de uso de Tomcat

Nos pregunta, que todo va a instalar del TOMCAT, por default NO incluye la opción de SERVICE (que solo debemos de activar si queremos que cuando arranque Windows, arranque el Tomcat, útil, si ya lo estamos ocupando en producción, o un ambiente de desarrollo compartido), tampoco incluye la opción de NATIVE (que instala el TOMCAT por medio de DLLs, que supuestamente brindan al TOMCAT un mejor desempeño, si estamos en desarrollo, pues esto no interesa tanto, pero si estamos en un ambiente de producción, seamos sinceros, lo mejor sería instalarlo en UNIX, porque JAVA en WINDOWS no experimenta TODO SU POTENCIAL), la última opción que no viene por default, es la de los EXAMPLES (estos son ejemplos de código, para hacer nuestros primeros experimentos en TOMCAT, es igual si o no), le damos clic en NEXT:



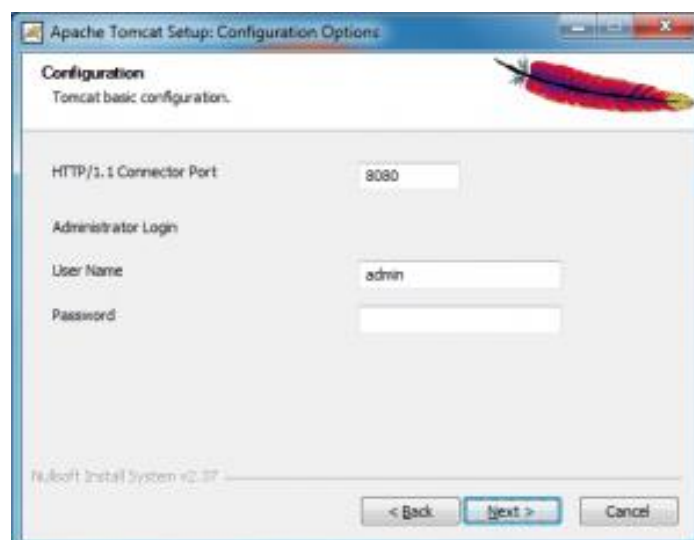
### Opciones de instalación de Tomcat

Nos da a escoger una carpeta para la instalación del TOMCAT. Y aquí viene el súper truco, si escoges la carpeta por default (dentro de archivos de programa), NO PODRAS LEVANTAR SERVICIOS EN WINDOWS VISTA O WINDOWS 7, ya que acorde a la posición de Microsoft, todo eso que podíamos hacer en XP, como que no les gustaba más. Ahora escogeremos una carpeta en C: (raíz), para poder levantar los servicios SIN PROBLEMAS, si no existe crearemos una y le damos clic en NEXT:



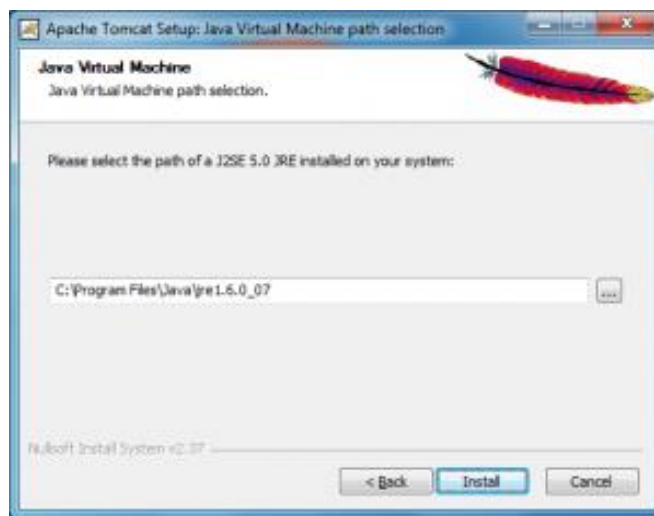
#### Directorio de instalación del Tomcat

Primero nos pregunta el puerto en el cual levantara el servicio del TOMCAT, por default tiene el 8080, pero podemos ocupar otros puertos como el 80, 82 u 85, dependiendo de cuál tenemos libres, también nos pide el password del Admin, para poder dar de alta y baja servicios o el mismo TOMCAT de manera remota. Cabe aclarar que, si estamos en desarrollo, pues eso resulta efímero. La recomendación es ponerle password, pero remover la carpeta del entorno y solo pegarla bajo petición, pero es MUY PELIGROSA dicha carpeta. Le damos clic en NEXT:



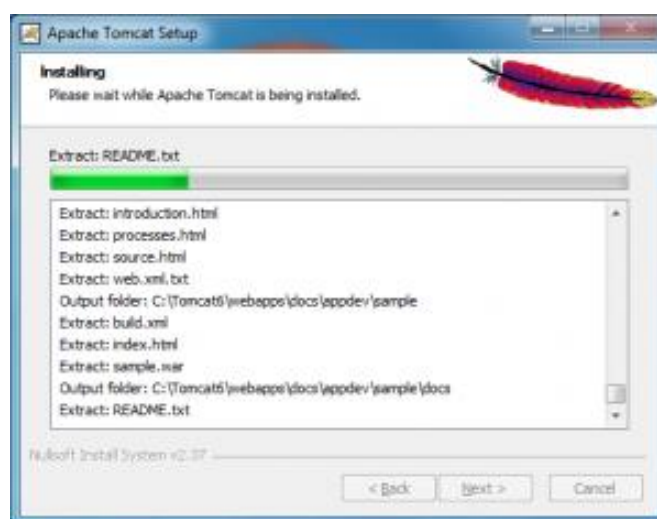
### Password del Admin para el Tomcat

Nos presenta la ruta del JRE que va a ocupar la instalación. Aquí hay que estar muy abusados, ya que una GRAN DESVENTAJA del java, es que es muy celoso de su JVM (JAVA VIRTUAL MACHINE), Si instalaste y compilaste bajo “equis” versión, tu aplicación es probable que se haya quedado casada con esa versión. Lo cual dificulta mucho esto, ya que hay algunos programas que cuando se instalan, instalan su propia JVM, SI, cada uno instala su propia JVM, y se vuelve un gran batidillo de JVM. ¿Cómo saber cuántas máquinas virtuales tengo? Sencillo, dentro del panel de control, está la opción de JAVA, ahí puedes ver cuantas tienes, de preferencia es lo mejor tener 1 SOLA. Ya que de otra forma el TOMCAT, puede alegar que la JVM no está compilando, le damos clic en INSTALL:



### Ruta del JRE de JAVA para usar por el Tomcat

Nos presenta el avance de la instalación:



### Progreso de instalación del Tomcat

Nos presenta la imagen del éxito de instalación del TOMCAT, pero antes de ejecutarlo, todavía hay que hacer algunas cosas con JAVA (ni modo, por eso no me gusta JAVA), damos clic en FINISH:

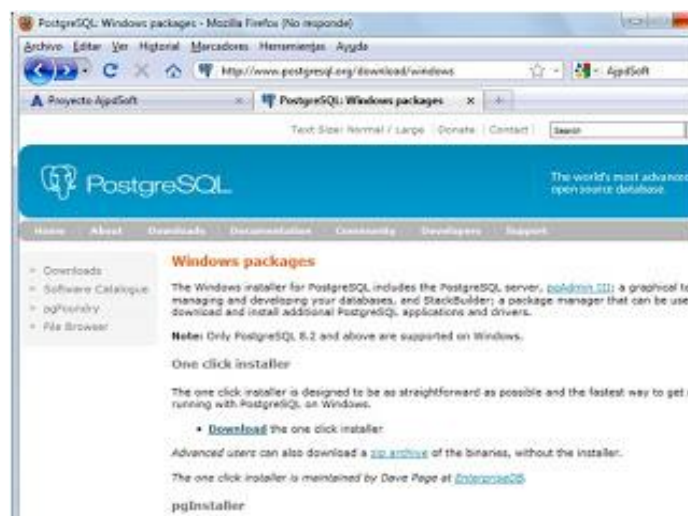


Fin de la instalación del Tomcat

### 5.3.INSTALACIÓN DE POSTGRESQL EN WINDOWS

Abriremos un navegador web y accederemos a la URL:

<http://www.postgresql.org/download/windows>

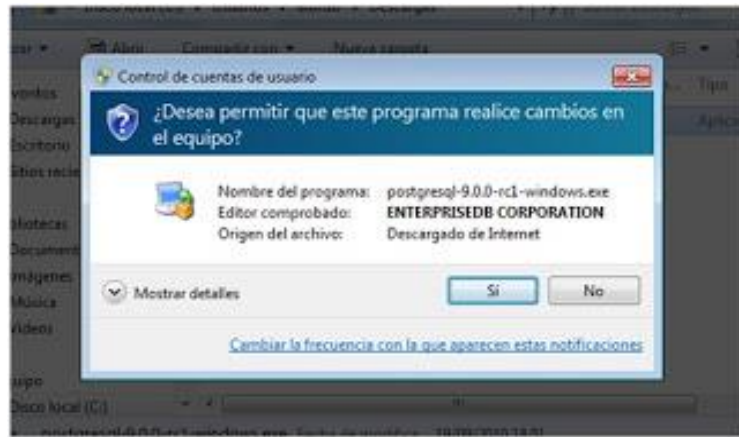


Y nos direccionará a otra página donde podremos descargar la versión correcta tanto para nuestras necesidades como para el tipo de sistema operativo que tengamos instalado.





Que en nuestro caso es la versión 9.1.3 para Windows de 64 bits. Una vez descargado el archivo de instalación lo ejecutamos y si tenemos activado el control de cuentas de usuario nos mostrará una advertencia con el texto "¿Desea permitir que este programa realice cambios en el equipo?", pulsaremos "Sí" para continuar con la instalación de PostgreSQL:



Se iniciará el asistente para instalar PostgreSQL, pulsaremos "Siguiente":



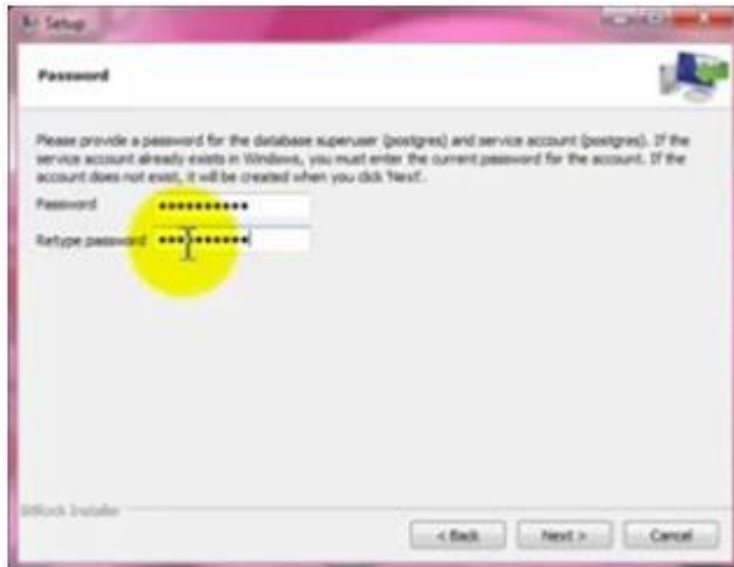
Indicaremos la carpeta de instalación de PostgreSQL, donde se guardarán los ejecutables, librerías y ficheros de configuración de PostgreSQL:



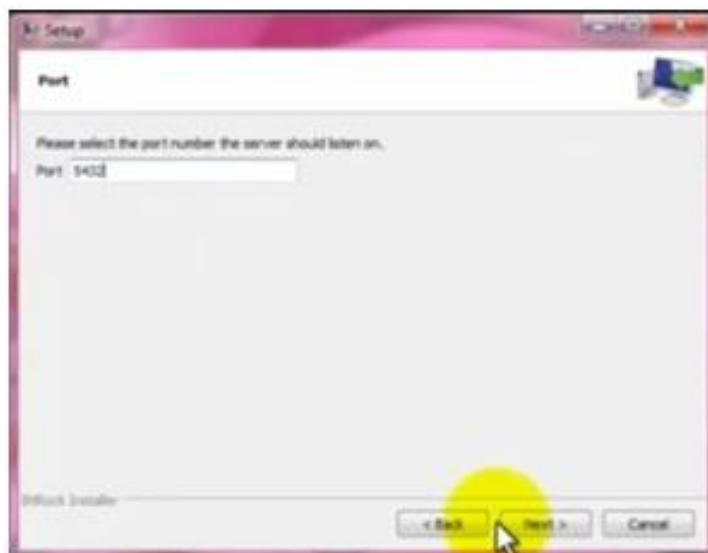
Indicaremos también la carpeta donde se guardarán los datos por defecto de PostgreSQL:



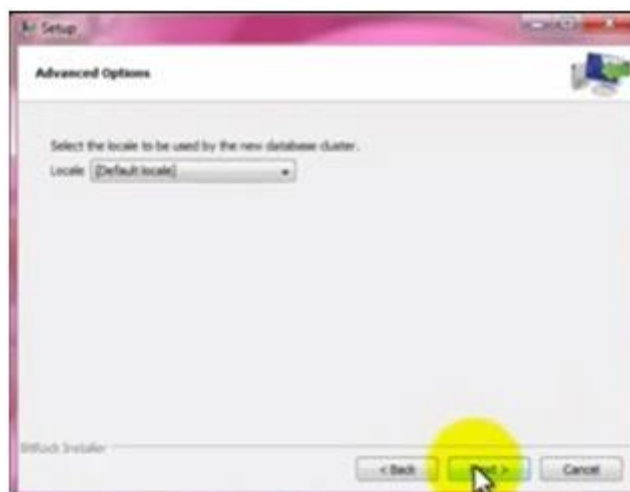
Introduciremos la contraseña para el súper usuario "postgres" que será con el que iniciemos sesión para administrar la base de datos, si tenemos clave de cuenta en Windows introduciremos nuestra clave.



Introduciremos el puerto de escucha para la conexión con el servidor PostgreSQL, por defecto el 5432:



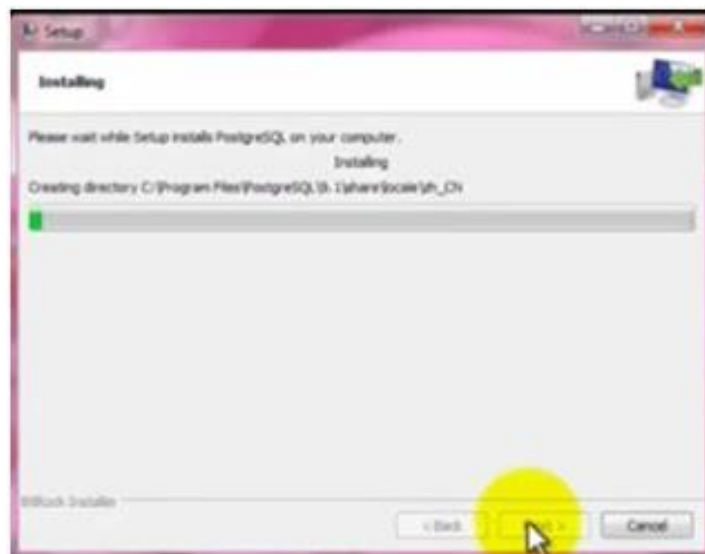
Seleccionaremos la configuración regional:



Pulsaremos "Siguiente" para iniciar la instalación definitiva.



Se iniciará el asistente para instalar el motor de base de datos PostgreSQL, que creará las carpetas oportunas, copiará los ficheros necesarios y creará el servicio Windows para iniciar de forma automática el motor de base de datos:



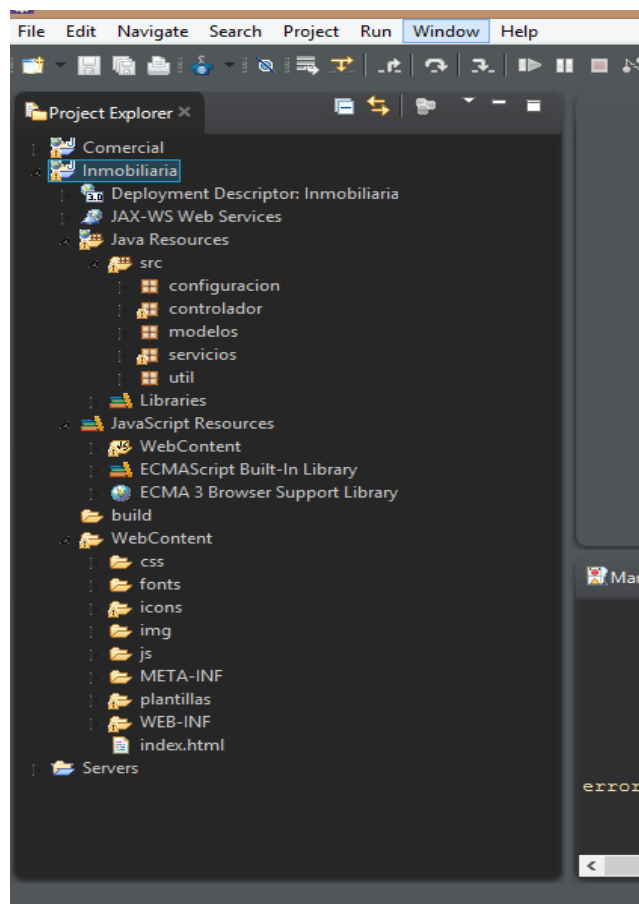
Una vez finalizada la instalación el asistente nos dará la posibilidad de ejecutar Stack Builder, aplicación que nos permitirá instalar otros componentes y herramientas para PostgreSQL:



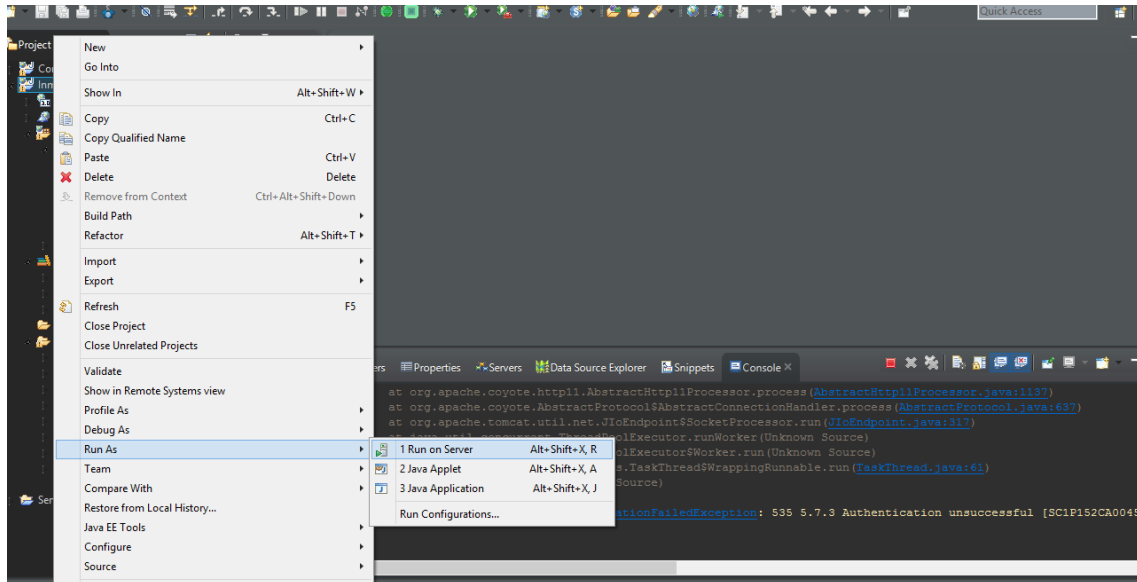
Si hemos marcado la opción de Stack Builder, se iniciará, seleccionaremos "PostgreSQL 9.0 on port 5432". Pulsaremos "Finish".

#### 5.4.PROYECTO EN ECLIPSE

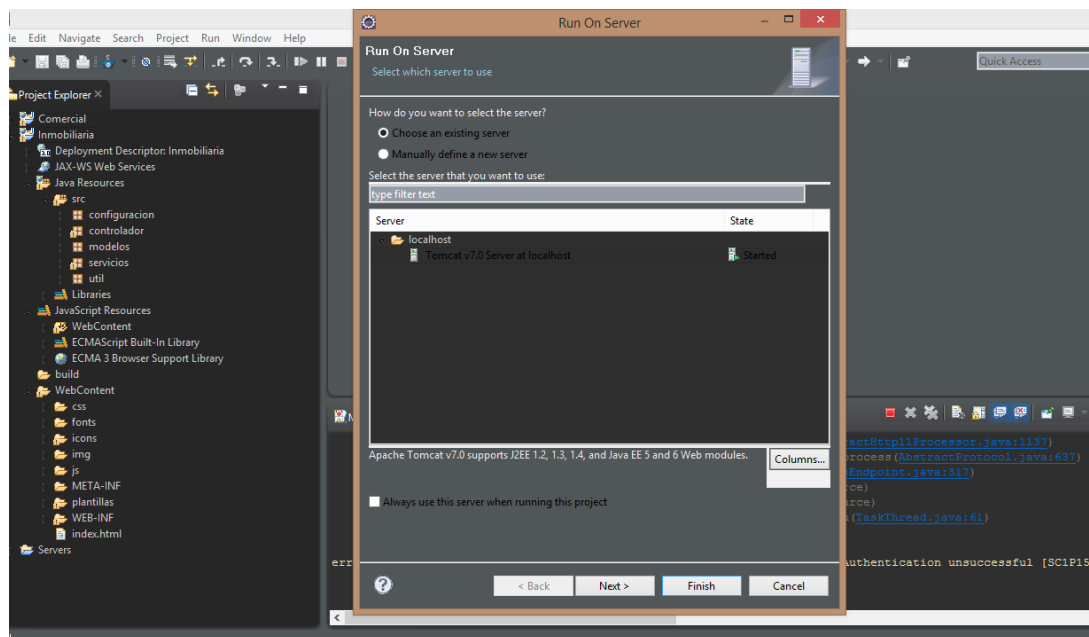
Para poder ejecutar el proyecto se debe seguir los siguientes pasos



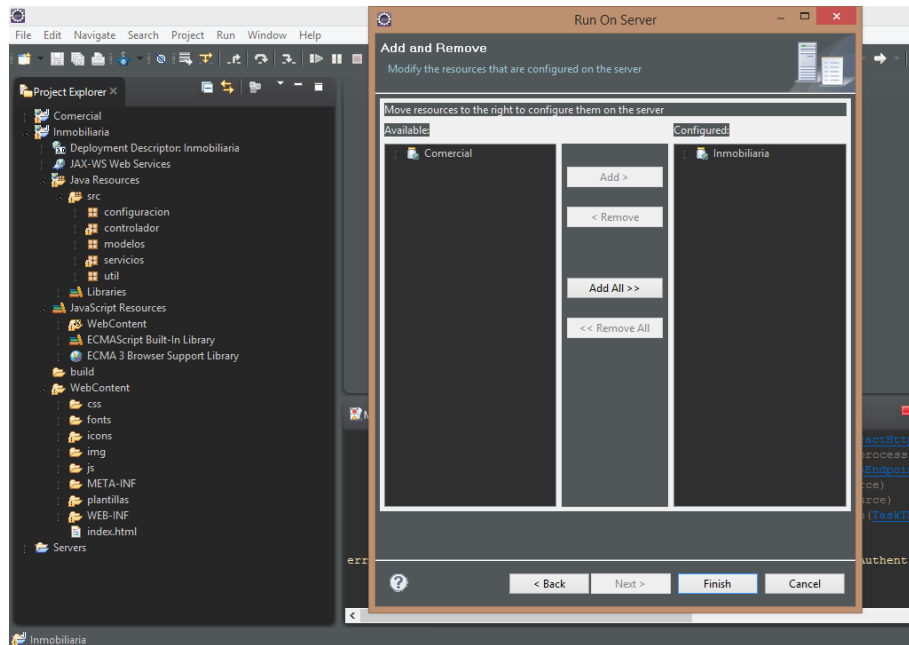
Hacemos correr el sistema



Luego hacemos >>NEXT en la pantalla Run On Server



Adicionamos el proyecto Inmobiliaria y hacemos clic en el >> FINISH



Ya ejecutado el proyecto nos mostrara la siguiente pantalla

