



# UPOHOUSE

**Alberto Quevedo Rodríguez**  
**Joaquín Roiz Pagador**  
**Andrés Rueda Marín**

Universidad Pablo de Olavide  
Escuela Politécnica Superior  
Sevilla, España  
2018



# UPOCASA

**Alberto Quevedo Rodríguez**

**Joaquín Roiz Pagador**

**Andrés Rueda Marín**

**Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de  
Información**

Universidad Pablo de Olavide  
Escuela Politécnica Superior Sevilla, España  
2018



# Resumen

Completa aplicación funcional y escalable que permite crear y consultar anuncios de compra-venta y alquiler de viviendas.

**Palabras clave:**



# Contenido

<b>Resumen</b>	<b>v</b>
<b>1 Visión de la aplicación</b>	<b>5</b>
1.1 Descripción general . . . . .	5
1.2 Descripción Detallada . . . . .	6
1.2.1 Página Principal . . . . .	6
1.2.2 Registro y Login . . . . .	7
1.2.3 Listado de anuncios . . . . .	8
1.2.4 Perfil de Usuario . . . . .	9
1.2.5 Anuncios . . . . .	11
1.2.6 Creación de anuncios . . . . .	12
1.2.7 Dashboard . . . . .	15
<b>2 Casos de Uso</b>	<b>21</b>
2.1 Gestión de Usuarios . . . . .	21
2.1.1 CU101 Iniciar Sesión. . . . .	22
2.1.2 CU102 Cerrar Sesión. . . . .	23
2.1.3 CU03 Consultar Usuario . . . . .	24
2.1.4 CU104 Modificar Usuario . . . . .	25
2.1.5 CU105 Eliminar Usuario . . . . .	27
2.1.6 CU106 Reportar Usuario . . . . .	28
2.1.7 CU107 Crear Usuario . . . . .	29
2.1.8 CU108 Listar Usuarios . . . . .	30
2.1.9 CU109 Bloquear Usuario . . . . .	31
2.2 Gestión de Anuncios . . . . .	32
2.2.1 CU201 Crear Anuncio. . . . .	34
2.2.2 CU202 Consultar Anuncio. . . . .	35
2.2.3 CU203 Listar anuncios. . . . .	36
2.2.4 CU204 Modificar Anuncio. . . . .	37
2.2.5 CU205 Eliminar Anuncio. . . . .	38
2.2.6 CU206 Comentar Anuncio. . . . .	39
2.2.7 CU207 Valorar Anuncio. . . . .	40
2.2.8 CU208 Denunciar Anuncio. . . . .	41

---

2.3	Gestión de Peticiones . . . . .	42
2.3.1	CU301 Crear Petición. . . . .	43
2.3.2	CU302 Consultar Petición . . . . .	44
2.3.3	CU303 Aceptar Petición . . . . .	45
2.3.4	CU304 Denunciar Petición . . . . .	46
2.3.5	CU305 Listar Peticiones . . . . .	47
2.3.6	CU306 Descartar Petición . . . . .	48
2.3.7	CU307 Eliminar Petición . . . . .	49
2.4	Gestión de Denuncias . . . . .	50
2.4.1	CU401 Listar denuncias. . . . .	51
2.4.2	CU402 Consultar denuncia. . . . .	52
2.4.3	CU403 Aceptar denuncia. . . . .	53
2.4.4	CU404 Rechazar denuncia. . . . .	54
2.5	Gestión de Usuarios . . . . .	55
2.5.1	CU501 Listar Comentarios. . . . .	56
2.5.2	CU502 Denunciar Comentario . . . . .	57
2.5.3	CU503 Eliminar Comentario . . . . .	58
2.6	Gestión de Tipos . . . . .	59
2.6.1	CU601 Crear Tipo Vivienda. . . . .	60
2.6.2	CU602 Crear Tipo Operación. . . . .	61
2.6.3	CU603 Listar Tipos Vivienda . . . . .	62
2.6.4	CU604 Listar Tipos Operaciones . . . . .	63
2.6.5	CU605 Modificar Tipo Vivienda . . . . .	64
2.6.6	CU606 Modificar Tipo Operación . . . . .	65
2.6.7	CU607 Eliminar Tipo Vivienda . . . . .	66
2.6.8	CU608 Eliminar Tipo Operación . . . . .	67





# Introducción



# 1 Visión de la aplicación

## 1.1. Descripción general

Se desea desarrollar una aplicación para el sector de la compraventa y alquiler de viviendas, la cual permitirá un acceso rápido y público del listado de anuncios que se hayan publicado.

La aplicación deberá permitir el listado paginado de los anuncios del sistema, así como una serie de parámetros o filtros para personalizar búsquedas. Del mismo modo, se requerirá un buscador global en la página principal que ayude a los usuarios a localizar de forma sencilla y cercana al lenguaje natural un conjunto de anuncios.

Para acceder a más funcionalidades, el sistema deberá permitir que un usuario pueda registrarse e identificarse en el sistema.

El sistema debe permitir también la gestión de anuncios a los usuarios registrados que los hayan publicado (anunciantes), incluyendo creación, edición y eliminación de éstos.

A partir de los anuncios consultados, el usuario podrá añadir comentarios y consultar los existentes, así como valorar los propios anuncios de forma sencilla.

Para que los usuarios se sientan cómodos creando los anuncios, se les proporcionará una lista de Operaciones y tipos de viviendas asociadas a los anuncios. También se les facilitará la selección de la comunidad autónoma, provincia y municipio. La gestión de imágenes en los anuncios permitirá al usuario subir varias a la vez, así como sustituirlas de manera sencilla.

Sobre un anuncio, un usuario registrado interesado podrá realizar una petición que aparecerá al anunciante en su zona adecuada para gestionarla, pudiendo aceptarla (rechazando todas las demás asociadas a este anuncio) o rechazarla. Aquel anuncio que estuviera aceptado no debería aparecer en los resultados de búsqueda.

Los usuarios registrados podrán denunciar a otros usuarios que hayan llevado mal comportamiento en el sistema, peticiones sobre los propios anuncios que crean inadecuadas, anuncios con contenido ofensivo o comentarios no adecuados para la web.

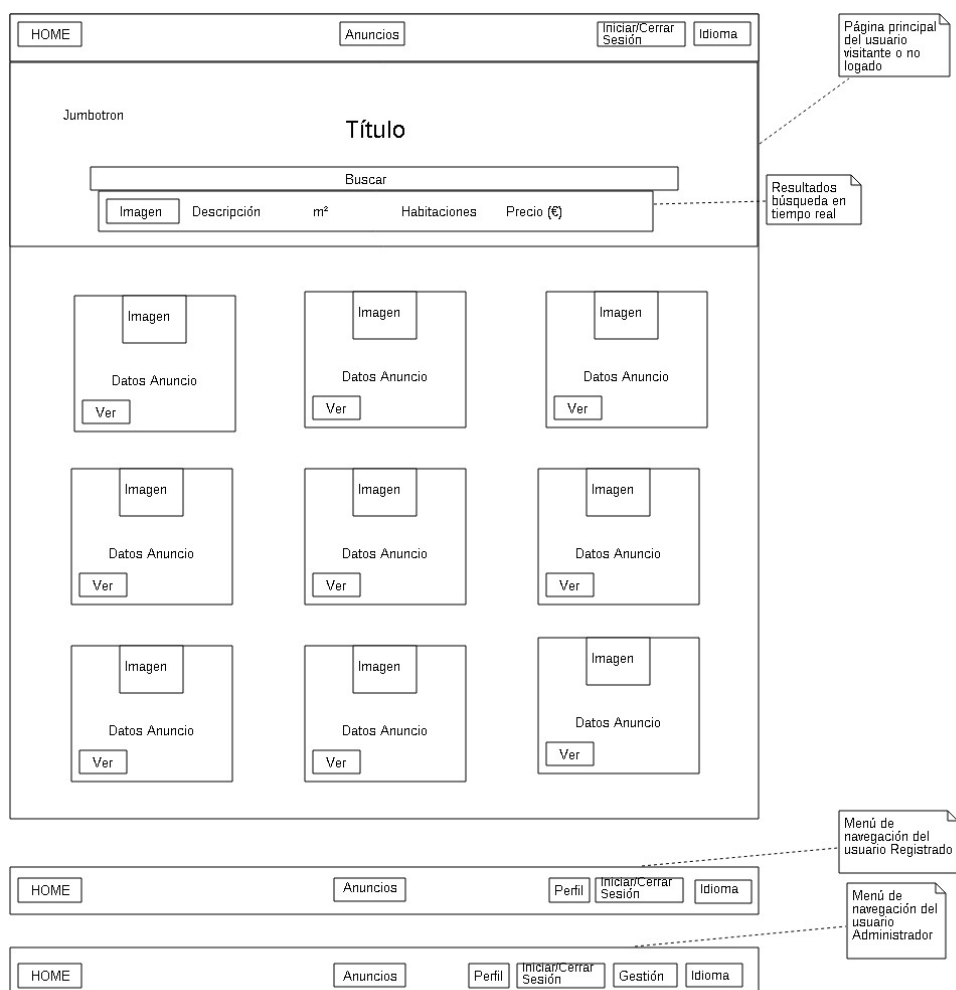
Para todo este sistema se exigirá también la existencia de un rol administrador, el cual

permitirá acceder a una zona especial y reservada conocida como 'dashboard' y en la que se pueda gestionar al completo los usuarios, anuncios, denuncias, tipos de operaciones y tipos de viviendas.

## 1.2. Descripción Detallada

### 1.2.1. Página Principal

El usuario visitante podrá realizar una búsqueda globalmente en el sistema a través de un buscador global, así como ver de forma ordenada y paginada el listado global de anuncios, en lo posible filtrado según el tipo de anuncio (en principio compraventa o alquiler) y su tipo de vivienda (en principio casa o piso). Al usuario logado en el sistema se le permitirá acceder a su perfil desde el navegador principal. Al Administrador, además, se le proporcionará una vía de acceso a la zona de gestión.



Bajo el buscador global aparecerán 9 tarjetas adecuadamente situadas con un resumen visual de los últimos 9 anuncios publicados en el sistema, como se plantea en la imagen siguiente: A través de estos resultados mostrados se podrá acceder a los detalles del anuncio en cuestión.

En el botón primero del menú de navegación superior se mostrará algún tipo de imagen o mensaje intuitivo, de forma que el usuario entienda que al hacer click se volverá a la página principal.

### 1.2.2. Registro y Login

Para iniciar sesión en el sistema hará falta que el usuario esté registrado. En caso de no estarlo, en la misma sección de acceso se deberá facilitar al usuario un formulario de inscripción, mínimamente con los datos nombre, apellidos, email, teléfono, usuario (o username) y contraseña. Todos estos datos serán obligatorios.

Diagrama de la interfaz de usuario para la sección de Inicio de Sesión y Registro. El diseño incluye una barra de navegación superior con los botones HOME, Anuncios, Iniciar/Cerrar Sesión e Idioma. Debajo de esta barra, hay una sub-navegación con los botones Iniciar Sesión y Registro. El contenido principal está dividido en dos secciones: 'Iniciar Sesión' y 'Registro'. La sección 'Iniciar Sesión' contiene campos para Usuario y Contraseña, y un botón Enviar. La sección 'Registro' contiene campos para Nombre, Apellidos, Email, Teléfono, Usuario, Contraseña y Repetir contraseña, y un botón Registrar. El footer de la página contiene el texto FOOTER. Hay tres anotaciones con líneas punteadas que indican la navegación: 'Hacer click llevará a las diferentes vistas' apunta a la sub-navegación; 'Vista de login' apunta al formulario de inicio de sesión; y 'Vista de registro' apunta al formulario de registro.

Hacer click llevará a las diferentes vistas

Vista de login

Vista de registro

HOME Anuncios Iniciar/Cerrar Sesión Idioma

Iniciar Sesión Registro

**Iniciar Sesión**

Usuario

Contraseña

Enviar

**Registro**

Nombre Apellidos

Email Teléfono

Usuario Contraseña

Repetir contraseña

Registrar

FOOTER

### 1.2.3. Listado de anuncios

El usuario invitado (así como registrado o administrador) podrá listar el conjunto total de anuncios paginados correctamente y con la posibilidad de filtrar por tipo de operación (como alquiler o compra) y tipo de vivienda (piso o casa). No se deberán cargar muchos resultados por página. De los anuncios se requiere mostrar una miniatura de alguna de sus imágenes, en caso de tener, un título asociado al tipo de vivienda y su zona, su precio, habitaciones, metros cuadrados y localización. También su descripción limitada a unas pocas palabras y cuándo se publicó. A través de estos resultados mostrados se podrá acceder a los detalles del anuncio en cuestión.

Esta misma vista será utilizada para listar los anuncios de un usuario en particular.

HOME Anuncios Iniciar/Cerrar Sesión Idioma

FILTROS 1-XXX

Tipo de Operación

☐ Alquilar

☐ Comprar

Tipo de vivienda

☐ Piso

☐ Casa

Imagen Título Precio(€) Habitaciones m² Localización Descripción Ver Hace X tiempo

Imagen Título Precio(€) Habitaciones m² Localización Descripción Ver Hace X tiempo

Imagen Título Precio(€) Habitaciones m² Localización Descripción Ver Hace X tiempo

Imagen Título Precio(€) Habitaciones m² Localización Descripción Ver Hace X tiempo

1 2 3

FOOTER

En caso de haber utilizado el buscador global y haber pulsado intro al escribir se mostrará una página con contenido similar al listado de anuncios, pero sin posibilidad de filtrar. El aspecto de las tarjetas mostradas será el mismo que las listadas en la página principal. Se

paginará este resultado.

HOME	Anuncios	Iniciar/Cerrar Sesión	Idioma
<div>Imagen</div> <div>Datos Anuncio</div> <div>Ver</div>	<div>Imagen</div> <div>Datos Anuncio</div> <div>Ver</div>	<div>Imagen</div> <div>Datos Anuncio</div> <div>Ver</div>	
<div>Imagen</div> <div>Datos Anuncio</div> <div>Ver</div>	<div>Imagen</div> <div>Datos Anuncio</div> <div>Ver</div>	<div>Imagen</div> <div>Datos Anuncio</div> <div>Ver</div>	
<div>Imagen</div> <div>Datos Anuncio</div> <div>Ver</div>	<div>Imagen</div> <div>Datos Anuncio</div> <div>Ver</div>	<div>Imagen</div> <div>Datos Anuncio</div> <div>Ver</div>	
<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div>			
FOOTER			

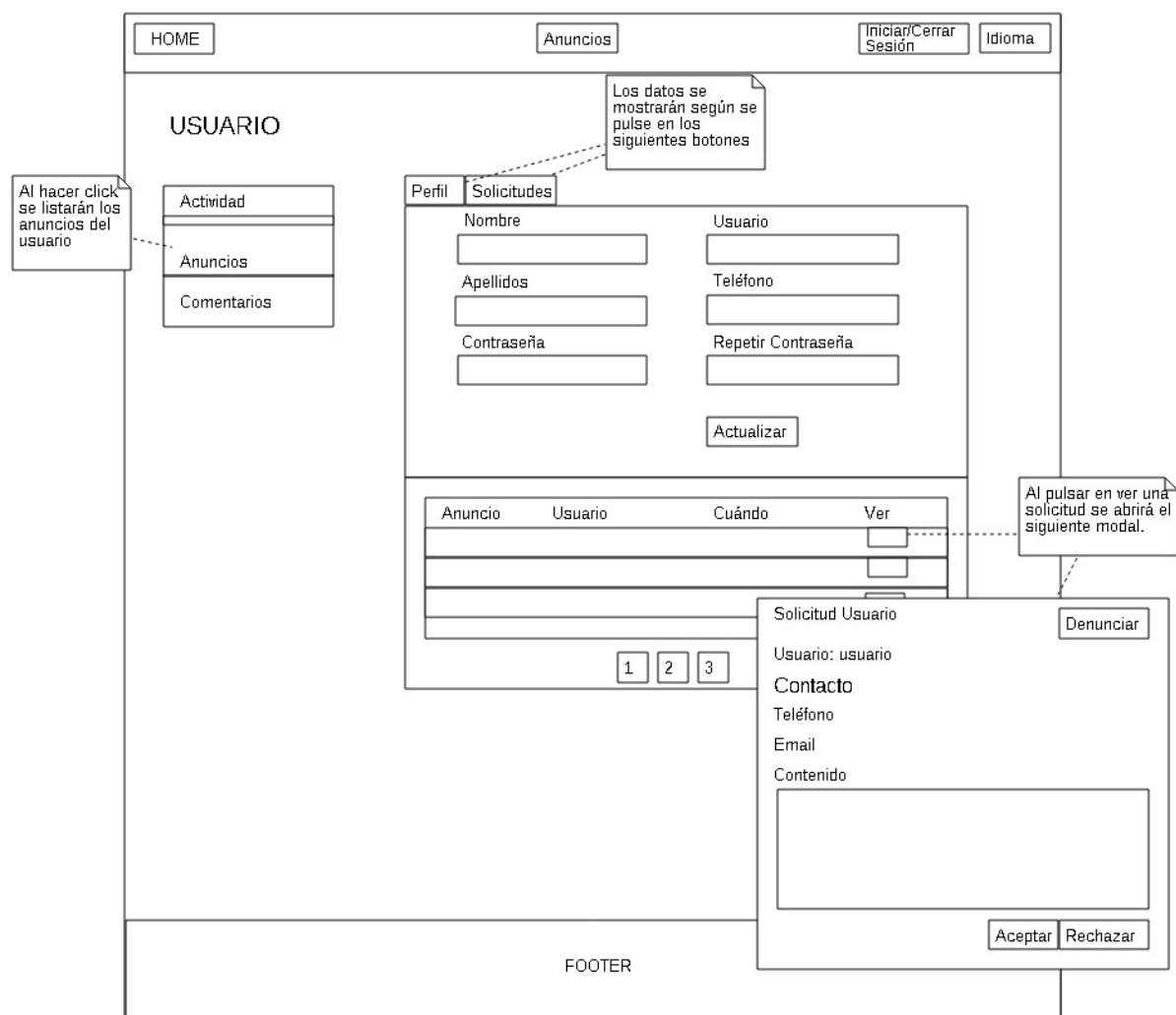
#### 1.2.4. Perfil de Usuario

A través del menú principal, cada usuario podrá consultar su propio perfil, donde podrá encontrar un formulario con sus datos para editarlos, menos correo electrónico y nombre de usuario.

También existirá un panel de información con la cantidad de anuncios publicados por el usuario (y a través del cual se podrá llegar al listado mostrado en el punto anterior) y comentarios.



Paginando una tarjeta junto a los datos del perfil del usuario, se mostrará una pequeña tabla con el listado de solicitudes que el usuario haya recibido en sus anuncios. Se mostrará el usuario asociado a la solicitud, contacto y el contenido escrito por el mismo para ponerse en contacto. Se le facilitará al usuario registrado la posibilidad de denunciar dicha solicitud, aceptarla y rechazarla.



Por otro lado, si se consultara al usuario asociado a la solicitud o cualquier otro usuario, se mostraría la siguiente vista, donde solamente se muestran sus datos, sin posibilidad de editar. El usuario administrador dispondrá de dos botones extra para bloquear o eliminar al usuario.

HOME Anuncios Iniciar/Cerrar Sesión Idioma

USUARIO

Al hacer click se listarán los anuncios del usuario

Actividad

Anuncios

Comentarios

Nombre

Apellidos

Email

Teléfono

Usuario

Estos botones aparecerán en caso de que el usuario consultor sea administrador

Bloquear Eliminar

FOOTER

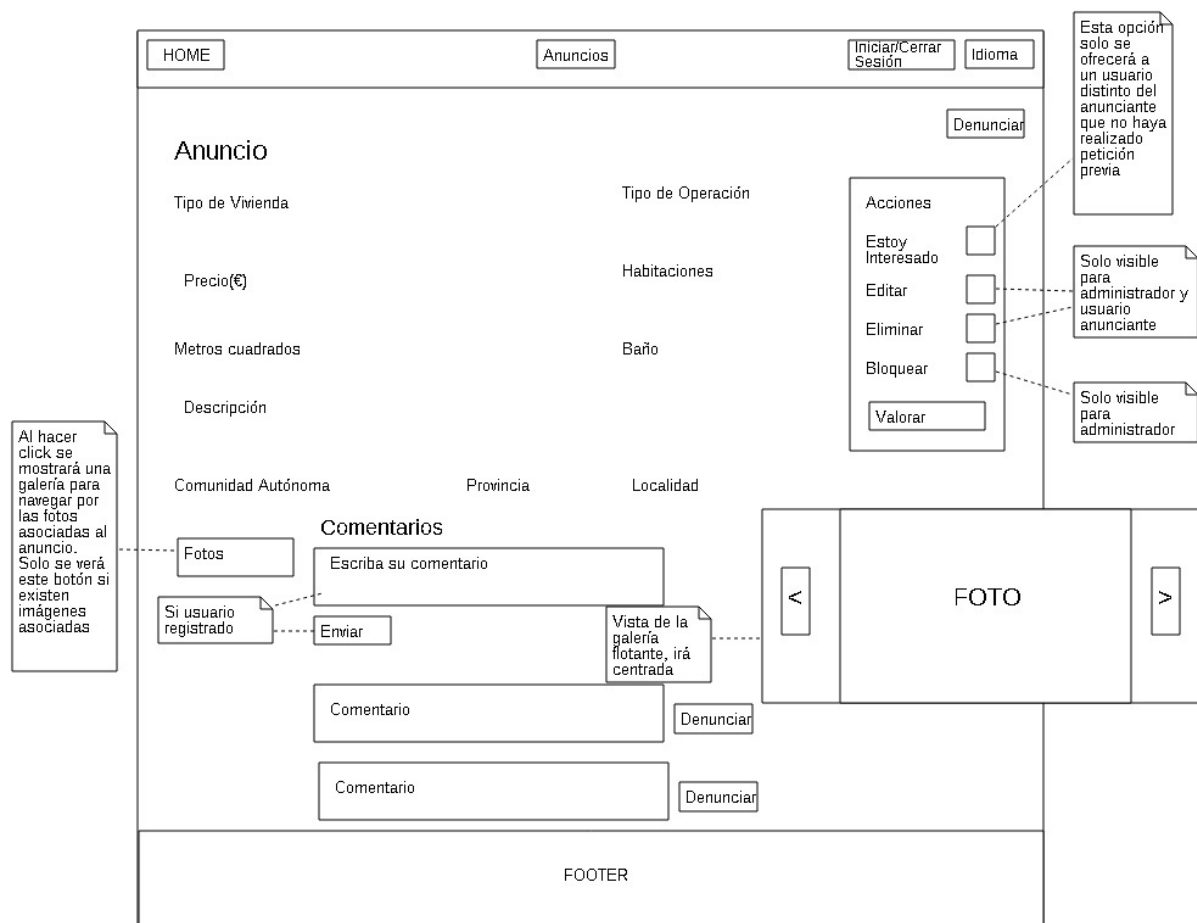
### 1.2.5. Anuncios

Al consultar un anuncio desde cualquier vista se observarán todos los detalles asociados al mismo: tipo de vivienda, tipo de operación, precio número de habitaciones, metros cuadrados, número de baños, descripción, comunidad autónoma, provincia y localidad.

También se mostrará una galería de fotos, donde se permitirá ampliar las imágenes haciendo click en ellas.

Debajo de éstas aparecerá un pequeño formulario para crear un comentario, en caso de que el usuario haya iniciado sesión, seguido de un listado de comentarios previamente existentes que se podrá consultar sin sesión activa. En caso de estar logado en el sistema se podrá denunciar un comentario si se cree conveniente.

A la derecha de los datos del anuncio se verá un pequeño panel que muestre las acciones disponibles sobre el anuncio, como realizar una petición (en caso de no ser el propio anunciante



o existir una petición previa del usuario sobre ese mismo anuncio), edición y eliminación (si administrador o usuario anunciante) o bloqueo del anuncio (si usuario administrador).

Encima de este panel se ofrecerá un botón para denunciar el anuncio.

### 1.2.6. Creación de anuncios

Los usuarios que quieran publicar un anuncio deberán registrarse y logarse en el sistema. En el alta del anuncio el usuario decidirá si quiere ofrecer una venta o alquiler, su precio, metros cuadrados, descripción y aportar fotos.

Del mismo modo, se proveerá a los usuarios de la posibilidad de modificar y retirar sus anuncios.

HOME

Anuncios

Iniciar/Cerrar Sesión

Idioma

### Añadir Anuncio

Tipo de Vivienda

Tipo de Operación

Precio (€)

Habitaciones

Metros cuadrados

Baño

Imágenes

Examinar...

Seleccione todas las imágenes que desee subir

Descripción

Comunidad

Provincia

Localidad

Enviar

FOOTER

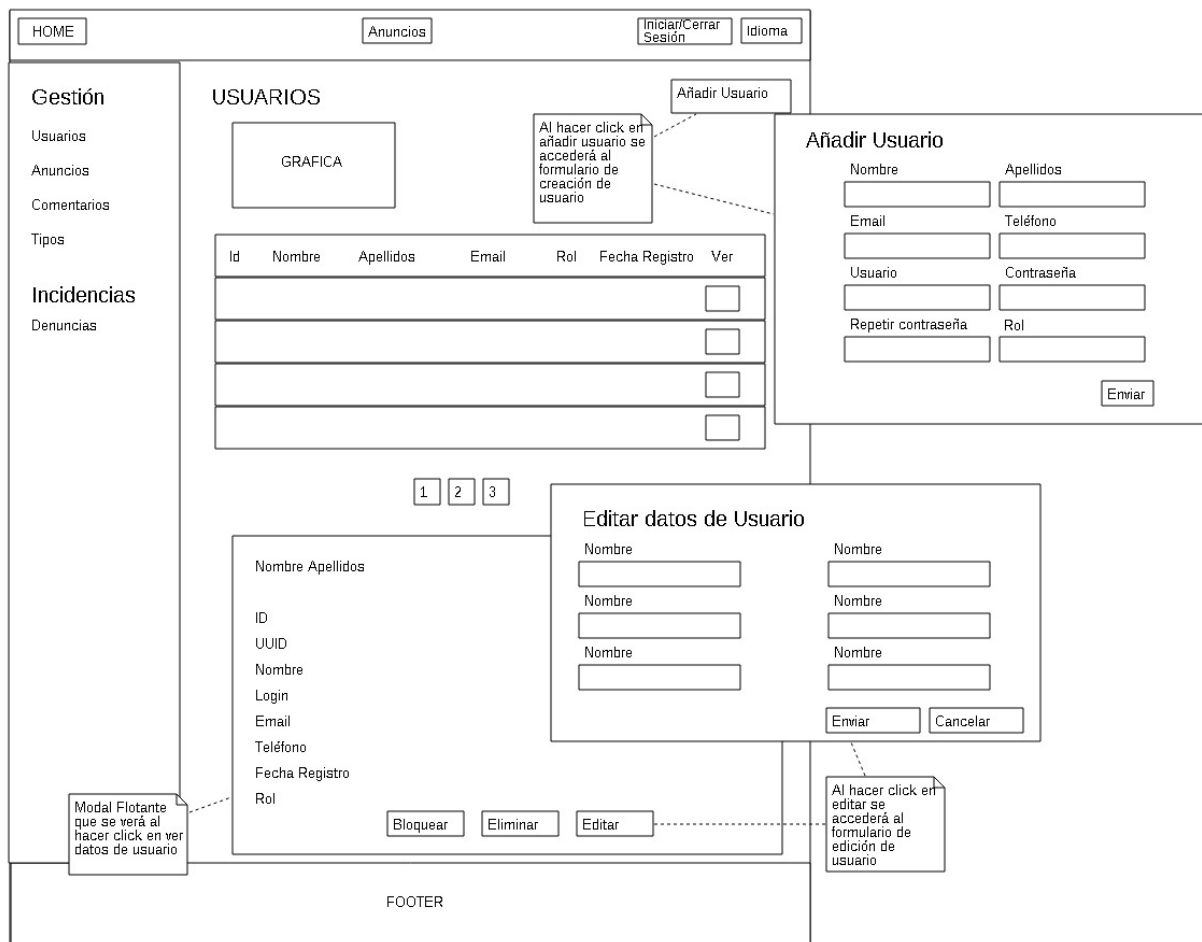
De tipo desplegable



## 1.2.7. Dashboard

### Usuarios

Del usuario administrador se espera que se pueda realizar las mismas funciones que un usuario registrado, aparte de sus tareas de administración, como puedan ser la gestión de usuarios, anuncios y comentarios, de forma que si algún comentario o anuncio fuera ofensivo, éste lo borraría y bloquearía al usuario, o si existiera alguna denuncia asociada a alguno de estos y fuera debidamente revisada y verificada, se podría aceptar y bloquear automáticamente o, por el contrario, rechazar.



Primeramente, el usuario administrador verá en su zona de administración o 'dashboard' un listado de usuarios, un gráfico con el número de registros en el sistema filtrado por mes y año y algunos de los datos de los usuarios en una tabla debidamente paginada:

Id, nombre, apellidos, email, rol, fecha de registro y un botón que permita consultar el resto de datos asociados al usuario y acceder a más funcionalidades, como editar, eliminar o

bloquear paginada correctamente.

## Anuncios

El usuario administrador podrá acceder desde su panel lateral en la zona de administración a la gestión de los anuncios, en donde encontrará una tabla con el id, uuid, precio, fecha registro y un botón que envíe a la consulta del anuncio seleccionado. Por supuesto, esta tabla estará debidamente paginada.

HOME

Anuncios

Iniciar/Cerrar Sesión

Idioma

Gestión

Usuarios

Anuncios

Comentarios

Tipos

Incidentes

Denuncias

Anuncios

GRAFICA

Id	UUID	Precio(€)	Fecha Registro	Ver
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>

123

FOOTER

## Comentarios

El usuario administrador podrá acceder desde su panel lateral en la zona de administración también a la gestión de los comentarios, donde se encontrará una tabla con el id, anuncio, usuario, contenido, fecha registro y eliminar y un botón que envíe a la consulta del anuncio seleccionado. Por supuesto, esta tabla también estará debidamente paginada.

The mockup shows a web application layout. At the top, there is a navigation bar with three buttons: 'HOME', 'Anuncios', and 'Iniciar/Cerrar Sesión'. To the right of these is a button labeled 'Idioma'. Below the navigation bar, the main content area is divided into two sections. On the left is a sidebar menu with the following items: 'Gestión' (with sub-items 'Usuarios', 'Anuncios', 'Comentarios', and 'Tipos'), 'Incidencias' (with sub-item 'Denuncias'), and 'Denuncias'. The main section on the right is titled 'Comentarios'. It contains a box labeled 'GRAFICA'. Below this is a table with the following columns: 'Id', 'Anuncio', 'Usuario', 'Contenido', 'Fecha Registro', and 'Eliminar'. The table has four data rows, each with an 'Eliminar' checkbox. Below the table are three numbered buttons: '1', '2', and '3'. At the bottom of the page is a 'FOOTER' section.

Id	Anuncio	Usuario	Contenido	Fecha Registro	Eliminar
					<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>


### Tipos

El usuario administrador también gestionará los tipos de vivienda y tipos de operaciones como se puede apreciar en el siguiente mockup.

Será requisito que se gestione de forma dinámica, apareciendo modales para editar y verificar.

### Denuncias





HOME

Gestión

Usuarios

Administración

# Análisis



## 2 Casos de Uso

### 2.1. Gestión de Usuarios

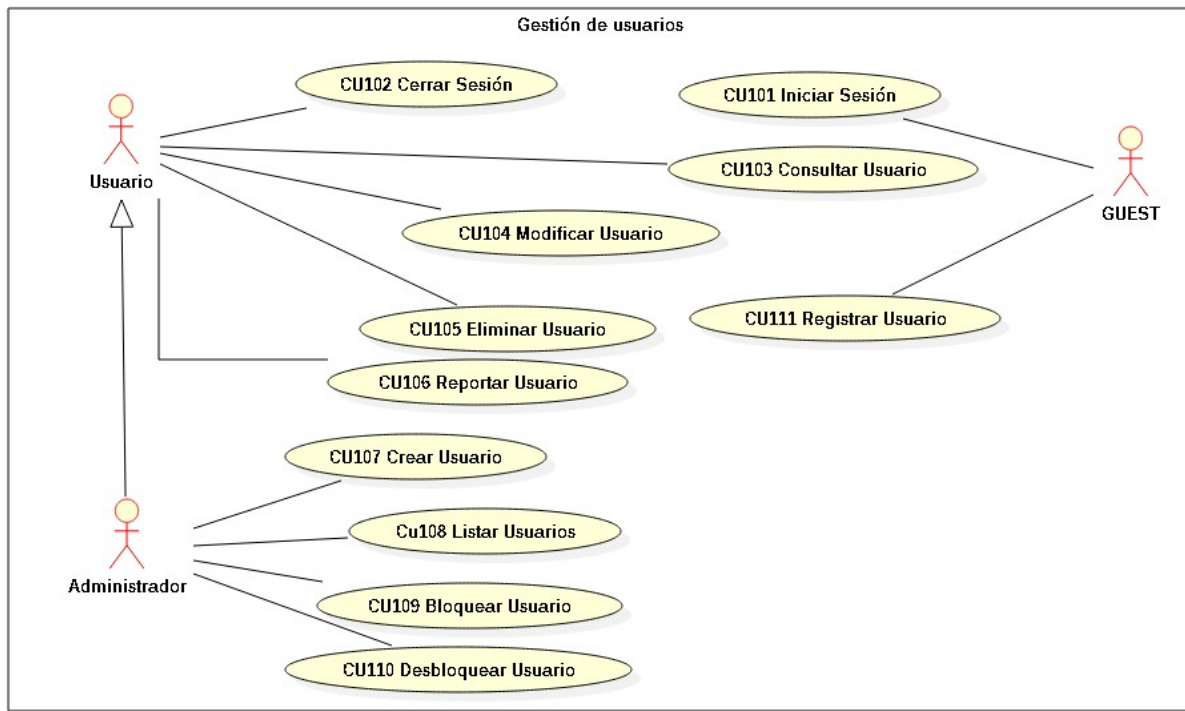


Figura 2-1: Diagrama de casos de uso para la gestión de usuarios y sesión.

### **2.1.1. CU101 Iniciar Sesión.**

#### **Descripción.**

El sistema identifica un usuario y guarda sus datos en la memoria para reconocerlo posteriormente.

#### **Actores.**

- GUEST.

#### **Postcondición.**

Se identificó un usuario en el sistema.

#### **Escenario Principal.**

1. El actor inicia la opción de inicio de sesión.
2. El sistema solicita usuario (login o email) y contraseña.
3. El actor introduce sus credenciales.
4. El sistema valida los datos, archiva al usuario en la memoria e informa.

Finaliza el caso de uso.

#### **Escenario Alternativo. Línea 3. Datos incorrectos o sin introducir o usuario bloqueado.**

4. El sistema informa del error.
5. Se regresa a línea 2.

Finaliza el caso de uso.

### **2.1.2. CU102 Cerrar Sesión.**

#### **Descripción.**

El sistema deja de recordar al usuario que haya iniciado sesión.

#### **Actores.**

- Usuario.

#### **Precondición.**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### **Postcondición.**

Se dejón de recordar al usuario en sesión.

#### **Escenario Principal.**

1. El usuario inicia la opción para cerrar de sesión.
2. El sistema deja de recordar los datos del usuario.

Finaliza el caso de uso.

### 2.1.3. CU03 Consultar Usuario

#### Descripción

El sistema muestra los datos vinculados a un usuario.

#### Actores

- Usuario.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### Postcondición

Se mostraron los datos de un usuario del sistema.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para consultar datos de un usuario.
2. El sistema muestra los datos del usuario escogido.

Finaliza el caso de uso.

### 2.1.4. CU104 Modificar Usuario

#### Descripción

El sistema permite que se modifiquen los datos de un usuario.

#### Actores

- Usuario.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar usuario (CU103 Consultar usuario).
- Usuario administrador o mismo usuario a editar.

#### Postcondición

Se modificaron los datos de un usuario del sistema.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para modificar los datos de un usuario.
2. El sistema solicita los datos a modificar.
3. El actor actualiza los campos nombre, apellido, teléfono y password y acepta.
4. El sistema valida los datos e informa.

Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 3. El actor cancela la operación.

4. El sistema informa.

Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. Datos inválidos.

5. El sistema informa.
6. Se regresa a línea 2.

Finaliza el caso de uso.



**Escenario Alternativo. Línea 4. Datos en blanco.**

5. No se actualizarán los datos en blanco.

Finaliza el caso de uso.

### 2.1.5. CU105 Eliminar Usuario

#### Descripción

El sistema permite que elimine un usuario.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Usuario (CU103 Consultar Usuario)

#### Postcondición

Se eliminó un usuario del sistema.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para eliminar al usuario.
2. El sistema solicita confirmación.
3. El administrador confirma.
4. El sistema informa.

Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 2. El actor cancela la operación.

3. El sistema informa.

Finaliza el caso de uso.

### **2.1.6. CU106 Reportar Usuario**

#### **Descripción**

El sistema permite que se denuncie a un usuario para que el administrador del sistema tome medidas.

#### **Actores**

- Usuario.

#### **Precondición**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Usuario (CU103 Consultar Usuario).

#### **Postcondición**

Se creó un reporte o denuncia asociado a un usuario del sistema.

#### **Escenario Principal**

1. El actor acciona la opción para denunciar un usuario.
2. El sistema solicita título y descripción del reporte.
3. El actor introduce los datos del reporte y acepta el envío.
4. El sistema valida los datos y registra la denuncia en el sistema.

Finaliza el caso de uso.

#### **Escenario Alternativo. Línea 3. Actor cancela la operación.**

Finaliza el caso de uso.

#### **Escenario Alternativo. Línea 4. Campos vacíos.**

- El sistema informa
- Se regresa a línea 2.

### 2.1.7. CU107 Crear Usuario

#### Descripción

El sistema permite que se de de alta un usuario nuevo.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### Postcondición

Se dio de alta un usuario nuevo en el sistema.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para dar de alta un usuario.
2. El sistema solicita datos del usuario.
3. El actor introduce nombre, apellidos, login, email, teléfono, password y rol del usuario y acepta.
4. El sistema valida los datos e informa.

Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. Datos incorrectos o usuario ya existente.

5. El sistema informa.
6. Se vuelve al paso 2.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. Datos en blanco.

5. El sistema informa.
6. Se vuelve al paso 2.

#### Escenario Alternativo. Línea 3. El actor cancela la operación.

Finaliza el caso de uso.

### **2.1.8. CU108 Listar Usuarios**

#### **Descripción**

El sistema permite que se seleccione un usuario de un listado mostrado por pantalla.

#### **Actores**

- Administrador.

#### **Precondición**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### **Postcondición**

Se mostró un listado de usuarios del sistema.

#### **Escenario Principal**

1. El actor selecciona la opción para listar usuarios del sistema.
2. El sistema muestra un listado de usuarios paginado correctamente.

Finaliza el caso de uso.

#### **Escenario Alternativo. Línea 1. No existen usuarios a mostrar.**

2. El sistema informa.

Finaliza el caso de uso.

### 2.1.9. CU109 Bloquear Usuario

#### Descripción

El sistema permite que se bloquee a un usuario.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar usuario (CU103 Consultar usuario).

#### Postcondición

Se bloqueó a un usuario del sistema.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para bloquear un usuario.
2. El sistema solicita verificación.
3. El actor verifica.
4. El sistema valida los datos e informa.

Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 3. El actor cancela la operación.

4. El sistema informa.

Finaliza el caso de uso.

### **2.1.10. CU110 Desbloquear Usuario**

#### **Descripción**

El sistema permite que se desbloquee a un usuario.

#### **Actores**

- Administrador.

#### **Precondición**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar usuario (CU103 Consultar usuario).

#### **Postcondición**

Se desbloqueó a un usuario del sistema.

#### **Escenario Principal**

1. El actor acciona la opción para desbloquear un usuario.
2. El sistema solicita verificación.
3. El actor verifica.
4. El sistema valida los datos e informa.

Finaliza el caso de uso.

#### **Escenario Alternativo. Línea 3. El actor cancela la operación.**

4. El sistema informa.

Finaliza el caso de uso.

### 2.1.11. CU107 Registrar Usuario

#### Descripción

El sistema permite que se registre un usuario nuevo.

#### Actores

- GUEST.

#### Precondición

- Usuario deslogueado

#### Postcondición

Se registró usuario nuevo en el sistema.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para registrarse en el sistema.
2. El sistema solicita datos del usuario.
3. El actor introduce nombre, apellidos, login, email, teléfono, password del usuario y acepta.
4. El sistema valida los datos e informa.

Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. Datos incorrectos o usuario ya existente.

5. El sistema informa.
6. Se vuelve al paso 2.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. Datos en blanco.

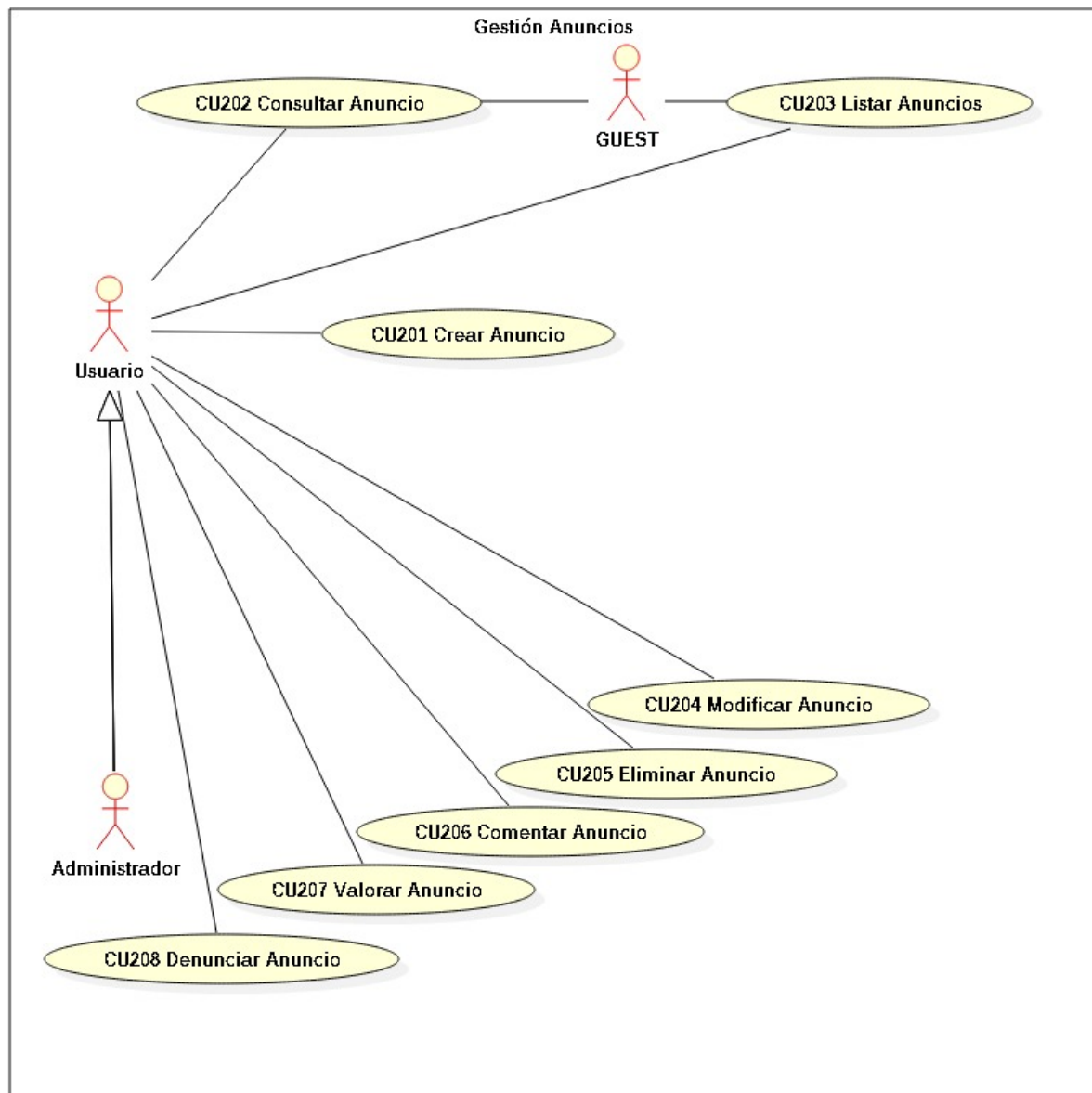
5. El sistema informa.
6. Se vuelve al paso 2.

#### Escenario Alternativo. Línea 3. El actor cancela la operación.

Finaliza el caso de uso.



## **2.2. Gestión de Anuncios**



**Figura 2-2:** Diagrama de casos de uso para la gestión de Anuncios.

### **2.2.1. CU201 Crear Anuncio.**

#### **Descripción.**

El sistema permite al usuario que cree y almacene un nuevo anuncio.

#### **Actores.**

- Usuario.

#### **Precondición**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### **Poscondición.**

El nuevo anuncio quedó registrado en el sistema.

#### **Escenario Principal.**

1. El usuario inicia la operativa crear anuncio.
2. El sistema solicita precio, habitaciones,  $m^2$ , descripción, imágenes, tipo de vivienda, tipo de operación y localización geográfica.
3. El usuario introduce los datos.
4. El sistema valida los datos y guarda el nuevo anuncio.

Finaliza el CU.

#### **Escenario Alternativo. Línea 4. Datos incorrectos.**

4. El sistema informa del error.

Se regresa a línea 2.

### 2.2.2. CU202 Consultar Anuncio.

#### Descripción.

El sistema muestra la información asociada a un anuncio existente.

#### Actores.

- Usuario.
- GUEST.

#### Precondición

- Anuncios listados.

#### Poscondición.

Se mostraron los datos de un anuncio.

#### Escenario Principal.

1. El actor inicia la operativa de consultar anuncio.
2. El sistema muestra precio, habitaciones,  $m^2$ , descripción, imágenes, tipo de vivienda, tipo de operación, localización geográfica y una lista de comentarios, la posibilidad de valorar el anuncio, además de las operaciones posibles sobre este.

Finaliza el CU.

#### Escenario Alternativo. Línea 2. Restricción de operaciones

1. El sistema muestra, además, una serie operaciones sobre el anuncio restringidas en función del usuario y el estado.

Finaliza el CU.

### **2.2.3. CU203 Listar anuncios.**

#### **Descripción.**

El sistema devuelve un listado de anuncios en base a unos filtros establecidos por el usuario.

#### **Actores.**

- Usuario.
- GUEST.

#### **Poscondición.**

Se mostró un listado de anuncios en base a los filtros.

#### **Escenario Principal.**

1. El actor inicia la operativa de listar anuncio.
2. El sistema permite que el usuario seleccione un modo de filtro, pudiendo en su caso introducir palabras claves.
3. El actor selecciona el filtro.
4. El sistema devuelve los anuncios que cumplen con el filtro.

Finaliza el CU.

#### **Escenario Alternativo. Línea 3. El usuario cancela la operación**

Finaliza el CU.

### 2.2.4. CU204 Modificar Anuncio.

#### Descripción.

El sistema permite modificar la información que compone a un anuncio existente.

#### Actores.

- Usuario.

#### Precondición.

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Anuncio consultado (CU202 Consultar Anuncio).

#### Poscondición.

Se modificaron los datos del anuncio existente con los nuevos datos aportados por el usuario.

#### Escenario Principal.

1. El usuario inicia la operativa de modificar anuncio.
2. El sistema permite editar el contenido de precio, habitaciones,  $m^2$ , baños, descripción, tipo de casa, tipo de operación y localización geográfica.
3. El usuario cambia los datos en los campos que le interese.
4. El sistema valida y actualiza los datos del anuncio.

Finaliza el CU.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. El usuario introduce algún dato incorrecto.

5. El sistema notifica al usuario el fallo en el formato de los campos afectados.

Finaliza el CU.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. Datos en blanco.

5. No se actualizarán los datos en blanco.

Finaliza el caso de uso.

### **2.2.5. CU205 Eliminar Anuncio.**

#### **Descripción.**

El sistema permite eliminar del sistema un anuncio existente.

#### **Actores.**

- Usuario.

#### **Precondición.**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Anuncio consultado (CU202 Consultar Anuncio).

#### **Poscondición.**

Se eliminaron los datos de un anuncio existente.

#### **Escenario Principal.**

1. El usuario inicia la operativa de eliminar anuncio.
2. El sistema pide confirmación antes de eliminar.
3. El usuario confirma la operación.
4. El sistema elimina el anuncio.

Finaliza el CU.

#### **Escenario Alternativo. Línea 2. El usuario cancela la operación**

Finaliza el CU.

### **2.2.6. CU206 Comentar Anuncio.**

#### **Descripción.**

El sistema permite comentar un anuncio existente.

#### **Actores.**

- Usuario.

#### **Precondición.**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Anuncio consultado (CU202 Consultar Anuncio).

#### **Poscondición.**

Se agregó un comentario a un anuncio existente.

#### **Escenario Principal.**

1. El usuario inicia la operativa de comentar anuncio.
2. El sistema solicita un mensaje, el cual será el comentario en cuestión.
3. El usuario introduce el dato.
4. El sistema agrega el comentario al anuncio.

Finaliza el CU.

#### **Escenario Alternativo. Línea 2. El usuario cancela la operación.**

Finaliza el CU.



### **2.2.7. CU207 Valorar Anuncio.**

#### **Descripción.**

El sistema permite al usuario valorar un anuncio.

#### **Actores.**

- Usuario.

#### **Precondición.**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Anuncio consultado (CU202 Consultar Anuncio).

#### **Poscondición.**

Se guardó la valoración del anuncio.

#### **Escenario Principal.**

1. El usuario introduce una puntuación.
2. El sistema guarda la puntuación introducida.

Finaliza el CU.

### 2.2.8. CU208 Denunciar Anuncio.

#### Descripción.

El sistema permite al usuario denunciar un anuncio.

#### Actores.

- Usuario.

#### Precondición.

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Anuncio consultado (CU202 Consultar Anuncio).

#### Poscondición.

Se almacenó la denuncia del anuncio.

#### Escenario Principal.

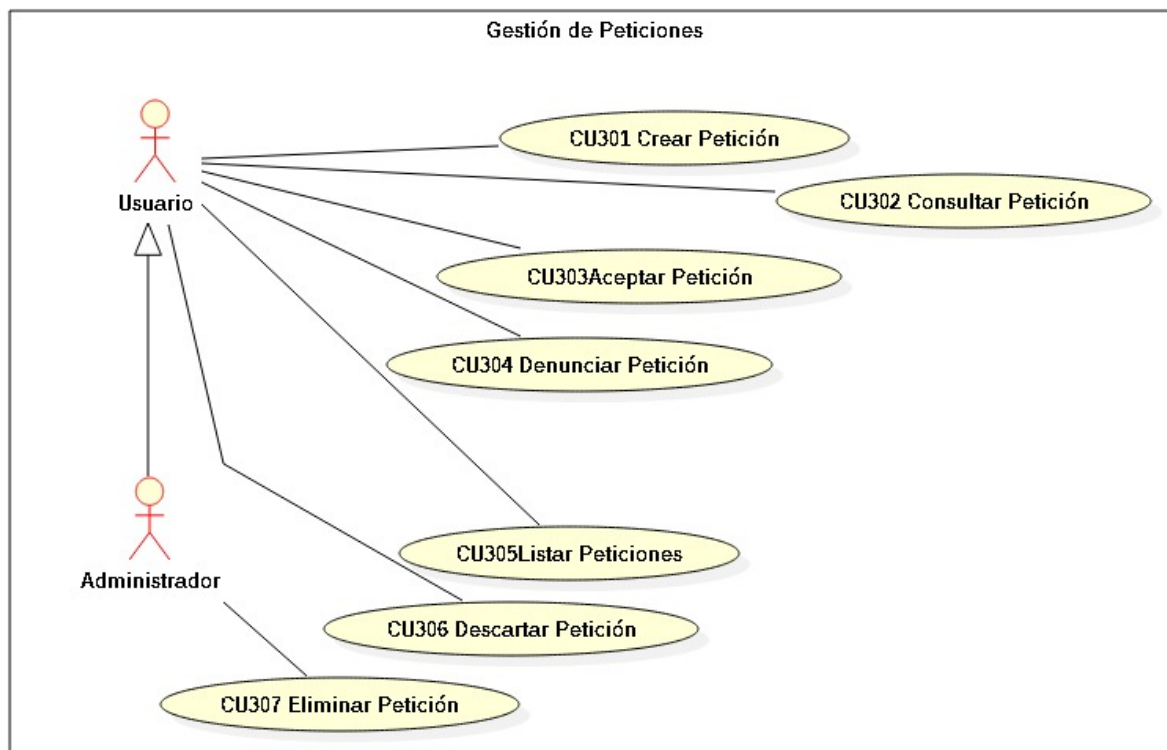
1. El usuario ejecuta la operativo de denunciar de anuncio.
2. El sistema solicita un mensaje y un título asociado a la denuncia.
3. El usuario introduce el dato.
4. El sistema guarda la denuncia.

Finaliza el CU.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. El usuario no cumple con los formatos de entrada en alguno de los campos.

5. El sistema informa del fallo en los campos afectados.

## 2.3. Gestión de Peticiones



**Figura 2-3:** Diagrama de casos de uso para la gestión de peticiones sobre los anuncios.

### 2.3.1. CU301 Crear Petición.

#### Descripción.

El sistema creará una petición de compra/alquiler de un usuario sobre un anuncio.

#### Actores.

- Usuario.

#### Precondición.

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Anuncio (CU202 Consultar Anuncio).

#### Postcondición.

Se creó una petición de compra/alquiler sobre el anuncio consultado.

#### Escenario Principal.

1. El sistema solicita los datos de la petición.
2. El usuario introduce el contenido de la petición y acepta.
3. El sistema valida los datos e informa.
4. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 3. Datos incorrectos.

4. El sistema informa del error.
5. Se regresa a línea 2.

### 2.3.2. CU302 Consultar Petición

#### Descripción

El sistema permite que se consulten los datos de una petición.

#### Actores

- Usuario.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Se han listado las peticiones (CU305 Listar Peticiones).

#### Postcondición

Se mostraron los datos de una petición.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para consultar datos de una petición.
2. El sistema muestra los datos de la petición escogida.
3. Finaliza el caso de uso.

### 2.3.3. CU303 Aceptar Petición

#### Descripción

El usuario acepta una petición de compra/alquiler propuesto por otro usuario.

#### Actores

- Usuario.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Petición (CU302 Consultar Petición).

#### Poscondición

Se aceptó una petición de compra/alquiler.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para aceptar la petición.
2. El sistema modifica el estado de la petición aceptada.
3. Finaliza el caso de uso.

### 2.3.4. CU304 Denunciar Petición

#### Descripción

El sistema permite que se denuncie una petición para que el administrador del sistema tome medidas.

#### Actores

- Usuario.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Petición (CU302 Consultar Petición).

#### Postcondición

Se creó un reporte o denuncia asociado a una petición.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para denunciar una petición.
2. El sistema solicita descripción y el título del reporte.
3. El actor introduce la descripción y el título del reporte y acepta el envío.
4. El sistema valida los datos y registra la denuncia en el sistema.
5. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 3. Actor cancela la operación.

5. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. Datos incorrectos.

4. El sistema informa del error.
5. Se regresa a la línea 3.

### 2.3.5. CU305 Listar Peticiones

#### Descripción

El sistema muestra por pantalla un listado de peticiones.

#### Actores

- Usuario.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### Postcondición

Se mostró una listado de peticiones asociadas a un anuncio del usuario.

#### Escenario Principal

1. El actor selecciona la opción para listar peticiones.
2. El sistema muestra un listado de peticiones paginado correctamente.
3. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 1. No existen peticiones a mostrar.

2. El sistema informa.
3. Finaliza el caso de uso.



### **2.3.6. CU306 Descartar Petición**

#### **Descripción**

El usuario deniega una petición de compra/alquiler propuesto por otro usuario.

#### **Actores**

- Usuario.

#### **Precondición**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Petición (CU302 Consultar Petición).

#### **Poscondición**

Se descartó una petición de compra/alquiler.

#### **Escenario Principal**

1. El actor acciona la opción para descartar la petición.
2. El sistema descarta la petición.
3. Finaliza el caso de uso.

### 2.3.7. CU307 Eliminar Petición

#### Descripción

El sistema permite que se elimine una petición.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Petición (CU302 Consultar Petición).

#### Poscondición

Se eliminó una petición.

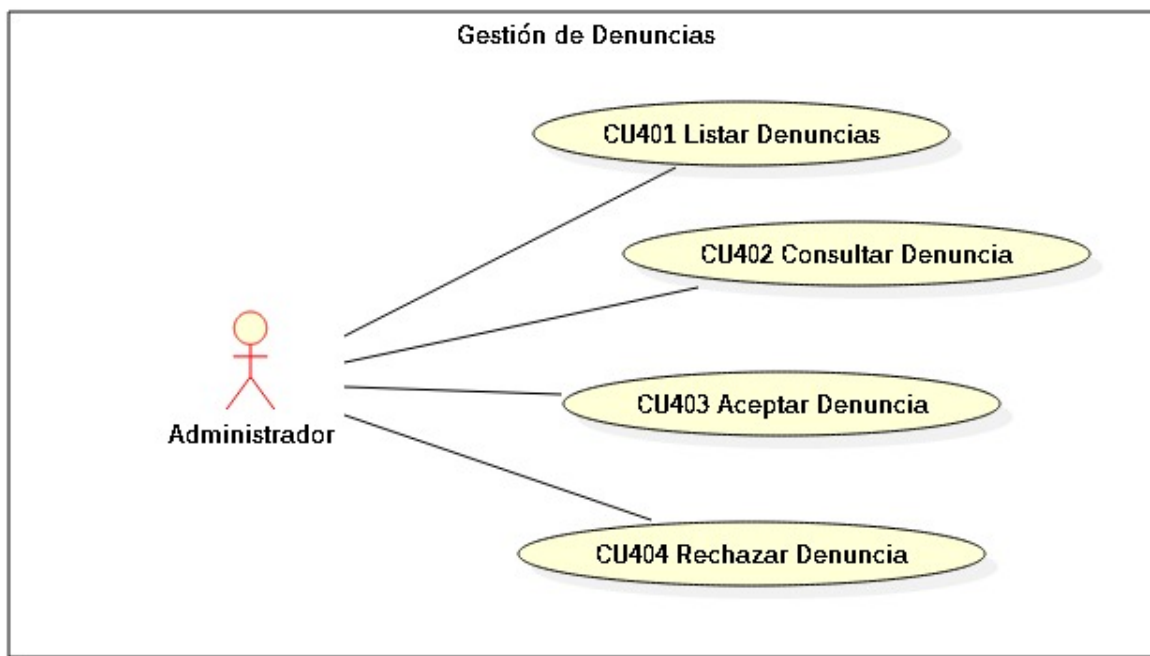
#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para eliminar la petición.
2. El sistema solicita confirmación.
3. El administrador confirma.
4. El sistema informa.
5. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 2. El actor cancela la operación.

3. El sistema informa.
4. Finaliza el caso de uso.

## 2.4. Gestión de Denuncias



**Figura 2-4:** Diagrama de casos de uso para la gestión de denuncias.

### **2.4.1. CU401 Listar denuncias.**

#### **Descripción.**

El sistema muestra el listado de denuncias no tratadas actualmente.

#### **Actores.**

- Administrador.

#### **Poscondición.**

Se mostraron las denuncias no tratadas del sistema.

#### **Escenario Principal.**

1. El actor inicia la operativa de listar denuncias.
2. El sistema muestra un listado paginado con todas las denuncias no tratadas del sistema.

Finaliza el CU.

### **2.4.2. CU402 Consultar denuncia.**

#### **Descripción.**

El sistema muestra la información asociada a una denuncia existente.

#### **Actores.**

- Administrador.

#### **Precondición**

- Denuncias listadas.

#### **Poscondición.**

Se mostraron los datos de una denuncia existente

#### **Escenario Principal.**

1. El actor inicia la operativa de consultar denuncia.
2. El sistema muestra el usuario que realiza la denuncia, el elemento denunciado y el usuario al que pertenece dicho elemento.

Finaliza el CU.

### 2.4.3. CU403 Aceptar denuncia.

**Descripción.**

El sistema acepta la denuncia informando al usuario de este hecho.

**Actores.**

- Administrador.

**Precondición**

- Denuncia consultada.

**Poscondición.**

Se marcó como aceptada una denuncia en el sistema.

**Escenario Principal.**

1. El actor inicia la operativa de aceptar denuncia.
2. El sistema marca como aceptada la denuncia y envía un correo al usuario informando.

Finaliza el CU.

#### **2.4.4. CU404 Rechazar denuncia.**

##### **Descripción.**

El sistema rechaza la denuncia.

##### **Actores.**

- Administrador.

##### **Precondición**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Denuncia consultada (CU402 Consultar Denuncia).

##### **Poscondición.**

Se marcó como rechazada una denuncia en el sistema.

##### **Escenario Principal.**

1. El actor inicia la operativa de rechazar denuncia.
2. El sistema marca como rechazada la denuncia.

Finaliza el CU.

## 2.5. Gestión de Usuarios

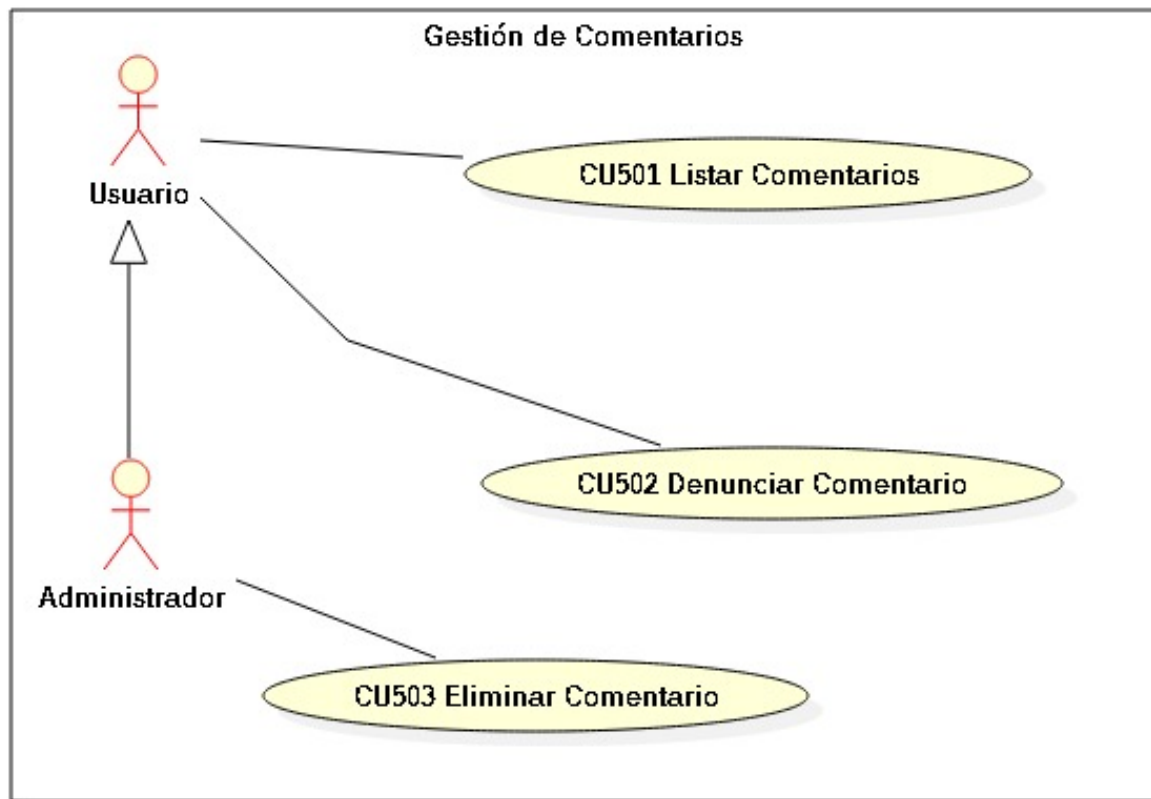


Figura 2-5: Diagrama de casos de uso para la gestión de Comentarios.



### **2.5.1. CU501 Listar Comentarios.**

#### **Descripción.**

El sistema permite que se listen los comentarios asociados a un anuncio

#### **Actores.**

- Usuario.

#### **Precondición**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Anuncio (CU202 Consultar Anuncio).

#### **Postcondición.**

Se mostraron comentarios asociados a un anuncio.

#### **Escenario Principal.**

1. El actor inicia la opción para mostrar comentarios del anuncio.
2. El sistema muestra los comentarios asociados a un anuncio.

Finaliza el caso de uso.

#### **Escenario Alternativo. Línea 2. No existen datos a mostrar.**

4. El sistema informa.
5. Se regresa a línea 2.

## 2.5.2. CU502 Denunciar Comentario

### Descripción

El sistema permite que se denuncie un comentario asociado a un usuario en un anuncio.

### Actores

- Usuario.

### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Anuncio (CU202 Consultar Anuncio).
- Listar Comentarios (CU501 Consultar Listar Comentarios).

### Postcondición

Se creó un reporte o denuncia asociado a un comentario de un usuario del el sistema en un anuncio.

### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para denunciar un comentario.
2. El sistema solicita descripción del reporte.
3. El actor introduce los descripción del reporte y acepta el envío.
4. El sistema valida los datos y registra la denuncia en el sistema.

Finaliza el caso de uso.

### Escenario Alternativo. Línea 3. Actor cancela la operación.

Finaliza el caso de uso.

### 2.5.3. CU503 Eliminar Comentario

#### Descripción

El sistema permite que el administrador elimine un comentario.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Consultar Anuncio (CU202 Consultar Anuncio).
- Listar Comentarios (CU501 Consultar Listar Comentarios).

#### Postcondición

Se eliminó un comentario de un anuncio.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para eliminar un comentario.
2. El sistema solicita confirmación.
3. El administrador confirma.
4. El sistema informa.

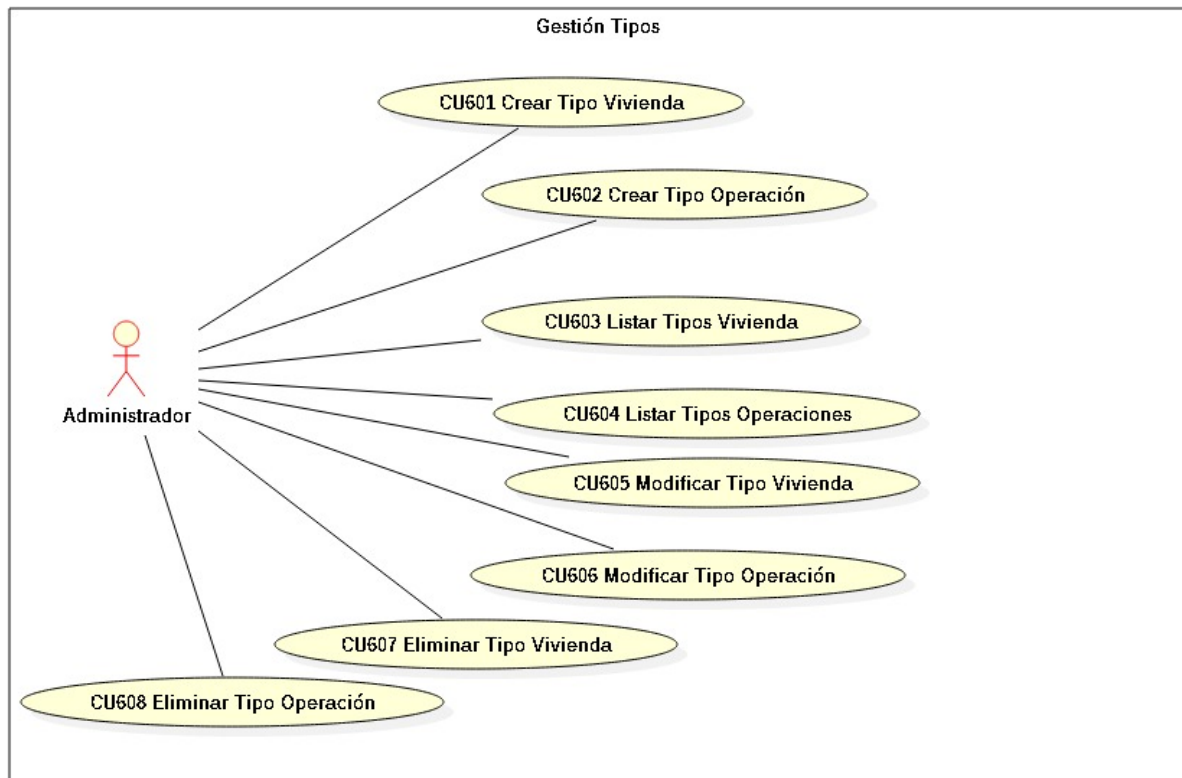
Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 2. El actor cancela la operación.

3. El sistema informa.

Finaliza el caso de uso.

## 2.6. Gestión de Tipos



**Figura 2-6:** Diagrama de casos de uso para la gestión de tipos.

### **2.6.1. CU601 Crear Tipo Vivienda.**

#### **Descripción.**

El sistema creará un tipo de vivienda.

#### **Actores.**

- Administrador.

#### **Precondición.**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### **Postcondición.**

Se creó un tipo de vivienda.

#### **Escenario Principal.**

1. El sistema solicita los datos del tipo de vivienda.
2. El usuario introduce el nombre y acepta.
3. El sistema valida los datos e informa.
4. Finaliza el caso de uso.

#### **Escenario Alternativo. Línea 3. Datos incorrectos.**

4. El sistema informa del error.
5. Se regresa a línea 2.

### **2.6.2. CU602 Crear Tipo Operación.**

#### **Descripción.**

El sistema creará un tipo de operación.

#### **Actores.**

- Administrador.

#### **Precondición.**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### **Postcondición.**

Se creó un tipo de operación.

#### **Escenario Principal.**

1. El sistema solicita los datos del tipo de operación.
2. El usuario introduce el nombre y acepta.
3. El sistema valida los datos e informa.
4. Finaliza el caso de uso.

#### **Escenario Alternativo. Línea 3. Datos incorrectos.**

4. El sistema informa del error.
5. Se regresa a línea 2.

### 2.6.3. CU603 Listar Tipos Vivienda

#### Descripción

El sistema muestra por pantalla un listado de tipos de viviendas.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### Postcondición

Se mostró una listado de tipos de viviendas.

#### Escenario Principal

1. El actor selecciona la opción para listar tipos de viviendas.
2. El sistema muestra un listado de tipos de viviendas paginado correctamente.
3. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 1. No existen tipos de viviendas a mostrar.

2. El sistema informa.
3. Finaliza el caso de uso.

### 2.6.4. CU604 Listar Tipos Operaciones

#### Descripción

El sistema muestra por pantalla un listado de tipos de operaciones.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).

#### Postcondición

Se mostró una listado de tipos de operaciones.

#### Escenario Principal

1. El actor selecciona la opción para listar tipos de operaciones.
2. El sistema muestra un listado de tipos de operaciones paginado correctamente.
3. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 1. No existen tipos de operaciones a mostrar.

2. El sistema informa.
3. Finaliza el caso de uso.



### 2.6.5. CU605 Modificar Tipo Vivienda

#### Descripción

El sistema permite que se modifiquen los datos de un tipo de vivienda.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Listar Tipos Vivienda (CU603 Listar Tipos Vivienda).

#### Postcondición

Se modificaron los datos de un tipo de vivienda.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para modificar los datos de un tipo de vivienda.
2. El sistema solicita los datos a modificar.
3. El actor actualiza el nombre y acepta.
4. El sistema valida los datos e informa.
5. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 3. El actor cancela la operación.

4. El sistema informa.
5. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. Datos inválidos.

5. El sistema informa.
6. Se regresa a línea 2.

### 2.6.6. CU606 Modificar Tipo Operación

#### Descripción

El sistema permite que se modifiquen los datos de un tipo de operación.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Listar Tipos Operaciones (CU604 Listar Tipos Operaciones).

#### Postcondición

Se modificaron los datos de un tipo de operación.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para modificar los datos de un tipo de operación.
2. El sistema solicita los datos a modificar.
3. El actor actualiza el nombre y acepta.
4. El sistema valida los datos e informa.
5. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 3. El actor cancela la operación.

4. El sistema informa.
5. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 4. Datos inválidos.

5. El sistema informa.
6. Se regresa a línea 2.

### **2.6.7. CU607 Eliminar Tipo Vivienda**

#### **Descripción**

El sistema permite que se elimine un tipo de vivienda.

#### **Actores**

- Administrador.

#### **Precondición**

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Listar Tipos Vivienda (CU603 Listar Tipos Vivienda).

#### **Postcondición**

Se eliminó un tipo de vivienda.

#### **Escenario Principal**

1. El actor acciona la opción para eliminar un tipo de vivienda.
2. El sistema solicita confirmación.
3. El administrador confirma.
4. El sistema informa.
5. Finaliza el caso de uso.

#### **Escenario Alternativo. Línea 2. El actor cancela la operación.**

3. El sistema informa.
4. Finaliza el caso de uso.

### 2.6.8. CU608 Eliminar Tipo Operación

#### Descripción

El sistema permite que se elimine un tipo de operación.

#### Actores

- Administrador.

#### Precondición

- Usuario Logueado (CU101 Iniciar Sesión).
- Listar Tipos Operaciones (CU604 Listar Tipos Operaciones).

#### Postcondición

Se eliminó un tipo de operación.

#### Escenario Principal

1. El actor acciona la opción para eliminar un tipo de operación.
2. El sistema solicita confirmación.
3. El administrador confirma.
4. El sistema informa.
5. Finaliza el caso de uso.

#### Escenario Alternativo. Línea 2. El actor cancela la operación.

3. El sistema informa.
4. Finaliza el caso de uso.