



2019
—
2020

Proyecto Final

Proyecto final de la asignatura Programación Avanzada de la Ingeniería Informática en Sistemas de Información impartida en la Universidad Pablo de Olavide por Carlos David Barranco González y José Francisco Torres Maldonado.

El documento recoge una descripción del proyecto final con temática "Sistema de compra/alquiler de inmuebles" realizado por el grupo 3.



Ctra. de Utrera, 1, 41013
Sevilla, España



+34 955 683 4329



github.com/ivanrguez1/proyecto



Código QR repositorio Github

ÍNDICE

1 Visión de la aplicación	5
1.1 Descripción general.....	5
1.2 Descripción detallada	5
1.2.1 Página de inicio	5
1.2.2 Registro y Login	6
1.2.3 Alta de anuncio.....	6
1.2.4 Búsqueda de anuncios	7
1.2.5 Muestreo de anuncio seleccionado	7
1.2.6 Mis mensajes.....	8
1.2.7 Modificación de datos de usuario	9
1.2.8 Mis anuncios.....	9
1.3 Ubicaciones de cada enlace	9
1.4 Esquema de navegación Web para usuario NO logueado	10
1.5 Esquema de navegación Web para usuario logueado	11
1.6 Esquema de navegación Web para Administrador.....	12
1.7 Interfaces de usuario.....	13
1.7.1 INICIO	13
1.7.2 FAQ.....	14
1.7.3 SOBRE NOSOTROS.....	15
1.7.4 CONTACTANOS.....	16
1.7.5 REGISTRO.....	17
1.7.6 INICIAR SESIÓN.....	18
1.7.7 BUSCAR.....	19
1.7.8 MIS MENSAJES.....	21
1.7.9 CONFIGURACIÓN USUARIO.....	22
2 Análisis y especificación formal.....	23
2.1 Requisitos funcionales.....	23
2.1.1 Gestión usuarios.....	23
2.1.2 Gestión extras	24
2.1.3 Gestión tipos de vivienda	24
2.1.4 Gestión tipos de anuncio.....	25
2.1.5 Gestión de anuncios	26
2.2 Requisitos no funcionales	26

2.3 Casos de usos	27
2.3.1 Gestión de usuarios.....	27
2.3.1.1 CU01 Iniciar sesión	28
2.3.1.2 CU02 Registrar usuario.....	28
2.3.1.3 CU03 Cerrar sesión.....	29
2.3.1.4 CU04 Cambiar contraseña.....	29
2.3.1.5 CU05 Consultar usuario.....	29
2.3.1.6 CU06 Modificar usuario.....	30
2.3.1.7 CU07 Eliminar usuario.....	30
2.3.2 Gestión de anuncios	31
2.3.2.1 CU01 Alta anuncio	31
2.3.2.2 CU02 Modificar anuncio.....	32
2.3.2.3 CU03 Consulta anuncio	32
2.3.2.4 CU04 Eliminar anuncio	33
2.3.2.5 CU05 Búsqueda anuncio	33
2.3.3 Gestión de extras	34
2.3.3.1 CU01 Alta extra	34
2.3.3.2 CU02 Modificar extra	35
2.3.3.3 CU03 Consulta extras	35
2.3.3.4 CU04 Eliminar extra.....	35
2.3.4 Gestión de tipos de vivienda	36
2.3.4.1 CU01 Alta tipo de vivienda	36
2.3.4.2 CU02 Modificar tipo de vivienda	37
2.3.4.3 CU03 Consulta tipos de vivienda.....	37
2.3.4.4 CU04 Eliminar tipo de vivienda.....	38
2.3.5 Gestión de tipos de anuncio.....	38
2.3.5.1 CU01 Alta tipo de anuncio.....	39
2.3.5.2 CU02 Modificar tipo de anuncio	39
2.3.5.3 CU03 Consulta tipos de anuncio.....	40
2.3.5.4 CU04 Eliminar tipo de anuncio	40
2.3.6 Gestión de municipios	41
1 CU01 Alta municipio	41
2.3.5.2 CU02 Modificar municipio.....	42
2.3.5.3 CU03 Consulta municipios.....	42
2.3.5.4 CU04 Eliminar municipio	43
3 Diseño de la aplicación.....	44

3.1 Modelo Entidad-Relación.....	44
3.2 Modelo relacional	45
3.3 Tabla CRUD.....	45
3.4 Puntos donde se manimulan las entidades	46
3.4.1 Anuncios.....	46
3.4.2 Resto de entidades.....	46
3.5 Modelo Físico	50
3.6 Funcionamiento Externo	58
4 Desarrollo de casos de prueba	59
4.1 Inyecciones SQL.....	59
4.2 XSS	60
4.3 Subidas de archivos	61
4.4 Restricciones propias	61
5 Manual de usuario.....	62
5.1 INICIO	62
5.2 FAQ.....	62
5.3 SOBRE NOSOTROS.....	63
5.4 CONTACTANOS.....	63
5.5 REGISTRO.....	64
5.6 INICIO DE SESIÓN	64
5.7 BÚSQUEDA DE ANUNCIO	65
5.8 MIS MENSAJES	67
5.9 CONFIGURACIÓN USUARIO.....	68
6 Despliegue de la aplicación	68
6.1 Enlace sitio web.....	68
6.2 Pasos para su despliegue	69
6.3 Perfiles y datos de prueba.....	75
6.3.1 Usuarios invitado.....	75
6.3.1.1 Permisos	75
6.3.2 Usuarios Normales	75
6.3.2.1 Datos Inicio sesión.....	75
6.3.2.2 Permisos	76
6.3.3 Administrador	76
6.3.4 Datos Inicio sesión.....	76
6.3.4.1 Permisos	76

1 Visión de la aplicación

1.1 Descripción general

El proyecto consiste en desarrollar una aplicación basada en HTML, CSS, PHP y JS con la finalidad de entrar en el sector de compraventa y alquiler de viviendas. Además, se hará uso de Bootstrap 4 para su desarrollo y MySQL como base de datos.

La aplicación contará con un registro y logueo de usuarios, los cuales podrán crear y buscar anuncios según unos criterios establecidos por el mismo. Estos usuarios tendrán un apartado en el que podrán cambiar su contraseña.

El sistema tendrá varias secciones para que el usuario se informe lo máximo posible de la aplicación. Secciones como “Sobre Nosotros” en el que se explicará algunas características de la página, “Contactanos” para que el usuario pueda contactar con empleados de la inmobiliaria y “FAQ” en el que se resolverán preguntas comunes de forma pública.

El sistema permitirá la gestión de estos anuncios por parte de los usuarios propietarios, es decir creación, modificación y eliminación de los mismos.

Además en cada uno de los apartados del sistema el usuario dispondrá de un pie de página muy informativo y una menú superior muy intuitivo y fácil de navegar.

El sistema tendrá protección ante inyección SQL o accesos a apartados del sistema cuando no esté autorizado para tal acción.

1.2 Descripción detallada

1.2.1 Página de inicio

La página de inicio contará con un carrusel que aconsejará e informará al usuario.

1.2.2 Registro y Login

Para registrar un usuario, éste debe de aceptar unas condiciones de uso e información básica de Protecciones de Datos. No se permitirá el registro de un usuario cuyo correo electrónico o nick ya se encuentre registrado en el sistema. Aparte el registro poseerá una serie de restricciones como:

- Nombre vacío o menor a cuatro caracteres.
- Nick vacío o menor a cuatro caracteres.
- Email vacío o éste no sigue el formato adecuado.
- Contraseñas vacías, desiguales o menor a seis caracteres.

En caso del que el usuario se haya registrado o ya se encontrará registrado previamente podrá iniciar sesión en el sistema. El inicio de sesión dispondrá de un checkbox con una etiqueta “Recuérdame” utilizada para recordar el Email y contraseña cuando esté se encuentre deslogueado. Para llevar a cabo esta funcionalidad se ha hecho uso de Cookies. Las restricciones que encontramos en el login son:

- El usuario es inexistente.
- La contraseña introducida es incorrecta.

1.2.3 Alta de anuncio

En esta sección el usuario tendrá la posibilidad de crear un anuncio.

Las características del anuncio son:

- **Carga de imágenes:** en total se permitirá la subida de cinco fotos con un máximo de 2MB por foto. Las extensiones permitidas para las fotos son: JPG, JPEG y PNG.
- **Características del inmueble:** campos como tipo de vivienda, tipo de anuncio, precio, superficie, dirección, código postal, número de habitaciones y de baños.
- **Certificado energético:** se podrá especificar la escala de eficiencia de consumo y de emisiones.
- **Comentarios del inmueble:** el usuario puede detallar textualmente en este apartado su anuncio.
- **Extras:** formado por un “select” múltiple y dividido en tres categorías: extras finca, extras básicos y otros extras.

Para definir las características del anuncio deberá de llenar obligatoriamente el precio, superficie, dirección y código postal. Si todas las restricciones se cumplen el anuncio quedará registrado en la base de datos.

1.2.4 Búsqueda de anuncios

En este apartado el usuario será capaz de buscar los anuncios que concuerden con sus características de filtrado. También tiene la posibilidad mediante un botón buscar todos los anuncios. Para las características que necesiten uso de intervalos se utilizará el plugin jRange.

Para el filtrado se podrá filtrar por:

- **Tipo de vivienda:** vivienda, garaje, terreno, local comercial, oficina y trastero.
- **Tipo de anuncio:** vendo, alquilo, comparto, vacacional.
- **Precio:** podrá elegir un intervalo de precio. Máximo 500 000 euros.
- **Superficie:** al igual que precio mediante un intervalo. Máximo 400 metros cuadrados.
- **Municipio:** aquí se hará uso de un plugin denominado chosen para poder elegir cómodamente el municipio. Además, este apartado dispondrá de un checkbox para permitir buscar por todos los municipios.
- **Número de habitaciones:** se hace uso de un intervalo donde el mínimo es cero y el máximo es 6.
- **Número de baños:** uso de intervalo con mínimo cero y máximo cuatro.

Tras pulsar el botón que acciona la búsqueda de los anuncios, se mostrará el listado de anuncios a la izquierda y a la derecha se dispondrá de un mapa en el que se podrá buscar la ubicación de cada anuncio. Además, debajo de la lista y el mapa tendremos la posibilidad de realizar directamente otra búsqueda acorde a nuestras necesidades. Los propietarios de los anuncios no visualizarán sus anuncios en la búsqueda.

1.2.5 Muestreo de anuncio seleccionado

Una vez hayamos seleccionado el anuncio que nos interesa éste se abrirá en una nueva pestaña y mostrará las características de dicho anuncio. Aquí tendremos la posibilidad de indagar por las diferentes fotos haciendo uso de un carrusel automática (cada diez segundos) o manual (cliqueando en las miniaturas).

En caso de que el anuncio no posea foto se establecerá una foto por defecto como la que sigue:



El usuario también tendrá la posibilidad de enviar un mensaje al propietario del anuncio. Si el usuario que accede al anuncio es el propietario se ocultará la sección de envío de mensaje. El mensaje tiene que ser de mínimo veinte caracteres.

1.2.6 Mis mensajes

El usuario logueado podrá visualizar si ha recibido nuevos mensajes por parte de otros usuarios. Estos mensajes serán ordenados por la fecha de envío de mensaje de forma descendente, es decir, los más recientes primeros.

En estos mensajes podrá observar el nick y correo electrónico del usuario que le han enviado el mensaje, la fecha de envío del mensaje, el contenido del mismo.

Al administrador se le podrá mandar un mensaje desde el apartado “Contactar con administrador” (el usuario debe de estar logueado para esta funcionalidad).

1.2.7 Modificación de datos de usuario

Si el usuario quiere cambiar de contraseña o de nombre deberá acceder al apartado “BIENVENIDA/0 nick” y desde allí podrá cambiarlo.

1.2.8 Mis anuncios

Los usuarios tendrá la posibilidad de editar sus anuncios (no se incluye ni fotos, ni extras) en el apartado “Mis Anuncios”.

1.3 Ubicaciones de cada enlace

ENLACE	UBICACIÓN (relativa)
Inicio	./index.php
FAQ	./faq.php
Sobre Nosotros	./about-us.php
Contactar con administrador	./contact-admin.php
Registro	./registration.php
Buscar	./ad-search.php ./ad-search-result.php ./ad-show.php
Iniciar Sesión	./login.php ./legalwarning.php
Alta Anuncio	./registerAd.php
Mis Anuncios	./ads.php
Mis mensajes	./messages.php
Configuración Usuario	./user-config.php
Administrar	admin/admin.php
Gestión de Extra	admin/extras.php
Gestión de Tipos de Vivienda	admin/tiposvivienda.php
Gestión de Tipo de Anuncio	admin/tiposanuncio.php
Gestión de Usuarios	admin/usuarios.php

Los permisos de acceso a cada enlace son:

Usuarios NO logueados: 

Usuarios NO logueados / Usuarios logueados: 

Usuarios NO logueados / Usuarios logueados / Administrador: 

1.4 Esquema de navegación Web para usuario NO logueado

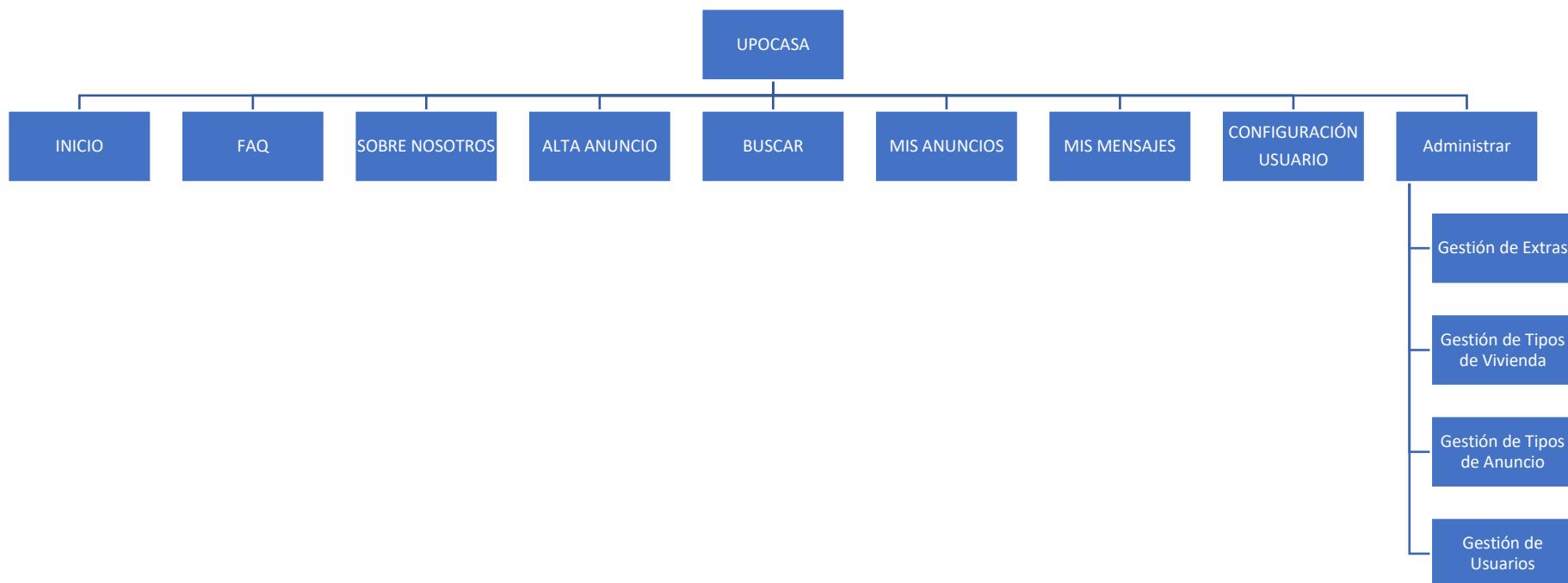


1.5 Esquema de navegación Web para usuario logueado



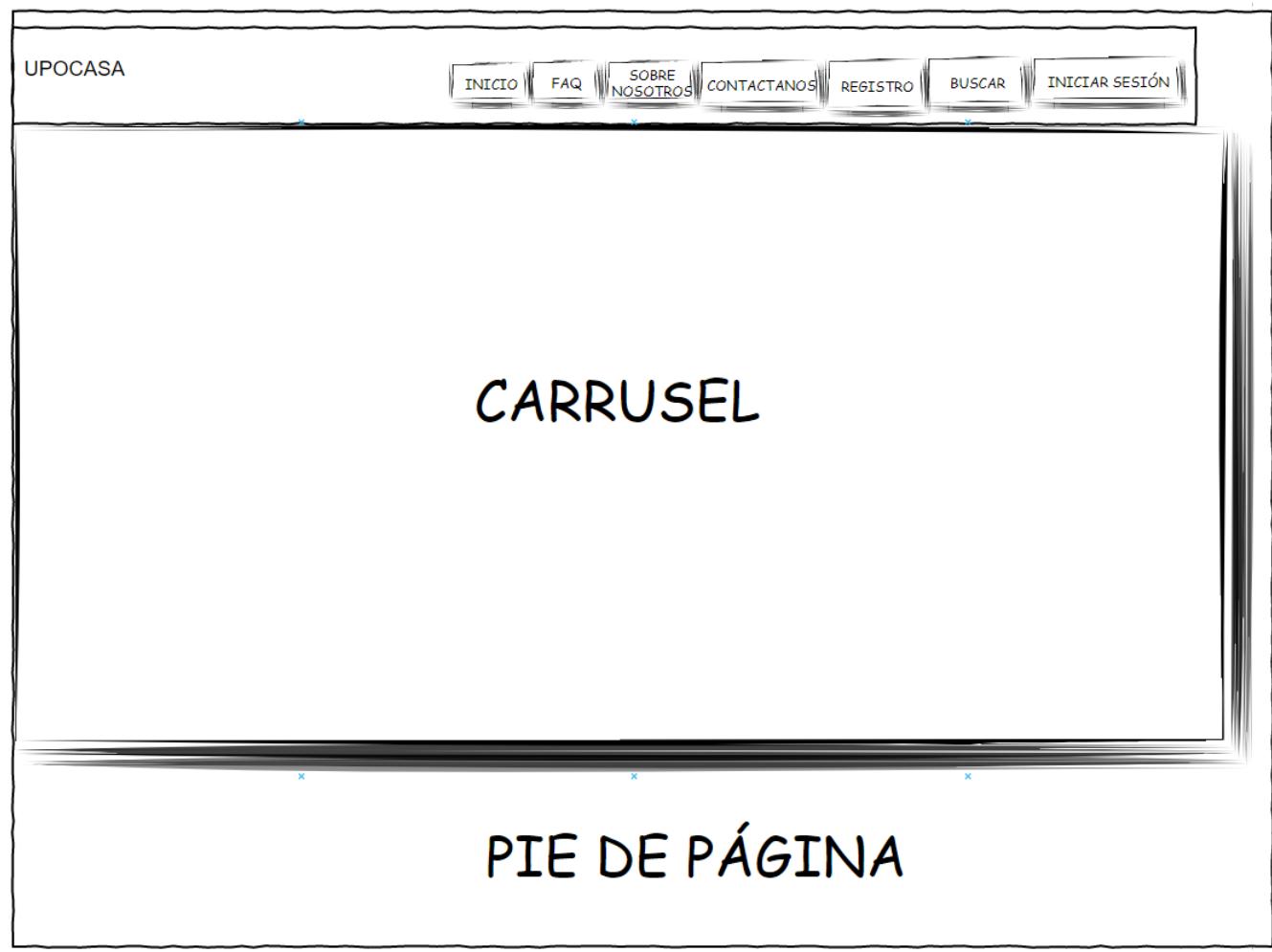
NOTA: En caso de ser el usuario administrador el logueado en el pie de página tiene un enlace denominado “Administrar” para gestionar diferentes elementos detallados posteriormente.

1.6 Esquema de navegación Web para Administrador



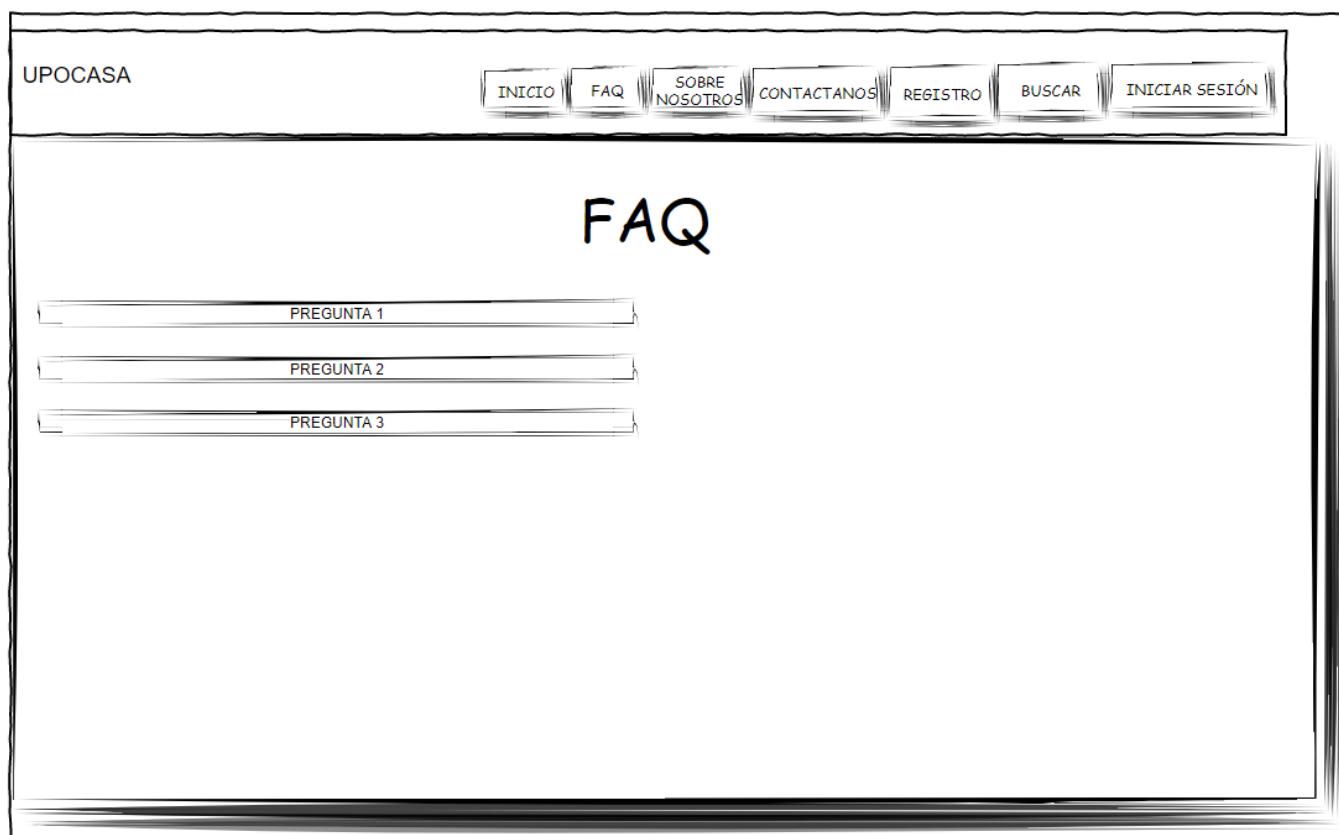
1.7 Interfaces de usuario

1.7.1 INICIO



Una página de inicio sencilla perfecta para ser escalable. Observamos que dispone de un carrusel de consejos e información para los usuarios.

1.7.2 FAQ



Una sección donde podemos añadir preguntas comunes por los usuarios y su respectiva resuesta.

1.7.3 SOBRE NOSOTROS

The wireframe shows a header with the logo 'UPOCASA' and a navigation bar with links: INICIO, FAQ, SOBRE NOSOTROS, CONTACTANOS, REGISTRO, BUSCAR, and INICIAR SESIÓN. The main title 'Sobre Nosotros' is centered above three columns. Each column contains a placeholder image and a section title followed by placeholder text.

Sobre nosotros I	Sobre nosotros II	Sobre nosotros III
<p>Placeholder image</p>	<p>Placeholder image</p>	<p>Placeholder image</p>
Sobre nosotros I Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has...	Sobre nosotros II Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has...	Sobre nosotros III Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has...

Aquí podemos obtener más información que nos ofrece UPOCASA.

1.7.4 CONTACTANOS



Una sección utilizada para contactar directamente con los responsables de la inmobiliaria UPOCASA. Actualmente esta función no está implementada.

1.7.5 REGISTRO



The image shows a registration form for the UPOCASA website. At the top, there is a navigation bar with links for INICIO, FAQ, SOBRE NOSOTROS, CONTACTANOS, REGISTRO, BUSCAR, and INICIAR SESIÓN. The title "Registro" is centered above the form fields. The form fields include input boxes for Nombre, Nick, Email, Contraseña, and Confirmar contraseña. There is also a checkbox labeled "Acepto la políticas..." and a "Registrarse" button at the bottom.

Nombre	<input type="text"/>
Nick	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Contraseña	<input type="password"/>
Confirmar contraseña	<input type="password"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Acepto la políticas...	
<input type="button" value="Registrarse"/>	

En esta interfaz el usuario podrá registrarse cumpliendo una serie de restricciones que se detallaran posteriormente.

1.7.6 INICIAR SESIÓN

The wireframe shows the login interface for the UPOCASA website. At the top, there is a header bar with the logo 'UPOCASA' on the left and navigation links: 'INICIO', 'FAQ', 'SOBRE NOSOTROS', 'CONTACTANOS', 'REGISTRO', 'BUSCAR', and 'INICIAR SESIÓN' on the right. Below the header, the main title 'Inicio de Sesión' is centered. The form consists of two input fields: 'Email' and 'Contraseña', both with placeholder text. There is also a checked checkbox labeled 'Recordar contraseña'. At the bottom is a single button labeled 'Iniciar Sesión'.

En esta interfaz el usuario podrá iniciar sesión cumpliendo una serie de restricciones que se detallaran posteriormente.

1.7.7 BUSCAR

Características del inmueble

Tipo vivienda:

 Tipo anuncio: Vendo Alquilo Comparto Vacacional

Precio:

Superficie:

Municipio:

 Cualquier municipio

Nº Habitaciones:

Nº Baños:

Mostrar Todos

En esta sección debemos de especificar los filtros a utilizar para buscar los anuncios que los cumplan. Como se puede observar en la esquina superior derecha hay un botón denominado "Mostrar Todos" para mostrar todos los anuncios.

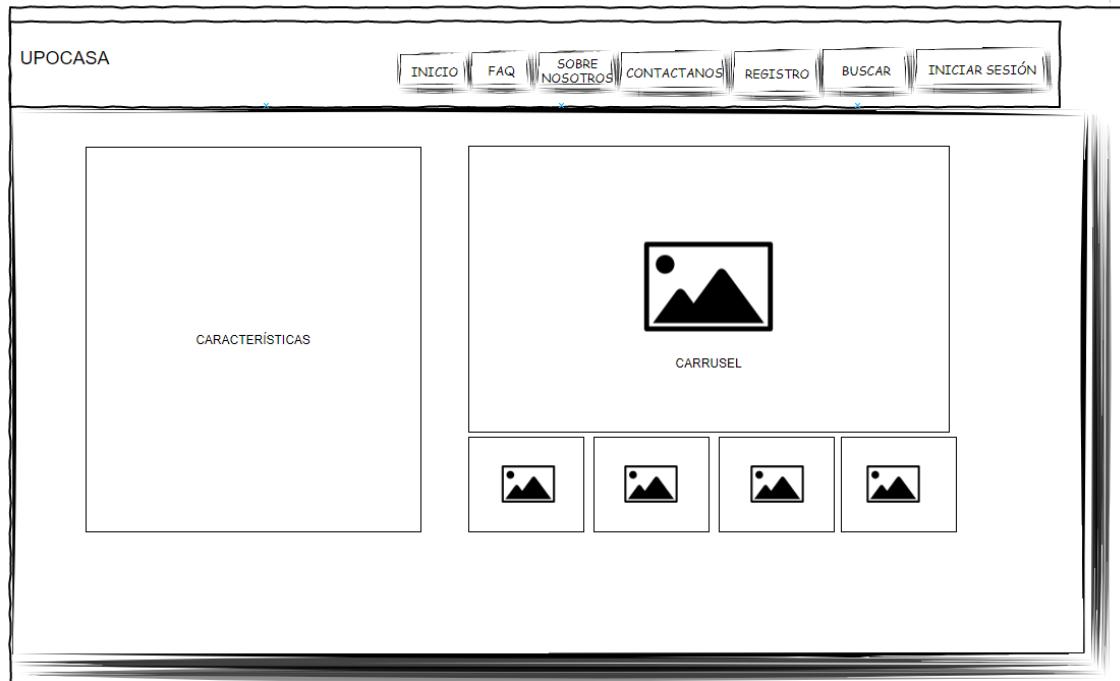
ANUNCIO 1

ANUNCIO 2

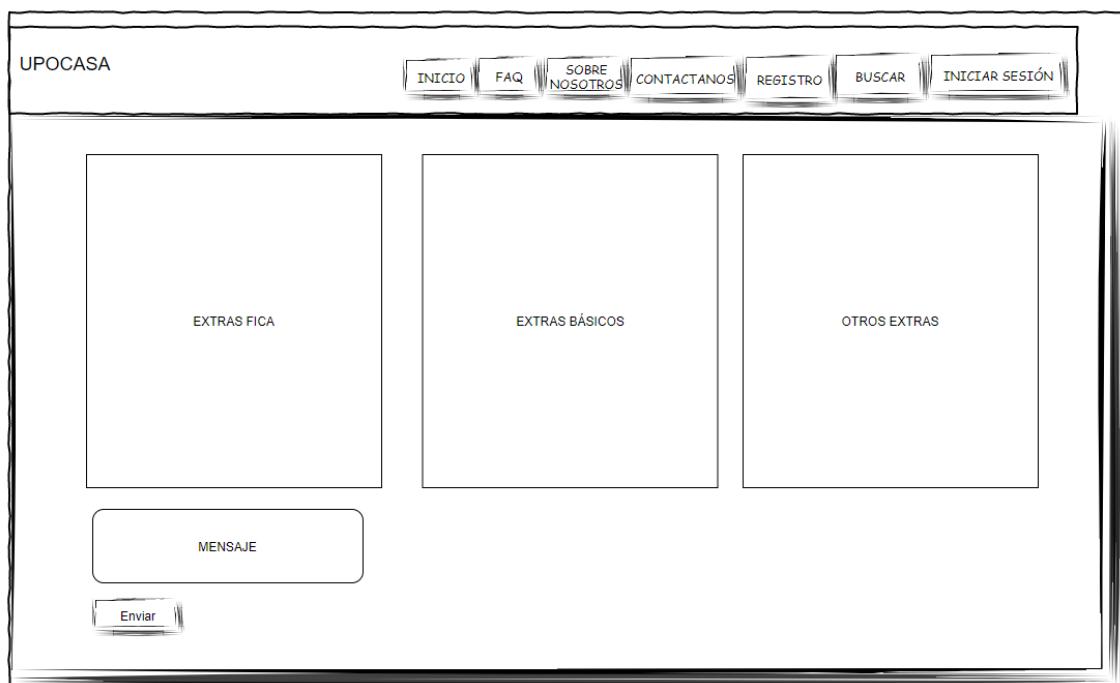
ANUNCIO 3


MAPA

A continuación se muestra el listado de anuncios que cumplen los criterios establecidos. En la parte derecha observamos un mapa en el que podremos buscar la ubicación de cada vivienda. Debajo de esta vista volvemos a tener la vista de búsqueda para realizar nuevas búsquedas.



Al hacer click sobre el anuncio que deseamos detallar más, observamos las características de dicha vivienda y un carrusel de imágenes. Esta vista se abre en una nueva pestaña para mayor comodidad al usuario.



Justo debajo observamos los extras que posee la vivienda y campo en caso de querer enviar un mensaje al propietario del anuncio.

1.7.8 MIS MENSAJES



Los mensajes se ordenan de manera ascendente en base a la fecha de envío del mismo.

1.7.9 CONFIGURACIÓN USUARIO

The sketch depicts a user interface for modifying a user account. At the top, there is a navigation bar with the logo 'UPOCASA' and several menu items: INICIO, FAQ, SOBRE NOSOTROS, CONTACTANOS, ALTA ANUNCIO, BUSCAR, MIS ANUNCIOS, MIS MENSAJES, and BIENVENIDA/O [NOMBRE]. Below the navigation bar, the main title 'Modificar Usuario' is centered. The form contains three input fields: 'Nombre' (Name), 'Contraseña' (Password), and 'Repita Contraseña' (Repeat Password). At the bottom of the form are two buttons: 'Modificar Usuario' (Change User) and 'Cerrar Sesión' (Logout).

Dando click en el apartado que nos da la bienvenida “BIENVENIDA/O [NOMBRE_USUARIO]” accedemos a esta vista.

2 Análisis y especificación formal

2.1 Requisitos funcionales

El usuario administrador “admin” tendrá la posibilidad de gestionar diversos elementos del sistema como extras, usuarios o anuncios.

2.1.1 Gestión usuarios

El sistema debe de permitir al administrador crear, modificar o eliminar usuarios de la aplicación.

Para la gestión de entidades como usuarios, tipos de vivienda, tipos de anuncio o extras debemos de acceder con el usuario administrador clickeamos en “Administrar” que se encuentra en el pie de página y seleccionamos “Gestión de Usuarios”. En esta vista podremos realizar las operaciones pertinentes:

The screenshot shows a web application interface for managing users. At the top, a blue header bar contains the text "Administración - Usuarios". Below this is a table with the following data:

idUsuario	nombre	nick	correo	Eliminar	Modificar
1	Alejandro	alex	alejandrodh570@gmail.com	Eliminar	Modificar
2	Iván	ivan	ivanrguezl@yahoo.es	Eliminar	Modificar
3	admin	admin	admin@upocasa.es	Eliminar	Modificar

Below the table, a green bar displays the message "Consulta Finalizada". Underneath the table, there is a form titled "INSERTAR USUARIO" with four input fields: "Nombre" (with placeholder "Nombre"), "Nick" (with placeholder "Nick"), "Correo" (with placeholder "Correo"), and "Password" (with placeholder "La clave se mostrará"). At the bottom of the form is a teal button labeled "Insertar".

2.1.2 Gestión extras

El sistema debe de permitir al administrador crear, modificar eliminar extras de la aplicación.

Mostraremos la vista donde realizar las operaciones CRUD en extras:

The screenshot shows a web-based administrative interface for managing extra items. At the top, there's a header 'Administración - Extras'. Below it, a search bar and a dropdown for 'Mostrar 10 entradas'. A table lists 10 extra items with columns for 'idExtra', 'Extra', 'Eliminar', and 'Modificar'. The items listed are: Aire acondicionado, Amueblado, Armarios, Ascensor, Balcón, Calefacción, Cocina Office, Electrodomésticos, Garaje Privado, and Horno. Below the table, a message says 'Mostrando 1 a 10 de 32 entradas' and a navigation bar with buttons for 'Primero', 'Anterior', 'Siguiente', and 'Último'. The current page is '1'. A green banner at the bottom says 'Consulta Finalizada'. Below the banner, a form titled 'INSERTAR EXTRA' has a field 'Extra:' containing 'extra' and a teal 'Insertar' button.

idExtra	Extra	Eliminar	Modificar
7	Aire acondicionado	Eliminar Extra	Modificar Extra
13	Amueblado	Eliminar Extra	Modificar Extra
8	Armarios	Eliminar Extra	Modificar Extra
3	Ascensor	Eliminar Extra	Modificar Extra
29	Balcón	Eliminar Extra	Modificar Extra
9	Calefacción	Eliminar Extra	Modificar Extra
11	Cocina Office	Eliminar Extra	Modificar Extra
14	Electrodomésticos	Eliminar Extra	Modificar Extra
1	Garaje Privado	Eliminar Extra	Modificar Extra
15	Horno	Eliminar Extra	Modificar Extra

2.1.3 Gestión tipos de vivienda

El sistema debe de permitir al administrador crear, modificar eliminar tipos de viviendas de la aplicación.

Mostraremos la vista donde realizar las operaciones CRUD en tipos de vivienda:

Administración - Tipos de Vivienda

idtipoVivienda	tipoVivienda	Eliminar	Modificar
2	Garaje	Eliminar Tipo	Modificar Tipo
4	Local Comercial	Eliminar Tipo	Modificar Tipo
5	Oficina	Eliminar Tipo	Modificar Tipo
3	Terreno	Eliminar Tipo	Modificar Tipo
6	Trastero	Eliminar Tipo	Modificar Tipo
1	Vivienda	Eliminar Tipo	Modificar Tipo

Consulta Finalizada

INSERTAR TIPO VIVIENDA

Tipo de vivienda:

Insertar

2.1.4 Gestión tipos de anuncio

El sistema debe de permitir al administrador crear, modificar eliminar tipos de anuncio de la aplicación.

Mostraremos la vista donde realizar las operaciones CRUD en tipos de anuncio:

Administración - Tipos de Anuncio

idTipoAnuncio	tipoAnuncio	Eliminar	Modificar
2	Alquilo	Eliminar Tipo	Modificar Tipo
3	Comparto	Eliminar Tipo	Modificar Tipo
4	Vacacional	Eliminar Tipo	Modificar Tipo
1	Vendo	Eliminar Tipo	Modificar Tipo

Consulta Finalizada

INSERTAR TIPO ANUNCIO

Tipo de anuncio:

Insertar

2.1.5 Gestión de anuncios

Para la creación de anuncios debemos dirigirnos a “Alta Anuncio”. Para su posterior modificación, eliminación o consulta nos desplazaremos a la sección “Mis Anuncio” también ubicada en el menú superior de la aplicación.

Anuncios del usuario								
Mostrar 5 entradas		Buscar: <input type="text"/>						
Dirección	Código postal	Precio	Superficie	Nº Hab	Nº Aseos	Comentarios	Eliminar	Modificar
Betis, 3	41702	250000	220	3	2	Chalet de Alex en Dos Hermanas	Eliminar	Modificar
Mostrando 1 a 1 de 1 entradas								
Primero Anterior 1 Siguiente Último								
Consulta Finalizada								

2.2 Requisitos no funcionales

RNF-01	Alta disponibilidad
Descripción	La aplicación deberá de estar activo 24/7. Así como su base de datos asociada.
Prioridad	Alta
Comentarios	Uso de elementos redundantes, uso de SAIs, etc...

RNF-02	Seguridad
Descripción	El sistema deberá de evitar inyecciones de SQL, acceso a páginas no autorizadas e inyecciones de etiquetas HTML para evitar ataques XSS.
Prioridad	Alta
Comentarios	Ninguno.

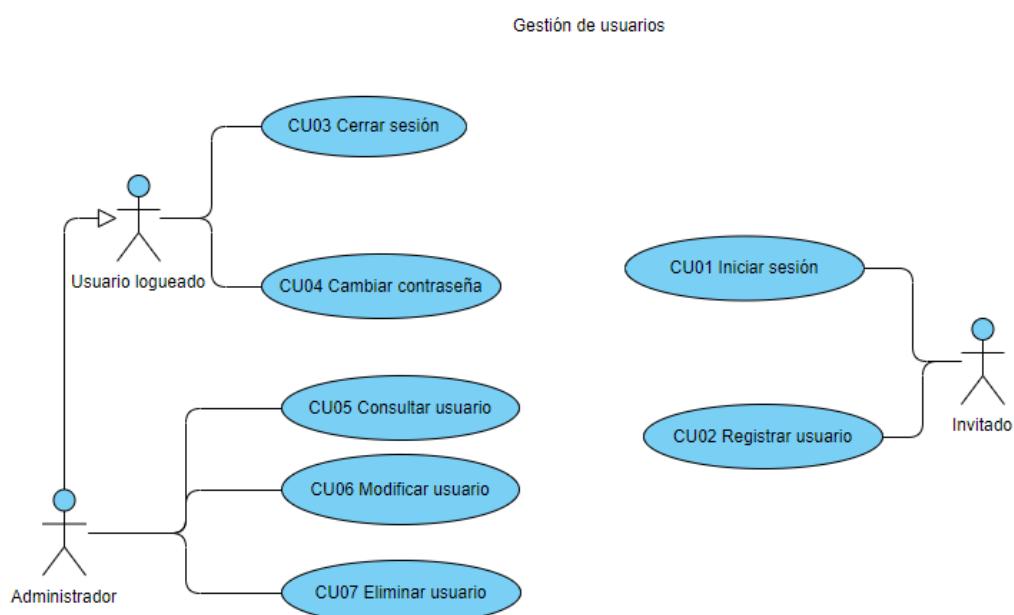
RNF-03	Usabilidad
Descripción	El sistema deberá de ser lo más intuitivo posible para el usuario permitiendo el uso de la aplicación en diferentes tipos de resoluciones.
Prioridad	Media.
Comentarios	Uso de patrones de diseño, por ejemplo.

RNF-04	Costo
Descripción	Debemos de tener siempre en mente la relación costo-beneficio.
Prioridad	Media-Alta.
Comentarios	Ninguno.

RNF-05	Arquitectura
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Basada en HTML, CSS, PHP, Javascript. Usado algunos plugins como iRange o chosen. Aplicación web de tipo cliente/servidor. Librería MYSQLI de PHP para interactuar con la base de datos.
Prioridad	Alta.
Comentarios	Ninguno.

2.3 Casos de usos

2.3.1 Gestión de usuarios



2.3.1.1 CU01 Iniciar sesión

CU-01	Iniciar sesión
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario acceder con un usuario y una contraseña previamente registrado.
Actores	Invitado
Precondición	El usuario deberá de estar previamente registrado en el sistema.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario invitado accede a la página de login. 2. El sistema solicita al invitado un correo electrónico y una contraseña. 3. El usuario introduce los datos. 4. El sistema comprueba que los datos se encuentran registrados en el sistema. 5. El sistema confirma que el usuario existe y su contraseña es correcta y finaliza el caso de uso
Flujos alternativos	<p>Flujo Alternativo 1 – Datos Incorrectos (paso 5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra que la información de login es incorrecta y vuelve al paso 2 del flujo normal.
Observaciones	Los campos recibidos por el servidor están saneados.

2.3.1.2 CU02 Registrar usuario

CU-02	Registrar usuario
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario registrarse.
Actores	Invitado
Precondición	El usuario deberá de estar previamente deslogueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario invitado accede a la página de registro. 2. El sistema solicita al invitado los datos del nuevo usuario. 3. El usuario introduce los datos. 4. El sistema comprueba que los datos cumplen las restricciones y registra al nuevo usuario.
Flujos alternativos	<p>Flujo Alternativo 1 – Datos Incorrectos o no establecidos (paso 4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema comprueba que los datos obligatorios están llenos y que cumplen las restricciones establecidas.
Observaciones	Se hace un saneamiento de los datos y algunos son obligatorios.

2.3.1.3 CU03 Cerrar sesión

CU-03	Cerrar sesión
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario logueado finalizar su sesión.
Actores	Usuario logueado
Precondición	El usuario deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario logueado accede al apartado “Bienvenida/o nickX” y clickea en “Cerrar sesión”. 2. El sistema cierra la sesión y finaliza el caso de uso.
Flujos alternativos	
Observaciones	

2.3.1.4 CU04 Cambiar contraseña

CU-04	Cambiar contraseña
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario logueado cambiar su contraseña.
Actores	Usuario logueado
Precondición	El usuario deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario logueado accede al apartado “Bienvenida/o nickX” y podrá modificar su contraseña. 2. El sistema cambia la contraseña y finaliza el caso de uso.
Flujos alternativos	
Observaciones	

2.3.1.5 CU05 Consultar usuario

CU-05	Consultar usuario
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador consultar la información de un usuario.
Actores	Administrador
Precondición	El administrador deberá estar logueado previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Usuarios”. 2. El sistema le muestra los datos de dicho usuario y finaliza el caso de uso.
Flujos alternativos	
Observaciones	

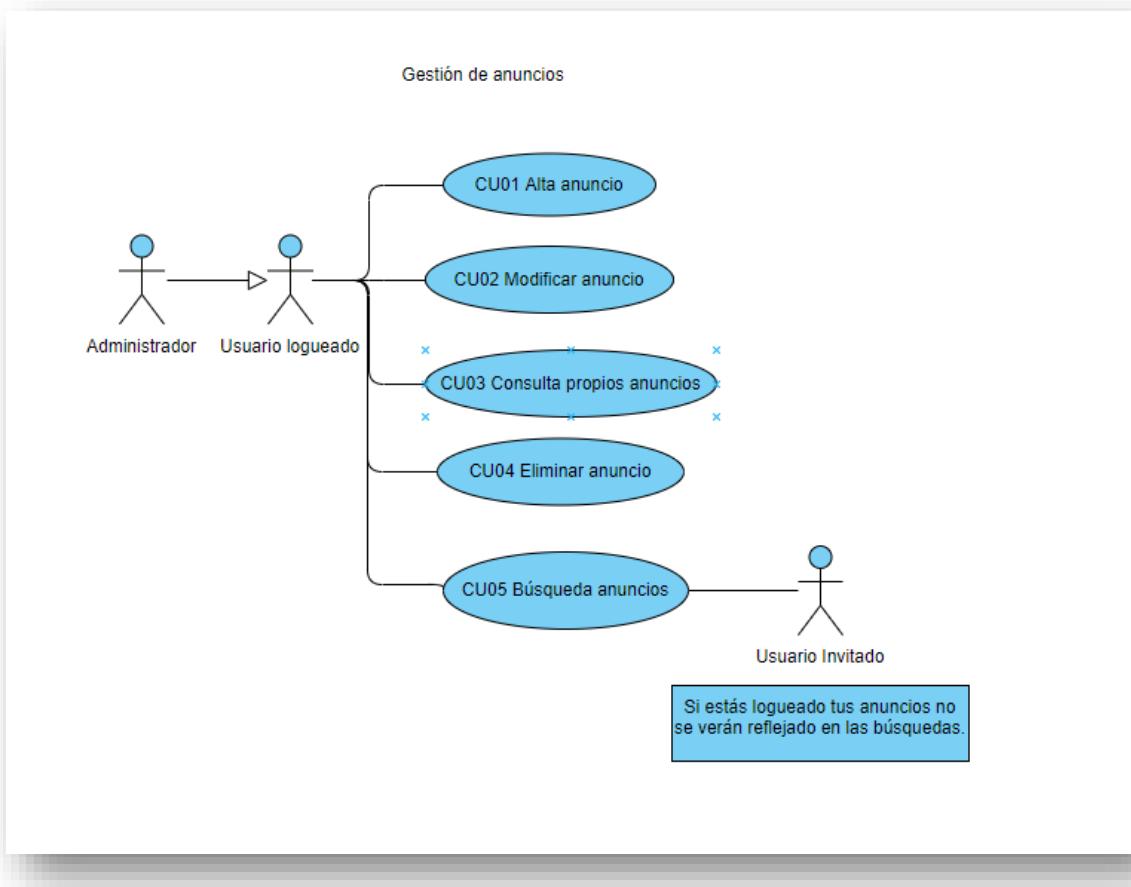
2.3.1.6 CU06 Modificar usuario

CU-06	Modificar usuario
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador modificar la información de un usuario.
Actores	Administrador
Precondición	El administrador deberá estar logueado previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Usuarios”. Da click en “Modificar” del usuario a modificar. 2. El sistema le muestra los campos llenos con los datos actuales. 3. El administrador cambio los que vea conveniente. 4. El sistema valida los datos y registra el cambio.
Flujos alternativos	
Observaciones	Los campos vacíos no modifican nada.

2.3.1.7 CU07 Eliminar usuario

CU-06	Eliminar usuario
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador eliminar la cuenta de un usuario.
Actores	Administrador
Precondición	El administrador deberá estar logueado previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Usuarios”. Da click en “Eliminar” del usuario a eliminar. 2. El sistema eliminar el usuario.
Flujos alternativos	
Observaciones	Se eliminan los mensajes y anuncios asociados a dicho usuario.

2.3.2 Gestión de anuncios



2.3.2.1 CU01 Alta anuncio

CU-01	Alta anuncio
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario o administrador crear un anuncio.
Actores	Usuario logueado o administrador
Precondición	El usuario o administrador deberán de estar previamente logueados en el sistema.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario logueado o administrado acceden a "Alta anuncio" en el menu superior. 2. El sistema solicita los datos necesarios para el alta del nuevo anuncio. 3. El usuario introduce los datos. 4. El sistema comprueba que los datos obligatorios se encuentran llenos en el sistema y cumplen las restricciones. 5. El sistema confirma registra el nuevo anuncio.
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Datos Incorrectos (paso 4) <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra que los datos introducidos son incorrectos o los obligatorios no se han rellenado. Vuelta al paso 2.

Observaciones	
---------------	--

2.3.2.2 CU02 Modificar anuncio

CU-02	Modificar anuncio
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario o administrador modificar su anuncio.
Actores	Usuario logueado o administrador
Precondición	El usuario o administrador deberán de estar previamente logueados en el sistema.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario logueado o administrador accede a "Mis anuncios" y clique en el enlace "Modificar" del deseado a modificar. 2. El sistema muestra los datos con la capacidad de ser editados 3. El usuario cambia los datos que quiere modificar. 4. El sistema comprueba que los datos introducidos son correctos y confirma la modificación del anuncio.
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Datos Incorrectos (paso 4) <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra que los datos introducidos son incorrectos.
Observaciones	El administrador puede modificar cualquier anuncio. El usuario logueado solo los suyos.

2.3.2.3 CU03 Consulta anuncio

CU-03	Consulta propios anuncios
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario logueado consultar sus anuncios. El administrador puede consultar todos los anuncios.
Actores	Usuario logueado o administrador
Precondición	El usuario o administrador deberán de estar previamente logueados en el sistema.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario logueado o administrador acceden "Mis anuncios". 2. El sistema muestra la lista de anuncios del usuario.
Flujos alternativos	
Observaciones	El administrador puede consultar cualquier anuncio. El usuario logueado solo los suyos.

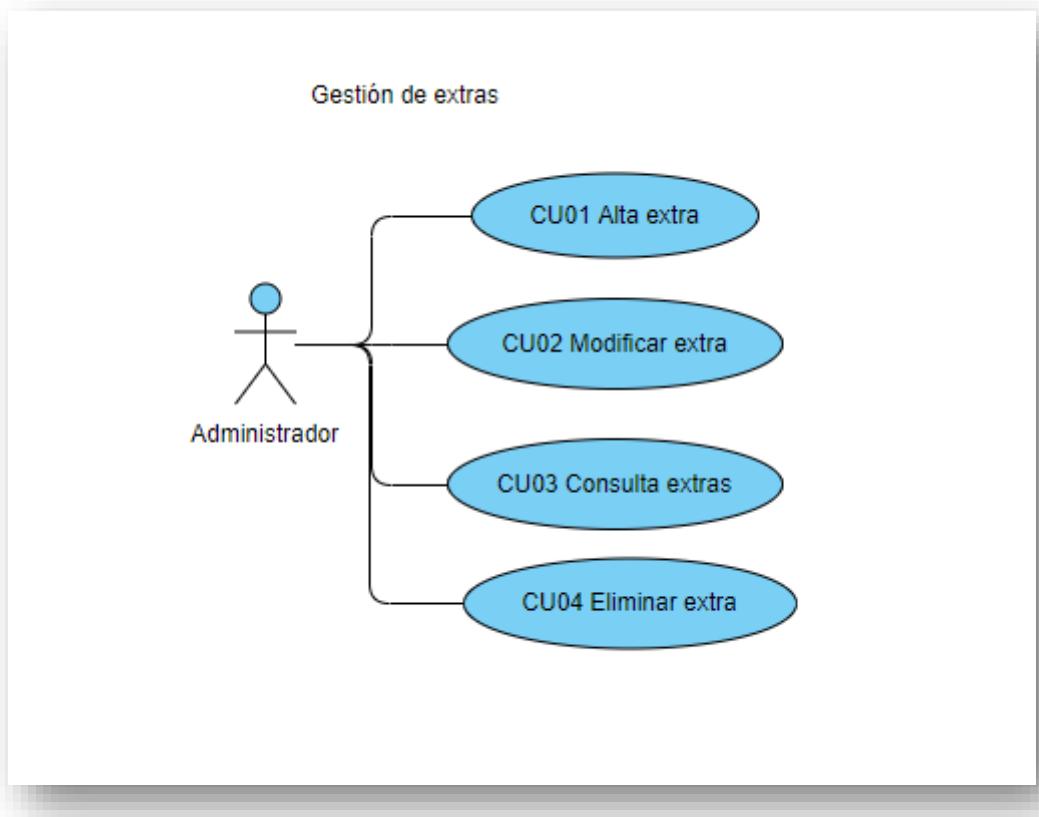
2.3.2.4 CU04 Eliminar anuncio

CU-04	Eliminar anuncio
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario logueado eliminar sus anuncios. El administrador puede eliminar todos los anuncios.
Actores	Usuario logueado o administrador
Precondición	El usuario o administrador deberán de estar previamente logueados en el sistema.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario logueado o administrador acceden “Mis anuncios” y clickea en el enlace “Eliminar” del anuncio que desea eliminar. Confirma pinchando en el botón “Eliminar”. 2. El sistema elimina el anuncio del sistema.
Flujos alternativos	
Observaciones	El administrador puede eliminar cualquier anuncio. El usuario logueado solo los suyos. Además, se eliminarán todos los registros afectados por dicho anuncio.

2.3.2.5 CU05 Búsqueda anuncio

CU-05	Búsqueda anuncio
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario logueado y administrador buscar anuncios.
Actores	Usuario logueado, usuario invitado o administrador
Precondición	El usuario o administrador deberán de estar previamente logueados en el sistema.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario logueado, administrador o usuario invitado acceden a “Buscar” ubicado en el menu superior. 2. El sistema solicita los filtros que deberán de pasar los <u>anuncios</u> que desean buscar. 3. El usuario introduce los datos y clickea “Realizar búsqueda”. 4. El sistema imprime los anuncios que cumplen los filtros establecidos.
Flujos alternativos	<p>Flujo Alternativo 1 – No se encuentra anuncio (paso 4) El sistema muestra un mensaje con el suceso.</p> <p>Flujo Alternativo 2 – El usuario clickea “Mostrar Todos” (paso 3) El sistema muestra todos los anuncios sin aplicar ningún filtro.</p>
Observaciones	Todos los campos están saneados.

2.3.3 Gestión de extras



2.3.3.1 CU01 Alta extra

CU-01	Alta extra
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador dar de alta nuevos extras.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Extras”. 2. El sistema pide los datos. 3. El usuario rellena los datos y clickea en “Insertar”. 4. El sistema comprueba que el campo no se repite o está vacío y registra el nuevo extra. 5. El sistema confirma el registro del nuevo extra
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Campo incorrecto o vacío (paso 4) <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa del suceso.
Observaciones	

2.3.3.2 CU02 Modificar extra

CU-02	Modificar extra
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador modificar los extras.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Extras”. 2. El sistema permite modificar el extra mediante una columna en una tabla. 3. El administrador selecciona el enlace “Modificar extra” del extra que desea modificar, modifica el extra mediante un campo y hace clic en “Modificar” 4. El sistema comprueba que el campo no se repite o está vacío y registra la modificación del nuevo extra.
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Campo incorrecto o vacío (paso 4) <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa del suceso.
Observaciones	

2.3.3.3 CU03 Consulta extras

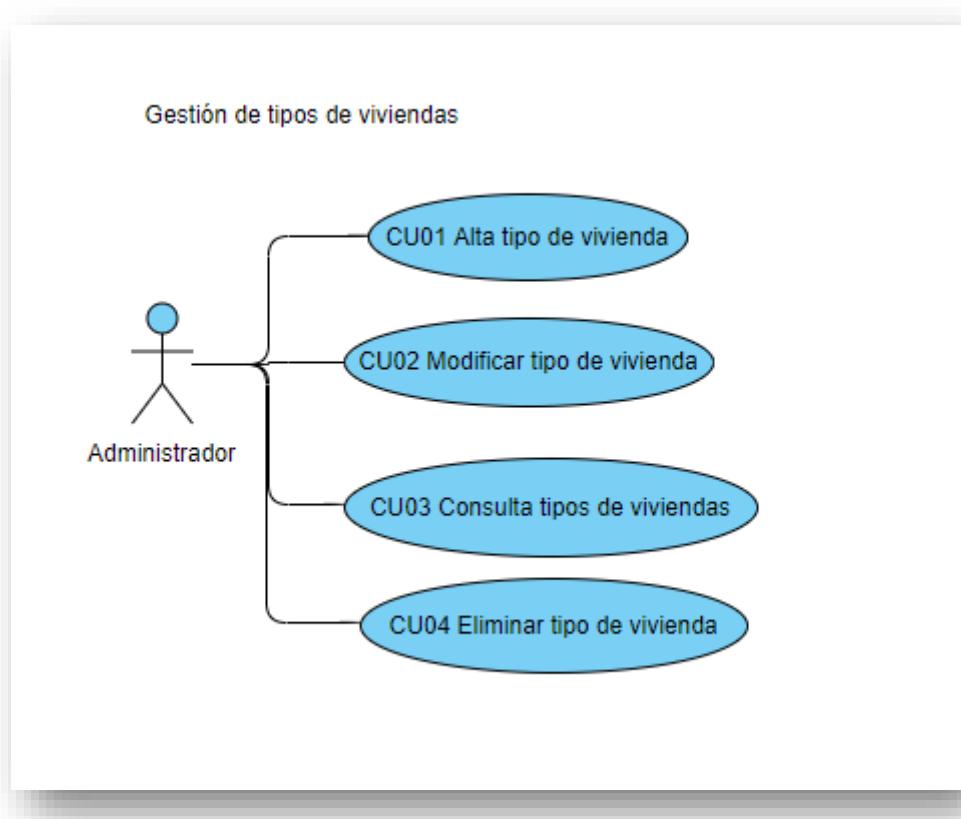
CU-03	Consulta extras
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador listar los extras.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Extras”. 2. El sistema lista todos los extras registrados.
Flujos alternativos	
Observaciones	

2.3.3.4 CU04 Eliminar extra

CU-04	Eliminar extra
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador eliminar los extras.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Extras”. 2. El sistema lista todos los extras registrados

	<p>3. El administrador selecciona el enlace "Eliminar Extra" correspondiente al extra que desea borrar.</p> <p>4. El sistema elimina el extra del sistema.</p>
Flujos alternativos	
Observaciones	

2.3.4 Gestión de tipos de vivienda



2.3.4.1 CU01 Alta tipo de vivienda

CU-01	Alta tipo de vivienda
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador dar de alta nuevos tipos de vivienda.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede "Administrar" situado en el pie de página y a "Gestión de Tipos de vivienda". 2. El sistema permite dar de alta un extra rellenando el campo de tipo "text".

	<p>3. El usuario rellena el campo y clickea en “Insertar”.</p> <p>4. El sistema comprueba que el campo no se repite o está vacío y registra el nuevo tipo de vivienda.</p> <p>5. El sistema confirma el registro del nuevo tipo de vivienda</p>
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Campo incorrecto o vacío (paso 4) 1. El sistema informa del suceso.
Observaciones	

2.3.4.2 CU02 Modificar tipo de vivienda

CU-02	Modificar tipo de vivienda
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador modificar los tipos de viviendas.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<p>1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Tipos de vivienda”.</p> <p>2. El sistema permite modificar el tipo de vivienda mediante una columna en una tabla.</p> <p>3. El administrador selecciona el enlace “Modificar tipo de vivienda” del tipo de vivienda que desea modificar, modifica el tipo de vivienda mediante un campo y clickea en “Modificar”</p> <p>4. El sistema comprueba que el campo no se repite o está vacío y registra la modificación del nuevo tipo de vivienda.</p>
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Campo incorrecto o vacío (paso 4) 1. El sistema informa del suceso.
Observaciones	

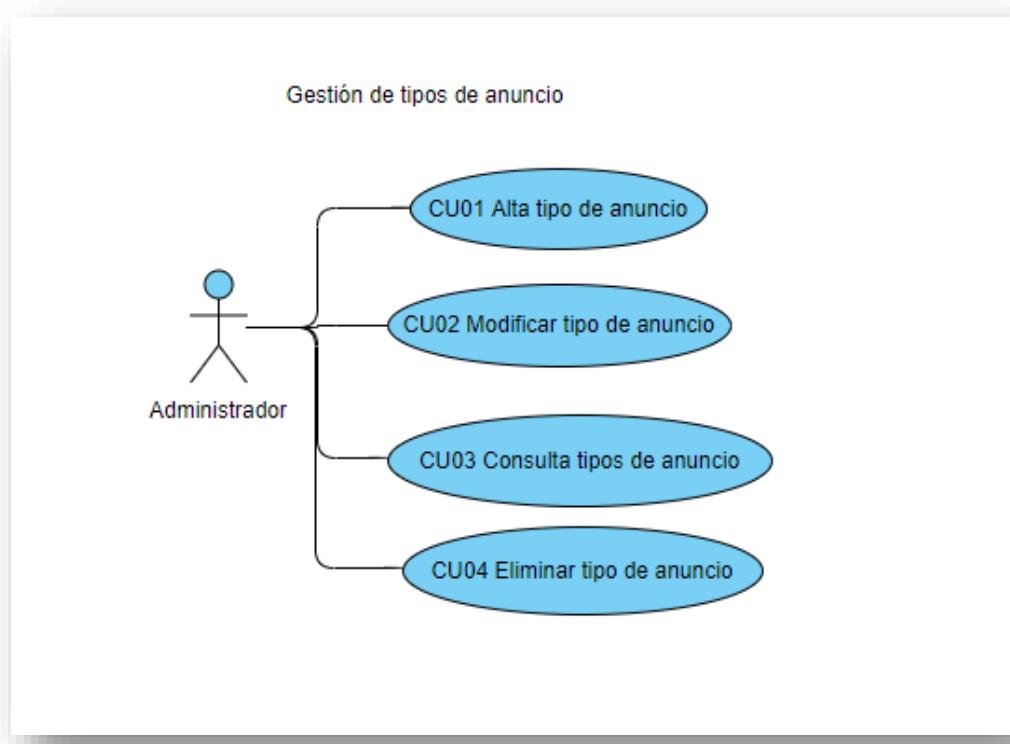
2.3.4.3 CU03 Consulta tipos de vivienda

CU-03	Consulta tipos de vivienda
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador listar los tipos de vivienda.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<p>1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Tipos de vivienda”.</p> <p>2. El sistema lista todos los tipos de vivienda registrados.</p>
Flujos alternativos	
Observaciones	

2.3.4.4 CU04 Eliminar tipo de vivienda

CU-04	Eliminar tipo de vivienda
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador eliminar los tipos de viviendas.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Tipos de vivienda”. 2. El sistema lista todos los tipos de vivienda registrados 3. El administrador selecciona el enlace “Eliminar tipo de vivienda” correspondiente al tipo de vivienda que desea borrar. 4. El sistema elimina el tipo de vivienda del sistema.
Flujos alternativos	
Observaciones	

2.3.5 Gestión de tipos de anuncio



2.3.5.1 CU01 Alta tipo de anuncio

CU-01	Alta tipo de anuncio
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador dar de alta nuevos tipos de anuncio.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Tipos de anuncio”. 2. El sistema permite dar de alta un nuevo tipo de anuncio rellenando el campo de tipo “text”. 3. El usuario rellena el campo y clickea en “Insertar”. 4. El sistema comprueba que el campo no se repite o está vacío y registra el nuevo tipo de anuncio. 5. El sistema confirma el registro del nuevo tipo de anuncio
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Campo incorrecto o vacío (paso 4) <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa del suceso.
Observaciones	

2.3.5.2 CU02 Modificar tipo de anuncio

CU-02	Modificar tipo de anuncio
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador modificar los tipos de viviendas.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Tipos de anuncio”. 2. El sistema permite modificar el tipo de anuncio mediante una columna en una tabla. 3. El administrador seleccionar el enlace “Modificar tipo de anuncio” del tipo de vivienda que desea modificar, modifica el tipo de vivienda mediante un campo y clickea en “Modificar” 4. El sistema comprueba que el campo no se repite o está vacío y registra la modificación del nuevo tipo de anuncio.
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Campo incorrecto o vacío (paso 4) <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa del suceso.
Observaciones	

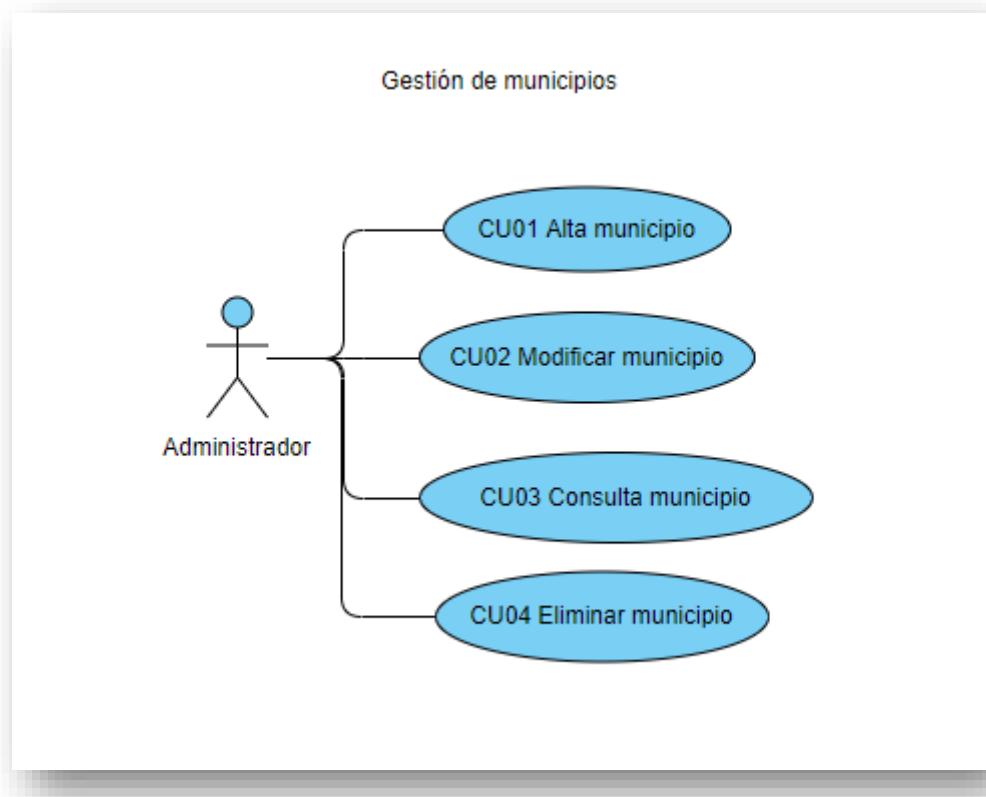
2.3.5.3 CU03 Consulta tipos de anuncio

CU-03	Consulta tipos de anuncio
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador listar los tipos de anuncio.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Tipos de anuncio”. 2. El sistema lista todos los tipos de anuncio registrados.
Flujos alternativos	
Observaciones	

2.3.5.4 CU04 Eliminar tipo de anuncio

CU-04	Eliminar tipos de anuncios
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador eliminar los tipos de anuncios.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de Tipos de anuncio”. 2. El sistema lista todos los tipos de vivienda registrados 3. El administrador selecciona el enlace “Eliminar tipo de anuncio” correspondiente al tipo de anuncio que desea borrar. 4. El sistema elimina el tipo de anuncio del sistema.
Flujos alternativos	
Observaciones	

2.3.6 Gestión de municipios



1 CU01 Alta municipio

CU-01	Alta municipio
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador dar de alta nuevos municipios.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de municipios”. 2. El sistema permite dar de alta un extra rellenando el campo de tipo “text”. 3. El usuario rellena el campo y clickea en “Insertar”. 4. El sistema comprueba que el campo no se repite o está vacío y registra el nuevo municipio. 5. El sistema confirma el registro del nuevo municipio
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Campo incorrecto o vacío (paso 4) 1. El sistema informa del suceso.
Observaciones	

2.3.5.2 CU02 Modificar municipio

CU-02	Modificar tipo de vivienda
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador modificar los municipios.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de municipios”. 2. El sistema permite modificar el tipo de vivienda mediante una columna en una tabla. 3. El administrador seleccionar el enlace “Modificar municipio” del tipo de vivienda que desea modificar, modifica el municipio mediante un campo y clickea en “Modificar” 4. El sistema comprueba que el campo no se repite o está vacío y registra la modificación del nuevo municipio.
Flujos alternativos	Flujo Alternativo 1 – Campo incorrecto o vacío (paso 4) <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa del suceso.
Observaciones	

2.3.5.3 CU03 Consulta municipios

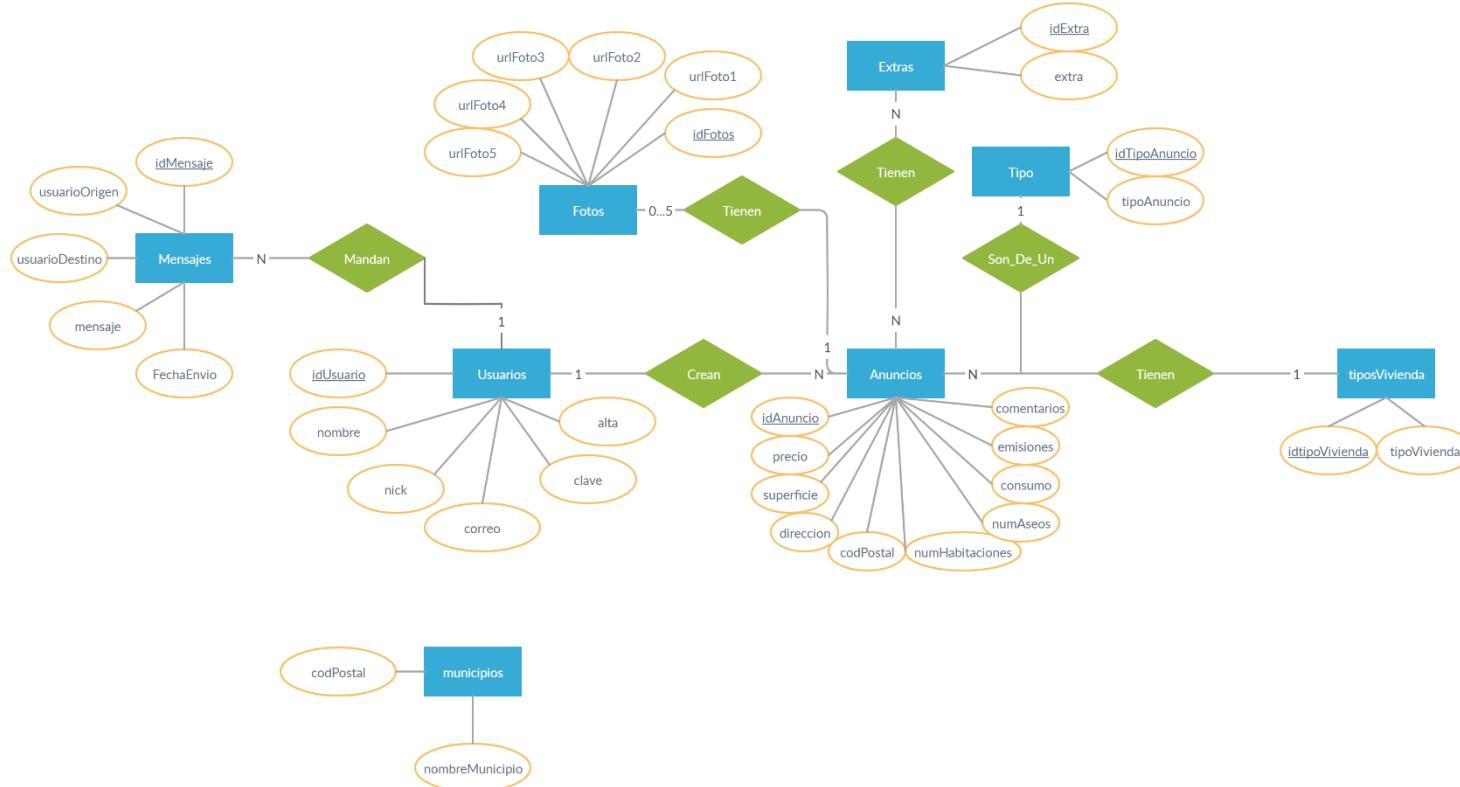
CU-03	Consulta tipos de municipio
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador listar los municipios.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de municipios”. 2. El sistema lista todos los tipos de vivienda registrados.
Flujos alternativos	
Observaciones	

2.3.5.4 CU04 Eliminar municipio

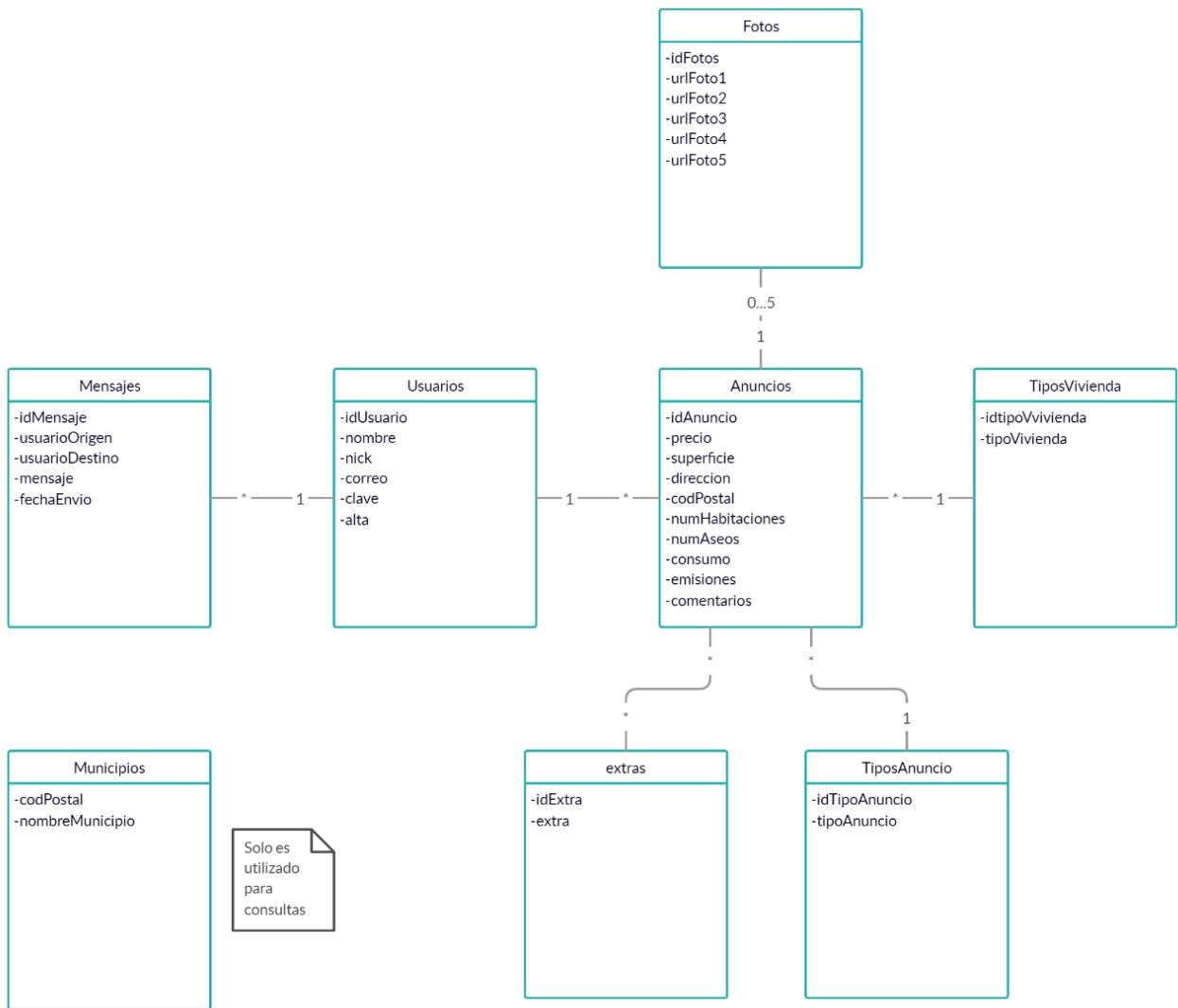
CU-04	Eliminar tipos de anuncios
Descripción	El sistema deberá permitir al administrador eliminar los municipios.
Actores	Administrador.
Precondición	El administrador deberá de estar previamente logueado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede “Administrar” situado en el pie de página y a “Gestión de municipios”. 2. El sistema lista todos municipios registrados 3. El administrador selecciona el enlace “Eliminar municipio” correspondiente al tipo de anuncio que desea borrar. 4. El sistema elimina el municipio del sistema.
Flujos alternativos	
Observaciones	

3 Diseño de la aplicación

3.1 Modelo Entidad-Relación



3.2 Modelo relacional



3.3 Tabla CRUD

NOMBRE ENTIDAD	CREAR	ACTUALIZAR	CONSULTAR	BORRAR
USUARIOS	✗	✓	✓	✓
ANUNCIOS	✓	✓	✓	✓
MENSAJES	✓	✓	✓	✓
TIPOSANUNCIO	✓	✓	✓	✓
TIPOSVIVIENDA	✓	✓	✓	✓
FOTOS	✗	✗	✗	✗
EXTRAS	✓	✓	✓	✓
MUNICIPIOS	✓	✓	✓	✓

3.4 Puntos donde se manimulan las entidades

3.4.1 Anuncios

Los anuncios se modifican en tres lugares distintos:

- Creación: En la sección “Alta anuncio”.
- Modificación y eliminación: En la sección “Mis anuncios”.
- Consulta: En el buscador de anuncios “Buscar”

3.4.2 Resto de entidades

La mayoría de las entidades se manimulan desde el panel de administración del administrado situado en el pie de página:



El panel es muy sencillo e intuitivo:

The screenshot shows a light gray dashboard titled "ADMINISTRACIÓN DEL SITIO". At the top, it says "Enlaces a los CRUD de gestión de Entidades". On the left, there is a sidebar with the following menu items:

- Extras**
 - [Gestión de Extras](#)
- Tipos de Vivienda**
 - [Gestión de Tipos de Vivienda](#)
- Tipos de Anuncio**
 - [Gestión de Tipos de Anuncio](#)
- Usuarios**
 - [Gestión de Usuarios](#)

Puede seguir los mismo pasos para cada entidad. Para crear un nuevo extra:

The screenshot shows a modal window titled "INSERTAR EXTRA". It contains a single input field labeled "Extra:" with the value "nuevoExtra". Below the input field is a large green button with the text "Insertar" in white.

Para modificar un extra:

Administración - Extras			
Mostrar <input type="button" value="10"/> entradas		Buscar: <input type="text"/>	
idExtra	Extra	▲ Eliminar	Modificar
7	Aire acondicionado	Eliminar Extra	Modificar Extra
13	Amueblado	Eliminar Extra	Modificar Extra
8	Armarios	Eliminar Extra	Modificar Extra
3	Ascensor	Eliminar Extra	Modificar Extra
29	Balcón	Eliminar Extra	Modificar Extra
9	Calefacción	Eliminar Extra	Modificar Extra
11	Cocina Office	Eliminar Extra	Modificar Extra
14	Electrodomésticos	Eliminar Extra	Modificar Extra
1	Garaje Privado	Eliminar Extra	Modificar Extra
15	Horno	Eliminar Extra	Modificar Extra

Mostrando 1 a 10 de 32 entradas Primero Anterior Siguiente Último

MODIFICAR EXTRA

Extra:	<input type="text" value="MiExtraMod"/>
<input type="button" value="Modificar"/>	
<input type="button" value="Consultar"/>	

Para eliminar un extra:

Administración - Extras				
Mostrar <input type="button" value="10"/> entradas	Buscar: <input type="text"/>			
idExtra	Extra	▲ Eliminar	Modificar	
7	Aire acondicionado	Eliminar Extra	Modificar Extra	
13	Amueblado	Eliminar Extra	Modificar Extra	
8	Armarios	Eliminar Extra	Modificar Extra	
3	Ascensor	Eliminar Extra	Modificar Extra	
29	Balcón	Eliminar Extra	Modificar Extra	
9	Calefacción	Eliminar Extra	Modificar Extra	
11	Cocina Office	Eliminar Extra	Modificar Extra	
14	Electrodomésticos	Eliminar Extra	Modificar Extra	
1	Garaje Privado	Eliminar Extra	Modificar Extra	
15	Horno	Eliminar Extra	Modificar Extra	

Mostrando 1 a 10 de 32 entradas Primero Anterior Siguiente Último

3.5 Modelo Físico

Tabla anuncios	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
idAnuncio (<i>Primaria</i>)	int(11)	No				
idUsuario	int(11)	No		usuarios -> idUsuario		
idTipoAnuncio	int(11)	No		tiposanuncio -> idTipoAnuncio		
idTipoVivienda	int(11)	No		tiposvivienda -> idtipoVivienda		
precio	decimal(10,0)	No				
superficie	decimal(10,0)	No				
direccion	varchar(120)	No				
codPostal	smallint(2)	No				
numHabitaciones	tinyint(2)	Sí	NULL			
numAseos	tinyint(2)	Sí	NULL			
consumo	char(1)	Sí	NULL			

emisiones	char(1)	Sí	NULL			
comentarios	varchar(450)	No				

Indices anuncios	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	idAnuncio	15	A	No	
fk_anuncios_usuarios_idx	BTREE	No	No	idUser	7	A	No	
fk_anuncios_tiposAnuncio_idx	BTREE	No	No	idTipoAnuncio	2	A	No	
fk_anuncios_tiposVivienda_idx	BTREE	No	No	idTipoVivienda	5	A	No	

Tabla anuncios_extras	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
idAnuncio (<i>Primaria</i>)	int(11)	No		anuncios -> idAnuncio		
idExtra (<i>Primaria</i>)	int(11)	No		extras -> idExtra		

Indice anuncios_extras	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	idAnuncio	17	A	No	
				idExtra	35	A	No	
fk_anuncios_extras_extras_idx	BTREE	No	No	idExtra	35	A	No	

Tabla extras	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a			Comentarios		MIME
idExtra (<i>Primaria</i>)	int(11)	No							
extra	varchar(45)	No							

Indice extras	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	idExtra	35	A	No	

Tabla fotos	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a			Comentarios		MIME

<i>idFoto (Primaria)</i>	int(11)	No						
<i>idAnuncio</i>	int(11)	Sí	NULL	<i>anuncios -> idAnuncio</i>				
<i>urlFoto1</i>	varchar(125)	Sí	NULL					
<i>urlFoto2</i>	varchar(125)	Sí	NULL					
<i>urlFoto3</i>	varchar(125)	Sí	NULL					
<i>urlFoto4</i>	varchar(125)	Sí	NULL					
<i>urlFoto5</i>	varchar(125)	Sí	NULL					

Indice fotos	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	<i>idFoto</i>	3	A	No	
<i>fk_fotos_anuncios_idx</i>	BTREE	No	No	<i>idAnuncio</i>	3	A	Sí	

Tabla mensajes	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
<i>idMensaje (Primaria)</i>	int(11)	No				

idUsuOrigen	int(11)	No		usuarios -> idUsuario			
idUsuDestino	int(11)	No		usuarios -> idUsuario			
mensaje	varchar(450)	No					
fechaEnvio	timestamp	No	current_timestamp()				

Indice mensajes	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	idMensaje	8	A	No	
fk_mensajes_usuarios_idx	BTREE	No	No	idUsuOrigen	4	A	No	
fk_mensajes_usuarios2_idx	BTREE	No	No	idUsuDestino	2	A	No	

Tabla municipios	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
codPostal	int(11)	No				
nombreMunicipio	varchar(255)	No				

Tabla tipos de anuncio	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
idTipoAnuncio (<i>Primaria</i>)	int(11)	No				
tipoAnuncio	varchar(45)	No				

Indice tipos de anuncio	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	idTipoAnuncio	3	A	No	
tipo_UNIQUE	BTREE	Sí	No	tipoAnuncio	3	A	No	

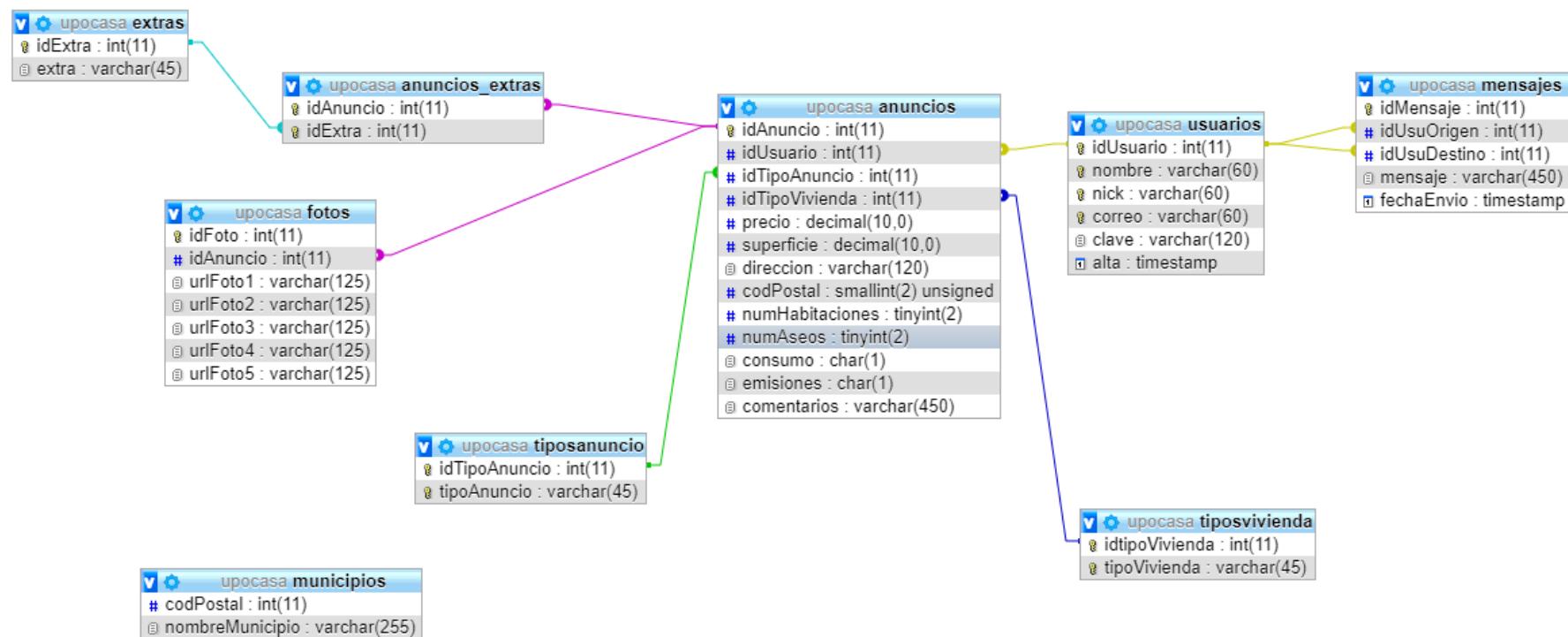
tipos de vivienda	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
idtipoVivienda (<i>Primaria</i>)	int(11)	No				
tipoVivienda	varchar(45)	No				

Indice tipos de vivienda	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	idtipoVivienda	5	A	No	
tipoVivienda_UNIQUE	BTREE	Sí	No	tipoVivienda	5	A	No	

Tabla usuarios	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	MIME
idUsuario (<i>Primaria</i>)	int(11)	No				
nombre	varchar(60)	No				
nick	varchar(60)	No				
correo	varchar(60)	No				
clave	varchar(120)	No				
alta	timestamp	No	current_timestamp()			

Indice usuarios	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	idUsuario	3	A	No	
correo_UNIQUE	BTREE	Sí	No	correo	3	A	No	
nombre_UNIQUE	BTREE	Sí	No	nombre	3	A	No	
nick_UNIQUE	BTREE	Sí	No	nick	3	A	No	

Indice usuarios	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
idUsuario_UNIQUE	BTREE	Sí	No	idUsuario	3	A	No	



3.6 Funcionamiento Externo

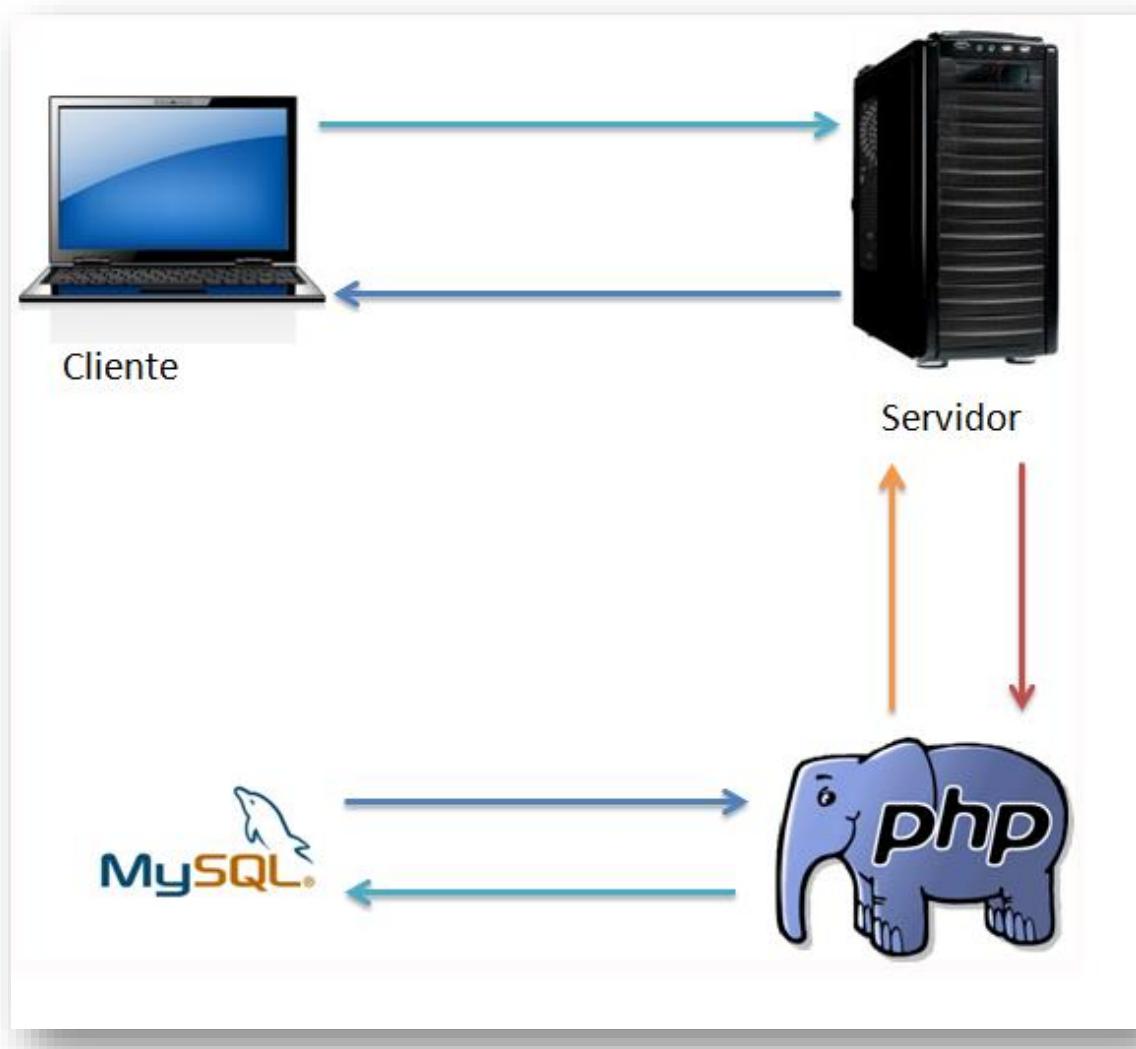


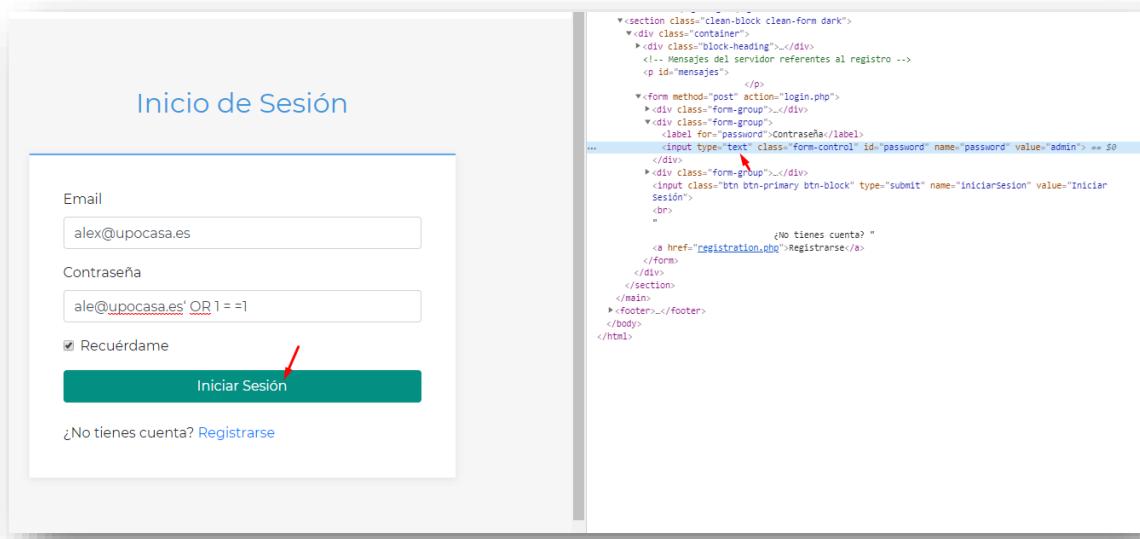
Ilustración obtenida de ediciones-eni.com

4 Desarrollo de casos de prueba

La aplicación está diseñada para evitar ataques como inyecciones SQL, XSS, accesos no autorizados y tratamiento en la subida de las fotos. Confirmaremos los ataques mencionados anteriormente:

4.1 Inyecciones SQL

Probaremos a iniciar sesión mediante el siguiente ataque: ' OR 1 = =1



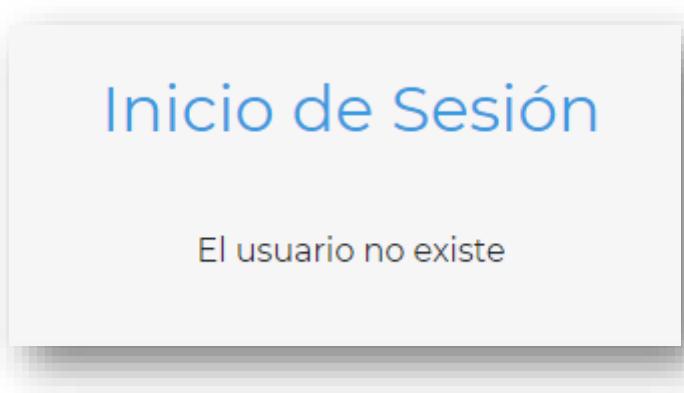
The screenshot shows a login form with the title "Inicio de Sesión". The "Email" field contains "alex@upocasa.es". The "Contraseña" field contains "ale@upocasa.es' OR 1 = =1". A red arrow points to the "Iniciar Sesión" button. To the right, a portion of the page's HTML code is displayed, highlighting the password input field with a red box and a red arrow pointing to it.

```

<section class="clean-block clean-form dark">
  <div class="block__inner">
    <div class="block__heading"></div>
    <!-- Mensajes del servidor referentes al registro -->
    <p id="mensajes"></p>
    ...
    <form method="post" action="login.php">
      <div class="form-group"></div>
      <div class="form-group">
        <label for="password">Contraseña</label>
        <input type="text" class="form-control" id="password" name="password" value="admin" value="admin" ...
      </div>
      <div class="form-group">
        <input class="btn btn-primary btn-block" type="submit" name="iniciarSesion" value="Iniciar Sesión">
        <br>
        ...
        <a href="registration.php">Registrarse.</a>
      </div>
    </form>
  </div>
</section>
</main>
<footer></footer>
</body>
</html>

```

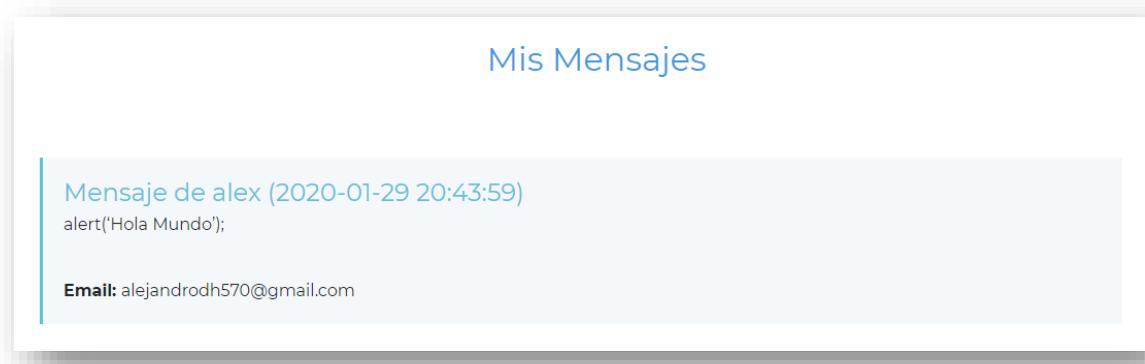
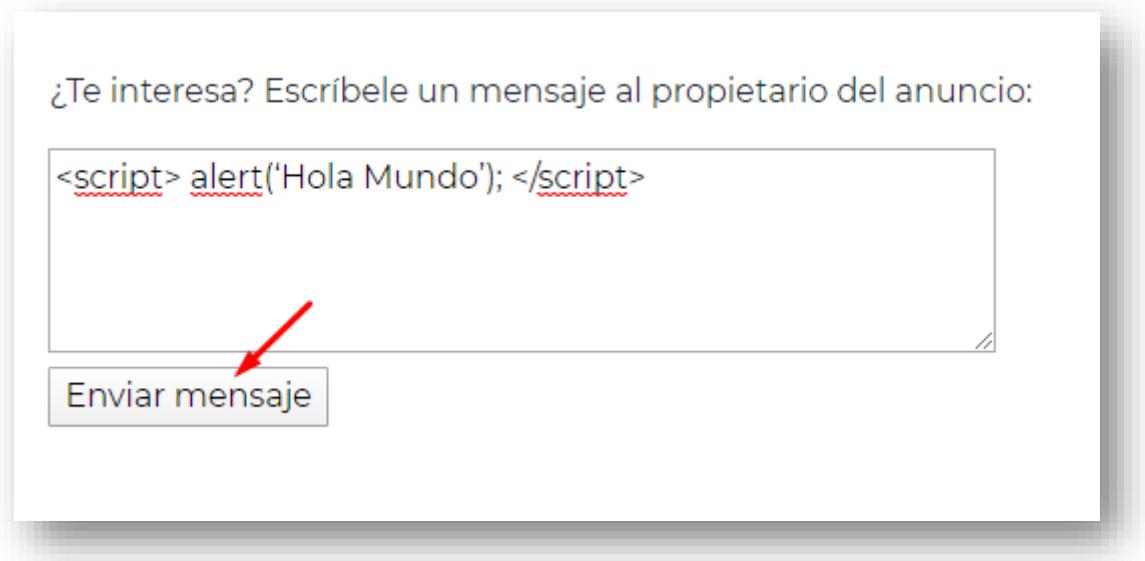
Gracias a nuestros filtros y saneado de las entradas en la aplicación evitamos este ataque:



The screenshot shows a login form with the title "Inicio de Sesión". Below the form, the message "El usuario no existe" is displayed. A red arrow points to this error message.

4.2 XSS

Probemos a realizar un ataque XSS a la hora de enviar un mensaje a otro usuario. ¿Podremos ejecutar una alerta en la aplicación? Veamoslo:



Como vemos en la anterior ilustración las etiquetas `<script></script>` han sido eliminada del mensaje para evitar este tipo de ataques. En la sección de mensajes del propietario del anterior anuncio ha recibido el mensaje pero saneado.

4.3 Subidas de archivos

Si intentamos subir un fichero que no tenga extensión JPG, JPEG O PNG evitamos la subida del mismo. Intentemoslo:

The screenshot shows a web form titled "Alta de Anuncio". Under the heading "Carga de imágenes", there are five file input fields. The first field contains the text "c99.php" and has a red arrow pointing to it. Below the fields, a note says "Por defecto la **primera** imagen corresponde a la foto de **portada**".

The screenshot shows a web form titled "Alta de Anuncio". Below the title, the word "Errores:" is displayed in red. A single bullet point in red text follows: "• ¡Lo siento, solo se permiten fotos de tipo JPG, JPEG, PNG!".

4.4 Restricciones propias

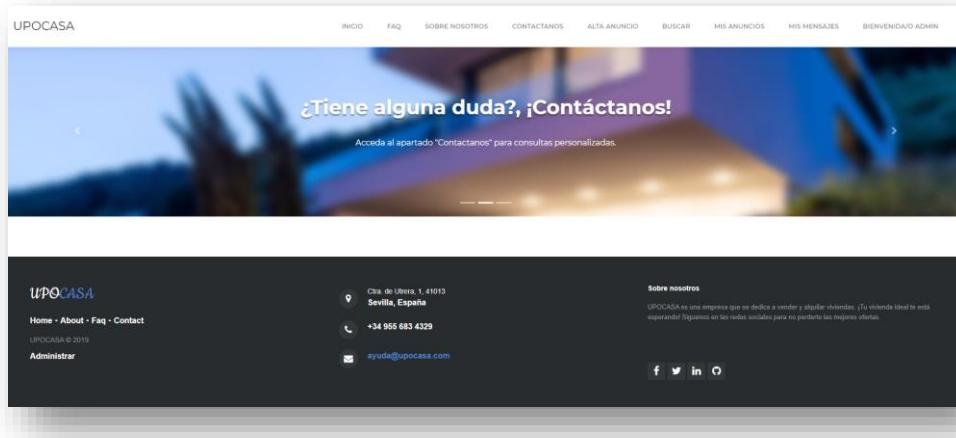
Además evitamos restricciones personalizadas como se menciona en el punto 1.2 de este documento. Algunos ejemplos:

- Evitar mensaje de más de 20 carácter.
- Evitar registrarse con campos vacíos.
- Algunos campos obligatorios.

5 Manual de usuario

Indagaremos por las diferentes vistas de la aplicación.

5.1 INICIO



La página de inicio es solo informativa.

5.2 FAQ

FAQ

Preguntas frecuentes de los usuarios.

¿Cuesta dinero publicar una vivienda?

No, ¡nuestro servicio es totalmente gratuito!

¿Cuántas fotos puedo subir como máximo de mi vivienda?

Como máximo se puede subir un total de 5 fotografías con un peso máximo de 2mb cada una.

¿Puedo modificar una publicación a posteriori?

¡Claro sin problemas!, puedes modificar y eliminar tus anuncios cuando quieras.

Si tiene alguna duda puede que ya este resuelta en la sección de preguntas frecuentes de los usuarios.

5.3 SOBRE NOSOTROS

Sobre Nosotros

UPOCASA es una empresa que se dedica a vender y alquilar viviendas. ¡Tu vivienda ideal te está esperando!



Los mejores interiores
¡Encuentra la vivienda que se ajuste a tu personalidad! Con la mejor decoración que puedes imaginar.



Los mejores exteriores
¿Te gustaría una vivienda con un exterior espectacular? Hermosos jardines y amplias piscinas te están esperando.



Filtrar por extras
Busca las viviendas que más se ajusten a tus necesidades: zonas recreativas, parking o piscinas para adultos y niños.

Si buscas más información de nosotros visite esta sección.

5.4 CONTACTANOS

Contáctanos

Si tiene alguna duda por favor rellene el siguiente formulario.

Nombre

Asunto

Email

Mensaje

Para preguntar cualquier duda puedes hacer uso de esta sección. El mensaje le llegará al usuario “admin”.

5.5 REGISTRO

Registro

Nombre

Nick

Email

Contraseña

Confirmar Contraseña

Acepto las [condiciones de uso](#) y la [información básica de Protección de Datos](#)

Registrarse

¿Eres ya un miembro? [Iniciar Sesión](#)

El registro es muy intuitivo y fácil de seguir. Recuerda complementar todos los campos y que estos cumplan los requisitos mínimos.

5.6 INICIO DE SESIÓN

Inicio de Sesión

Email

Contraseña

Recuérdame

Iniciar Sesión

¿No tienes cuenta? [Registrarse](#)

Si ya te has registrado complete los campos para acceder a tu cuenta personal.

5.7 BÚSQUEDA DE ANUNCIO

Características del inmueble

Tipo de Vivienda:

Tipo de Anuncio: Vendo Alquilo Comparto Vacacional

Precio en € (escala 1:1000):

Superficie (m²):

Municipio:

Cualquier municipio

Nº Habitaciones:

Nº Baños:

Realizar Búsqueda

Podrá buscar los anuncios que cumplan ciertas características con este intuitivo buscador. Recuerda puedes buscar todos los anuncios clickeando en “Mostrar Todos”.

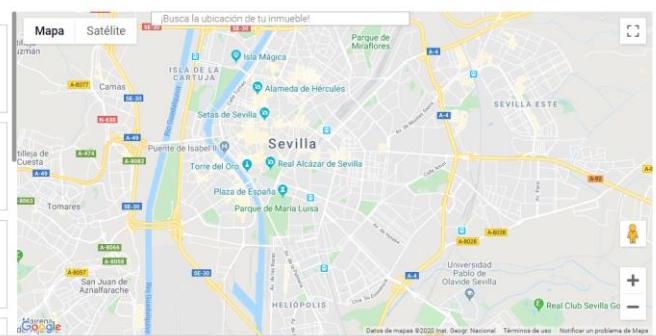
Búsqueda de anuncios


23000€
 Venta de garaje
 100m²  0  0
 Paris, 29


15000€
 Venta de garaje
 60m²  0  0
 Paris, 14


230000€
 Venta de vivienda
 110m²  2  3
 Paris, 29

230000€



Busca la ubicación de tu inmueble

Mapa Satélite

Datos de mapas ©2022 Inet. Geogr. Nacional Términos de uso Notificar un problema de Maps

Búsqueda Finalizada

Tras buscar aparecerá una vista como la que sigue. Tiene un mapa con muchas funcionalidad como la vista de calles en 3D, vista satélite, etc... y lo mejor ¡Puedes buscar la ubicación de la casa que te interese!

Anuncio Seleccionado

Precio: **250000€**

Tipo de Anuncio: **Vendo**

Tipo de Vivienda: **Vivienda**

Descripción: **Chalet de Alex en Dos Hermanas**

Dirección: **Betis, 3**

Código Postal: **41702**

Superficie: **220m²**

Nº de Habitaciones: **3**

Nº de Aseos: **2**

Escala eficiencia consumo: **A**

Escala eficiencia emisiones: **A**






- Extras Finca -

- Garaje Privado
- Trastero
- Videoportero

- Extras Básicos -

- Aire acondicionado
- Armarios
- Calefacción
- Amueblado
- Electrodomésticos
- Lavadora
- Microondas
- Nevera
- TV
- Internet

- Otros Extras -

- Jardín Privado
- Terraza
- Piscina

¿Te interesa? Escríbele un mensaje al propietario del anuncio:

Las capturas anteriores se muestran en la misma vista. Puede observar que se muestra muchas características del anuncio.

5.8 MIS MENSAJES

Si te interesa un anuncio puede contactar directamente con el propietario. Veámos un ejemplo:

The screenshot shows a messaging interface. At the top, there is a placeholder text: "¿Te interesa? Escríbele un mensaje al propietario del anuncio:". Below this, a message box contains the text: "Buenas, he visto tu anuncio y me interesa la vivienda. Te dejo mi número de teléfono: 6438948334. Un saludo.". A red arrow points from the text area down to the "Enviar mensaje" button below it. The button is labeled "Enviar mensaje" in blue text.

Desde el usuario “Iván” con nick “ivan” vamos a enviar un mensaje al usuario con nick “alex”.

A continuación iniciamos sesión con “alex” y comprobamos si tenemos mensajes:

The screenshot shows a messaging interface titled "Mis Mensajes". It displays a single message from "Mensaje de ivan (2020-01-28 19:43:52)". The message content is: "Buenas, he visto tu anuncio y me interesa la vivienda. Te dejo mi número de teléfono: 6438948334. Un saludo.". The message is timestamped at "2020-01-28 19:43:52".

5.9 CONFIGURACIÓN USUARIO



Para acceder a esta sección damos click en “BIENVENIDA/O [TU_NOMBRE]”. Aquí si desea cambiar de nombre o de contraseña podrá hacerlo.

6 Despliegue de la aplicación

La aplicación se ha subido al servidor público [000WebHost](https://upocasa.000webhostapp.com/).

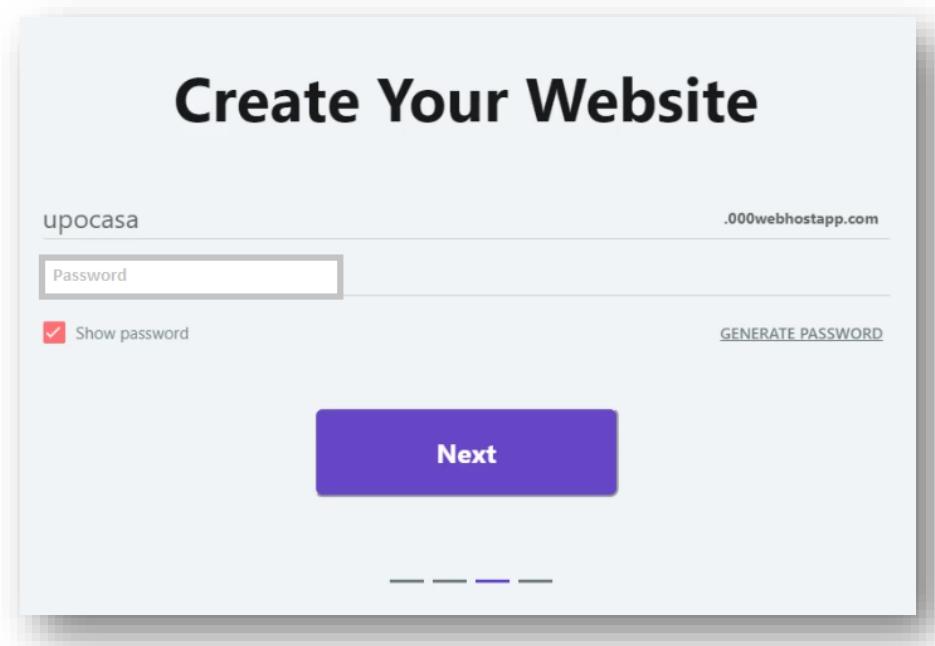
6.1 Enlace sitio web

<https://upocasa.000webhostapp.com/>

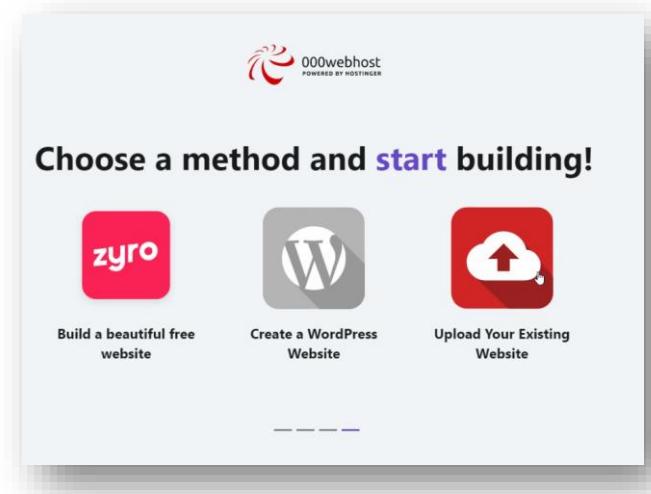
¡Recuerde deshabilitar la extensión “adblock” en caso de tenerla activa!

6.2 Pasos para su despliegue

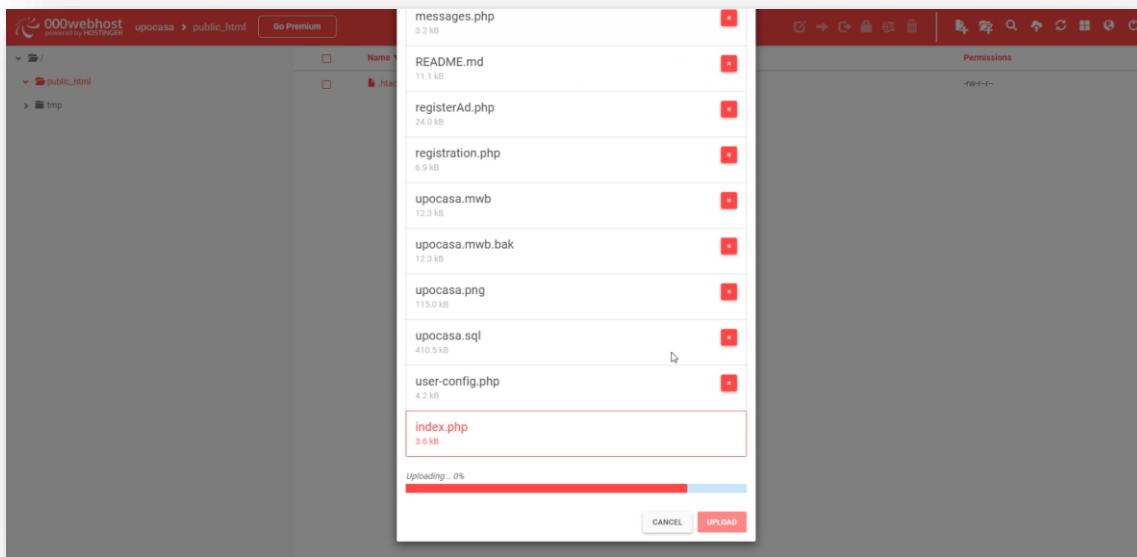
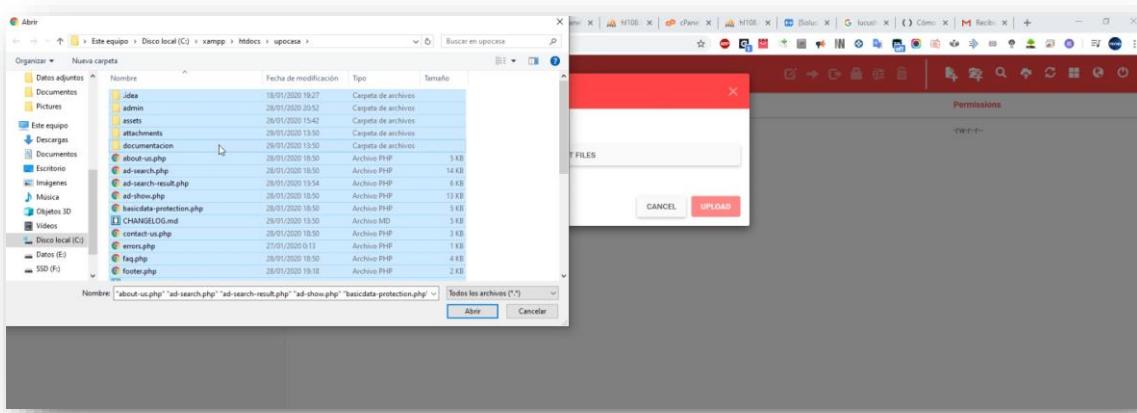
A continuación vamos a definir los pasos que hemos seguido para su despliegue. Para empezar creamos una cuenta y la verificamos vía correo electrónico. Posteriormente completamos el asistente que nos ofrece 000webhost para la creación de nuestra web:



En el siguiente paso del asistente subiremos nuestro proyecto el cual está en nuestro repositorio de Github.



Seleccionamos todos los archivos y procedemos a la subida de los mismos:



El siguiente paso es la creación de la base de datos para ello accedemos a nuestra panel de control de nuestra página y nos dirigimos a “Database Manager” > “New Database”:

The screenshot shows the 000webhost control panel. On the left, a sidebar titled 'upocasa' lists 'Tools' such as 'File Manager' and 'Database Manager'. A red arrow points to the 'Database Manager' link. The main area is titled 'My Databases' and contains a table with columns 'DB Name', 'DB User', and 'DB Host'. A message at the bottom says 'You have not created any databases yet.' To the right, a 'Database Manager' box provides instructions: 'Here you can create and manage all your databases.' It includes a bulleted list: 'Database Space Limit: 1GB', 'Database Table Limit: 200 Tables', 'Manage your database at databases.000webhost.com', and 'Use localhost as a connection hostname.'

Rellenamos los datos:

The dialog box is titled 'Create new database'. It has three input fields: 'Database name' (value: 'upocasa'), 'Database username' (value: 'root'), and 'Password' (value: '.....'). At the bottom right is a blue 'Create' button with a white hand cursor icon.

Hay que tener cuidado con el nombre de la base de datos y de usuario por lo que actualizaremos el fichero “bbdd.php” ubicado en “assets/php/” con los nuevos datos:

DB Name	DB User	DB Host
id12402742_upocasa	id12402742_root	localhost

Creating database

Edit file

```
/public_html/assets/php/bbdd.php
```

```

1 <?php
2 ini_set('display_errors', 1);
3 ini_set('display_startup_errors', 1);
4 error_reporting(E_ALL);
5
6 function conectarBBDD () {
7     $servidor = 'localhost';
8     $usuarioServidor = 'id12402742_root';
9     $claveServidor = Password;
10    $bbdd = 'id12402742_upocasa';
11
12    $conexion = mysqli_connect(
13        "$servidor",
14        "$usuarioServidor",
15        "$claveServidor",
16        "$bbdd");
17
18    if (!$conexion) {
19        die("Conexión errónea: " . mysqli_connect_error());
20    } else {
21        return $conexion;
22    }
23}
24
25 function ejecutarConsulta ($sql) {

```

SAVE & CLOSE SAVE

También debemos de actualizar nuestro fichero "upocasa.sql":

```

10 -- Schema id12402742_upocasa
11 --
12 --
13 -- IMPORTANTE, poner en el SQL exportado:
14 -- DEFAULT COLLATE 'utf8mb4_spanish_ci'
15 -- UTF8 -> UTF8MB4; & Reemplazar
16 DROP SCHEMA IF EXISTS
17 
18 -- Schema id12402742_
19 --
20 --
21 -- IMPORTANTE, poner
22 -- DEFAULT COLLATE 'u
23 -- UTF8 -> UTF8MB4; &
24 
25 CREATE SCHEMA IF NOT
26 DEFAULT CHARACTER SET
27 DEFAULT COLLATE 'utf8
28 USE `id12402742_upoca
29 
30 -- -----
31 -- Table `id12402742_
32 --
33 
34 DROP TABLE IF EXISTS
35 
36 CREATE TABLE municipios (
37   codPostal INT NOT NULL,
38   nombreMunicipio VARCHAR(255) NOT NULL
39   ENGINE = InnoDB
40   DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4

```

Structured Query Language file length: 420.831 lines: 15.091 Ln: 18 Col: 31 Sel: 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

Una vez creada la base de datos accedemos al entorno web PhpMyAdmin.

DB Name	DB User	DB Host	Manage
id12402742_upocasa	id12402742_root	localhost	Manage

Database Manager

Here you can create and manage all your databases.

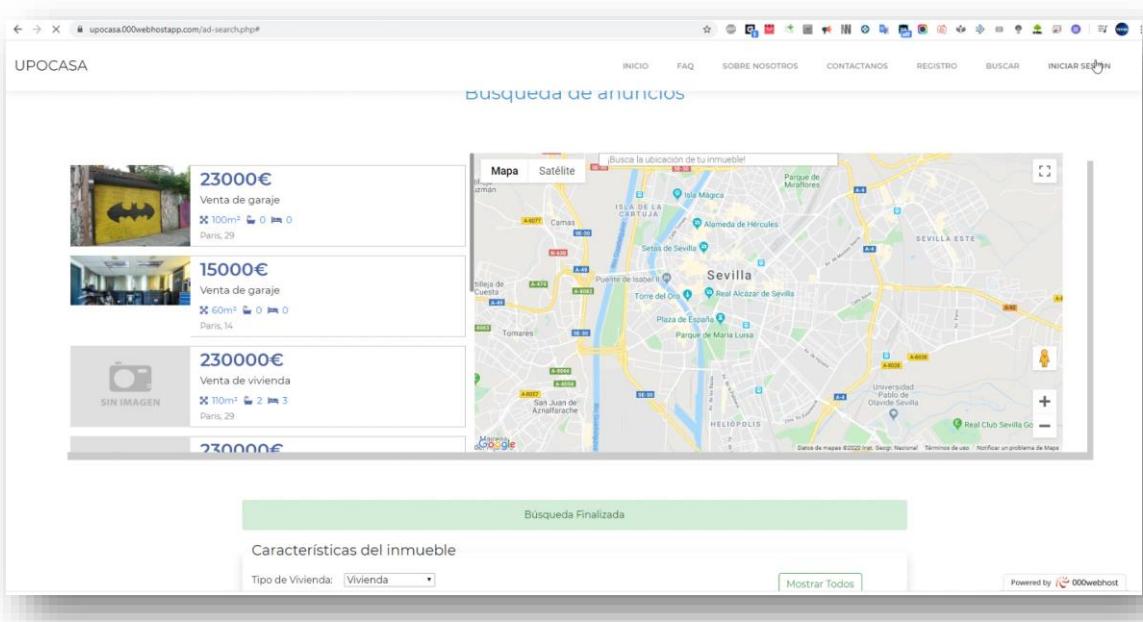
- Database Space Limit: 1GB
- Database Table Limit: 200 Tables
- Manage your database at databases.000webhost.com
- Use localhost as a connection hostname.

Por último importamos nuestro fichero “upocasa.sql”:

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for importing a SQL file. The main title is "Importando en la base de datos "id12402742_upocasa"". Below it, there's a section for "Archivo a importar:" (Import file) with a red arrow pointing to the "Seleccionar archivo" (Select file) button. Another red arrow points to the "Continuar" (Continue) button at the bottom.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface after the import process has completed successfully. The main title is "Importación ejecutada exitosamente. 47 consultas ejecutadas (upocasa.sql)". Below it, there are several green status messages indicating successful imports of various tables and schema definitions. A red arrow points to one of the status messages: "MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0.0003 segundos.)".

Por último accedemos a nuestro sitio web y observamos que funciona correctamente:



Warning! Desactivar o bloquear en esta página la extensión “adblock” en caso de tenerla instalada. Esta extensión nos bloquea la carga de imágenes.

6.3 Perfiles y datos de prueba

6.3.1 Usuarios invitado

6.3.1.1 Permisos

Los usuarios invitados o usuarios no logueados tienen la posibilidad de informarse de diversos aspectos de la aplicación con diferentes secciones como “INICIO”, “FAQ”, “SOBRE NOSOTROS”... Además se le permitirá buscar anuncios pero no tendrán la posibilidad de crear uno o de mandar un mensaje al propietario del anuncio.

6.3.2 Usuarios Normales

6.3.2.1 Datos Inicio sesión

Email: ivan@upo.es
Contraseña: ivan

Email: alex@upo.es
Contraseña: alex

6.3.2.2 Permisos

Estos usuarios pueden dar de alta anuncios en “ALTA ANUNCIO” y modificarlos en “MIS ANUNCIOS”, recibir mensajes de otros usuarios en “MIS MENSAJES” o enviarlos en el anuncio de otro usuario, modificar su nombre o contraseña .

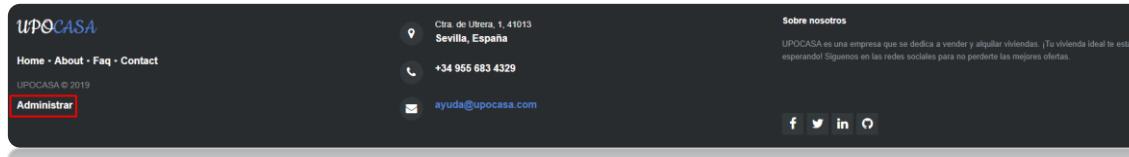
6.3.3 Administrador

6.3.4 Datos Inicio sesión

Email: admin@upo.es
Contraseña: admin

6.3.4.1 Permisos

El administrador tendrá la posibilidad de gestionar diversas entidades de la aplicación. Para ello nos dirigimos al pie de página y damos click en “Administrar”:



Observamos el panel de gestión:

