Especificación de Requerimientos de Software

Easy House Rent

Versión: 2.2

**HISTORIAL DE REVISIÓN**

| **VERSIÓN** | **ELABORACIÓN** | | **REVISIÓN** | | **APROBACIÓN** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Responsable** | **Fecha** | **Responsable** | **Fecha** | **Responsable** |
| 1.0 | 15/08/2021 | Juan Pablo | 25/08/2021 | Sebastian Ruiz |  |  |
| 2.0 | 09/02/2022 | Sebastian Ruiz | 29/08/2921 | Jhon Montoya |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | 10/03/2022 | Karen Agudelo | 13/06/2022 | Julian Amaya | 07/06/2022 | Edwin Willer Narvaez |
|  |  |  |  |  |  |  |

**CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR**

| **VERSIÓN** | **MODIFICACIÓN RESPECTO VERSIÓN ANTERIOR** |
| --- | --- |
| 1.0 | Inicio y creación del Documento. |
| 2.0 | Se incluye la participación de los nuevos integrantes del proyecto, avance en la redacción de módulos y sus aspectos legales. |
| 2.1 |  |
| 2.2 | Se plantea un nuevo logo, se incluye un integrante, se completa la documentación en cuanto a los requisitos del sistema. |
|  |  |
|  |  |

**Tabla de contenido**

[**1. Introducción**](#_heading=h.gjdgxs) **5**

[1.1 Propósito](#_heading=h.30j0zll) 5

[1.2 Alcance](#_heading=h.1fob9te) 5

[1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviatura](#_heading=h.3znysh7) 6

[1.4 Responsables e involucrados](#_heading=h.2et92p0) 8

[1.5 Referencias (bibliografía o webgrafía)](#_heading=h.tyjcwt) 8

[**2. Descripción general**](#_heading=h.3dy6vkm) **8**

[2.1 Perspectiva del producto](#_heading=h.1t3h5sf) 8

[2.1.1 Interfaces del usuario](#_heading=h.4d34og8) 9

[2.1.2 Mapa de Navegación.](#_heading=h.2s8eyo1) 10

[2.2. Características del producto](#_heading=h.17dp8vu) 11

[2.2.1 Funciones del producto](#_heading=h.3rdcrjn) 12

[2.2.1.1 Gestion de usuarios](#_heading=h.26in1rg) 12

[2.2.1.2 Gestion de Anuncios - Ofertas](#_heading=h.lnxbz9) 12

[2.2.1.3 Conexion entre perfiles](#_heading=h.35nkun2) 12

[2.2.1.4 Navegacion sin inicio de sesion](#_heading=h.6g0ewabb841m) 13

[En este módulo el usuario tiene como funciones la navegación de manera libre por todas las publicaciones y anuncios disponibles, tiene acceso a ciertos datos sobre estos de manera incógnita.](#_heading=h.kgo4vtzcbeqh) 13

[2.3 Características del usuario](#_heading=h.44sinio) 13

[2.3.1 Administradores](#_heading=h.2jxsxqh) 13

[2.3.2 Usuarios](#_heading=h.z337ya) 13

[2.3.3 Arrendador y Vendedores](#_heading=h.3j2qqm3) 13

[**3. Especificación de requisitos**](#_heading=h.4i7ojhp) **13**

[3.1 Requisitos funcionales](#_heading=h.2xcytpi) 13

[3.1.1 Clasificación de requisitos funcionales](#_heading=h.1ci93xb) 15

[3.2 Requisitos Técnicos](#_heading=h.g93qbmszdxfo) 22

[3.2.1 Clasificación de requisitos Técnicos.](#_heading=h.2bn6wsx) 22

[3.3 Requisitos no funcionales](#_heading=h.qsh70q) 23

[Confiabilidad](#_heading=h.3as4poj) 25

[Seguridad](#_heading=h.1pxezwc) 25

[Eficiencia:](#_heading=h.i957n5d0mi0d) 26

[Portabilidad:](#_heading=h.vm51u3qgurb0) 26

[Mantenibilidad:](#_heading=h.147n2zr) 26

[Soportabilidad y operatividad](#_heading=h.3o7alnk) 26

[4. Aspectos legales (normas o leyes)](#_heading=h.23ckvvd) **27**

[5. Restricciones del software](#_heading=h.ihv636) **29**

[6. Anexos](#_heading=h.32hioqz) **30**

# **1. Introducción**

Easy House Rent es un software destinado a la venta, renta o compra de casas en línea, por medio de un app, ejecutable de Windows o página web, este nos ofrece una interfaz sencilla contando con filtros de búsqueda ya sea por región, departamento o municipio ofreciéndonos un rango de precio a medida de nuestro presupuesto y adaptando una casa disponible según nuestras necesidades, presupuesto y filtros marcados.

## 1.1 Propósito

Facilitarle al usuario la renta ,venta y compra de casas a nivel municipal, este proporciona una interfaz ligera, de fácil comprensión, su propósito general es evitar las búsquedas puerta a puerta y lo complejo que a veces puede ser encontrar una casa que se adapte a las necesidades y recursos del cliente.

## 1.2 Alcance

La aplicación EHR (Easy House Rent) contará con funcionalidades y herramientas orientadas a facilitar la búsqueda de vivienda a los usuarios/clientes del sistema, para ello tendrá una interfaz principal en la cual se podrán visualizar los diferentes anuncios creados por la comunidad.

En su primera versión estará disponible solo para la ciudad de Armenia-Quindío, EHR no permite realizar pagos a través de ella, ni se hará responsable por los acuerdos realizados entre los compradores y clientes.

El presente documento tiene como objetivo mostrar los diversos requisitos y requerimientos tanto funcionales como no funcionales que presenta la aplicación para su primera versión.

## 1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviatura

* **EHR**: Easy House Rent
* **MER**: Modelo entidad Relación: es un tipo de diagrama de flujo que ilustra cómo las "entidades",como personas, objetos o conceptos, se relacionan entre sí dentro de un sistema
* **BACKEND**: Es la capa de acceso a datos de un software o cualquier dispositivo, que no es directamente accesible por los usuarios. Además, contiene la lógica de la aplicación que maneja dichos datos. El Backend también accede al servidor, que es una aplicación especializada que

Entiende la forma en la que el navegador hace solicitudes.

* **FRONTEND**: Frontend es la parte de un programa o dispositivo a la que un usuario puede acceder directamente. Son todas las tecnologías de diseño y desarrollo web que corren en el navegador y que se encargan de la interactividad con los usuarios.
* **INTERFAZ**: es el conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el Sitio Web que está visitando.
* **XAMPP:** XAMPP es un paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl. El nombre es en realidad un acrónimo: X (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), Apache, MariaDB/MySQL, PHP, Perl. A partir de la versión 5.6.15, XAMPP cambió la base de datos MySQL por MariaDB, un fork de MySQL con licencia GPL.
* **VISUAL STUDIO:** Microsoft Visual Studio es un entorno de desarrollo integrado (IDE, por sus siglas en inglés) para Windows y macOS. Es compatible con múltiples lenguajes de programación, tales como C++, C#, Visual Basic .NET, F#, Java, Python, Ruby y PHP, al igual que entornos de desarrollo web, como ASP.NET MVC, Django, etc., a lo cual hay que sumarle las nuevas capacidades en línea bajo Windows Azure en forma del editor Mónaco.
* **VISUAL STUDIO CODE:** Visual Studio Code es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux, macOS y Web. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código. También es personalizable, por lo que los usuarios pueden cambiar el tema del editor, los atajos de teclado y las preferencias. Es gratuito y de código abierto, aunque la descarga oficial está bajo software privativo e incluye características personalizadas por Microsoft.
* **NODEJS:** Node.js es un entorno en tiempo de ejecución multiplataforma, de código abierto, para la capa del servidor (pero no limitándose a ello) basado en el lenguaje de programación JavaScript, asíncrono, con E/S de datos en una arquitectura orientada a eventos y basado en el motor V8 de Google. Fue creado con el enfoque de ser útil en la creación de programas de red altamente escalables, como por ejemplo, servidores web.​ Fue creado por Ryan Dahl en 2009 y su evolución está apadrinada por la empresa Joyent, que además tiene contratado a Dahl en plantilla.
* **GIT:** GITes un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds, pensando en la eficiencia, la confiabilidad y compatibilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando estas tienen un gran número de archivos de código fuente. Su propósito es llevar registro de los cambios en archivos de computadora incluyendo coordinar el trabajo que varias personas realizan sobre archivos compartidos en un repositorio de código.
* **DB:** Una DB (Base de Datos) es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital, siendo este un componente electrónico, por tanto se ha desarrollado y se ofrece un amplio rango de soluciones al problema del almacenamiento de datos.
* **CMD:** El símbolo del sistema (en inglés, 'Command Prompt', también conocido como cmd.exe ó simplemente cmd) es el intérprete de comandos en OS/2 y sistemas basados en Windows NT

## 1.4 Responsables e involucrados

| **Nombre** | **Tipo (Responsable/ Involucrado)** | **Rol** |
| --- | --- | --- |
| Julian David Amaya Gomez | Responsable | Redactor |
| Juan Pablo Patiño Florez | Responsable | Redactor |
| Sebastian Henao Ruiz | Responsable | Redactor |
| Jhon Maicol Montoya Florez | Responsable | Redactor |
| Hugo Hernan Henao | Involucrado | Asesor |
| Edwin Willer Narvaez | Involucrado | Asesor |
| Arle Morales Ortiz | Involucrado | Asesor |
| Karen Dahiana Agudelo | Responsable | Redactor |

## 1.5 Referencias (bibliografía o webgrafía)

* Apartamentos, Casas y Otros Inmuebles en Venta o Arriendo en Colombia – Metrocuadrado. (s/f). metrocuadrado.com. Recuperado el 7 de junio de 2022, de https://www.metrocuadrado.com/
* (S/f). Canva.com. Recuperado el 7 de junio de 2022, de https://www.canva.com/es\_es/
* Comunícate con tu equipo en cualquier momento y en cualquier lugar. ¡Regístrate hoy mismo para obtener una cuenta de prueba gratuita! (s/f). Lucidchart. Recuperado el 7 de junio de 2022, de https://www.lucidchart.com/pages/es

# **2. Descripción general**

## 2.1 Perspectiva del producto

EASY HOUSE RENT es un software destinado a facilitar la consecución de todo tipo de inmueble, para compra, renta y venta. Se dividirá en 3 módulos que serán: el módulo del usuario el cual contará con la funcionalidad de crear una cuenta, iniciar sesión, cerrar sesión, cerrar la cuenta, crear un anuncio, administrar tanto el anuncio como la cuenta, borrar el anuncio o modificarlo, ver los anuncios más populares del momento, poder calificar otros anuncios, poder revisar la información del anuncio y de otros usuarios y buscar anuncios mediante filtros o una barra de búsqueda entre otras. El de anuncios el cual cuenta con las validaciones necesarios para que el módulo usuario pueda interactuar con el. y esta el modulo administrador el cual puede, administrar la información de los usuarios/anuncios teniendo la autoridad y capacidad de borrarlos o bloquearlos o modificarlos, teniendo completo acceso a la información.

### 2.1.1 Interfaces del usuario

Ventana Login: Esta ventana permitirá al usuario iniciar sesión en el sistema mediante su rol de usuario registrado.

Ventana Register: Esta ventana permitirá al usuario registrarse en el sistema mediante un formulario de datos o vinculación de cuentas externas.

Ventana Recuperar Contraseña: Esta ventana permitirá al usuario recuperar su contraseña por medio de su correo electrónico al cual a ese correo electrónico le llegará la nueva contraseña.

Ventana Home: Esta ventana presentará al usuario ya sea en su rol de registrado o no registrado las publicaciones arrojadas, búsqueda de anuncios.

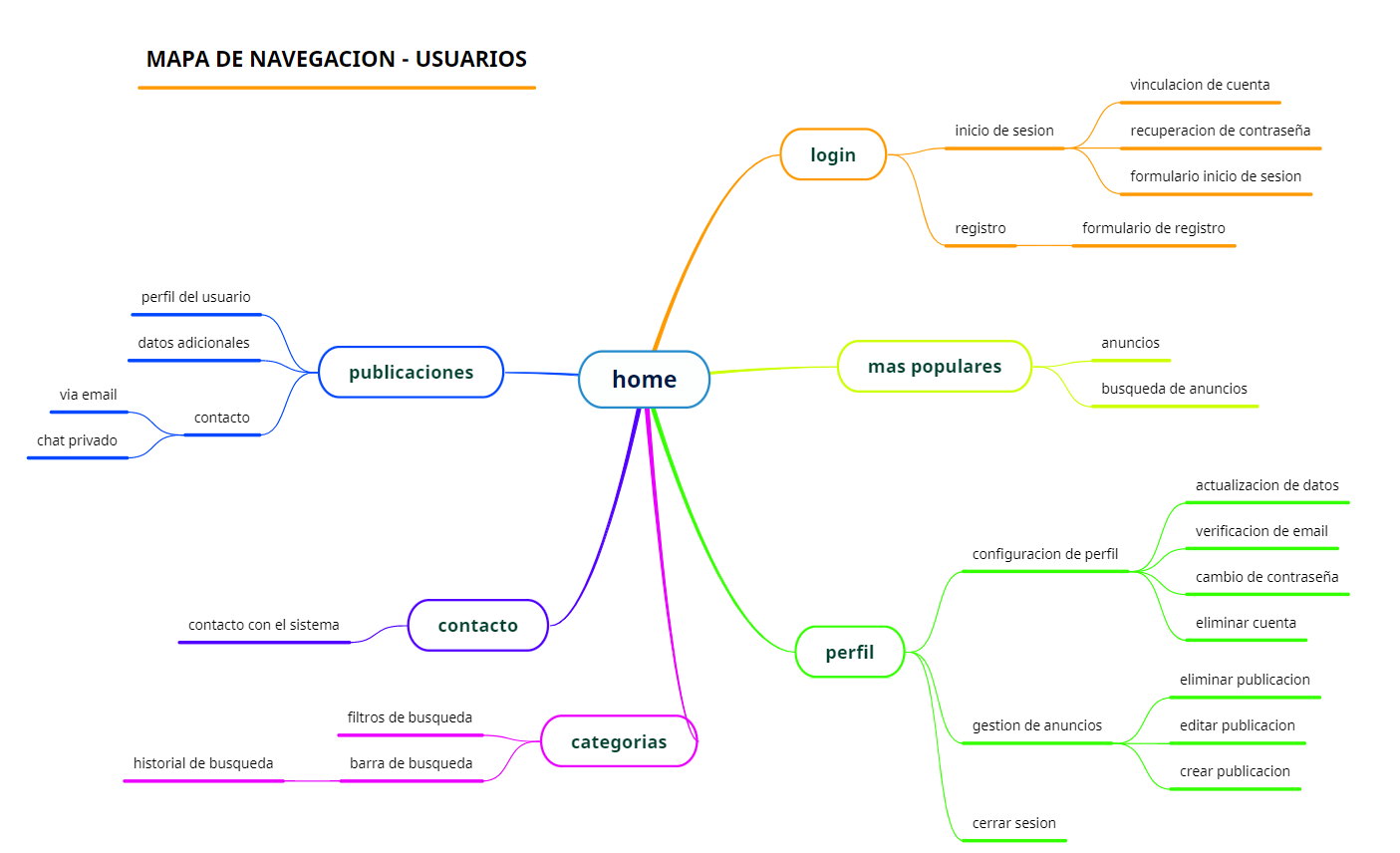
Ventana Profile: Esta ventana presentara al usuario una vista general de su perfil donde podrá editar su perfil , gestionar su anuncios y demás

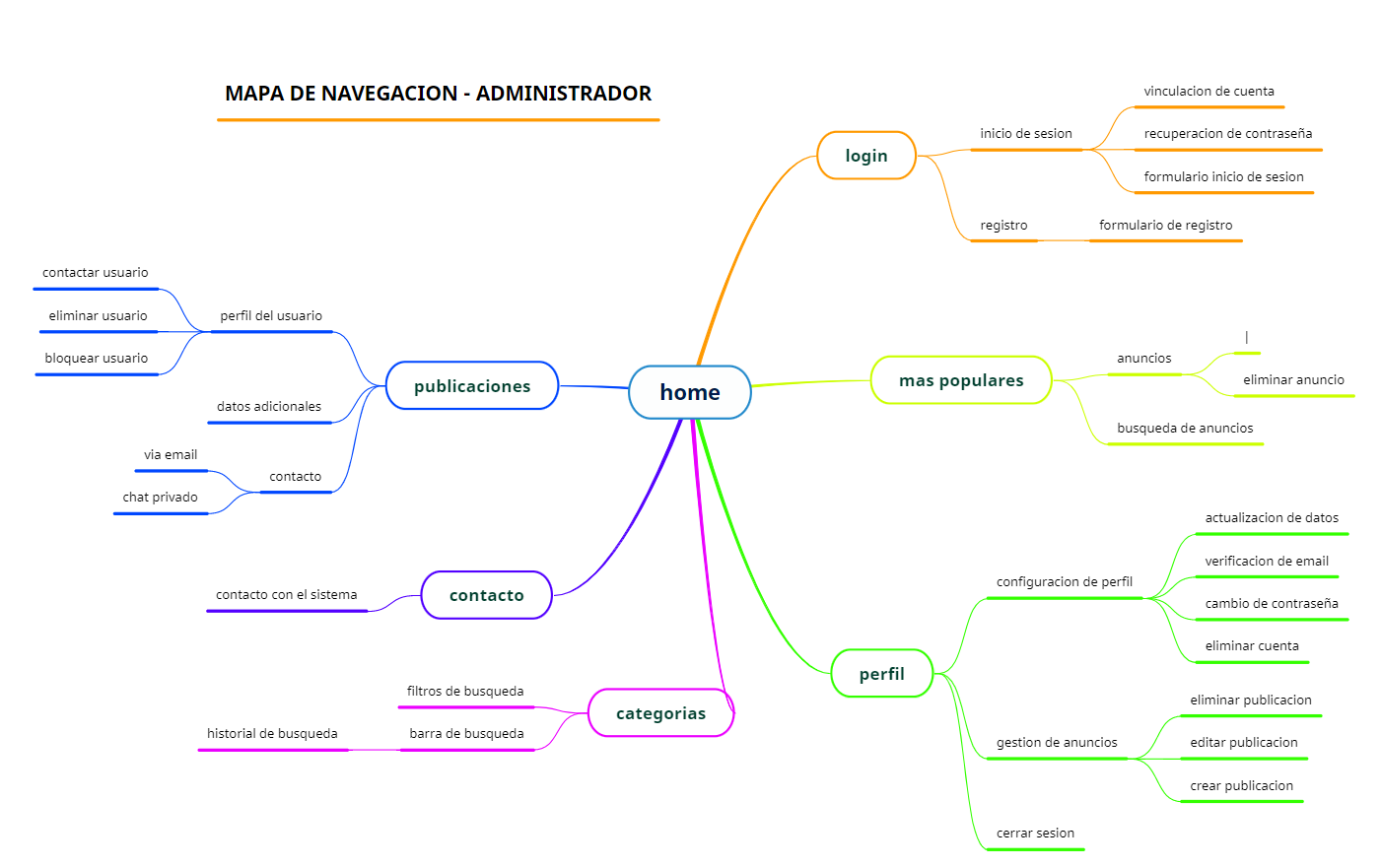
Ventana Anuncios: Esta ventana presenta al usuario una vista más específica del anuncio seleccionado con sus datos más relevantes e información de su propietario.

Ventana Chat: Esta ventana permitirá tener una mejor comunicación de usuario a usuario para tener una mejor confianza con el usuario y obtener mejor información acerca de la casa que está en venta o en renta.

Ventanas Emergentes: esta ventana se presentará al usuario en el determinado caso de realizar una acción que requiera confirmación, ejemplo eliminar cuenta o actualizar datos.

### 2.1.2 Mapa de Navegación.

****



## 2.2. Características del producto

El sistema Easy House Rent será enfocado a todos aquellos usuarios interesados en conocer y hacer uso de un sistema para comprar, rentar y vender casas.

El sistema permitirá al usuario consultar desde cualquier lugar casas que están a la venta o en renta facilitando el uso al usuario.

El sistema será desarrollado en C# por parte del Backend y en React.js como parte del Frontend y se hará uso de la Base de Datos MySQL, será una herramienta Web que permitirá realizar procesos de gestión de usuarios, gestión de anuncios, entre otras funcionalidades.

El sistema contará con 3 roles, los Administradores encargados de administrar la información y el sistema, el rol de usuario no registrado que podrá visualizar la información del sistema y el rol como usuario registrado que podrá visualizar y hacer uso del sistema.

### 2.2.1 Funciones del producto

### 2.2.1.1 Gestion de usuarios

Como funciones de los usuarios se encuentra el registro de estos en la plataforma, ingreso de estos, realizar y gestionar sus publicaciones y anuncios así como también la actualización de datos en un caso dado.

### 2.2.1.2 Gestion de Anuncios - Ofertas

para la gestión de anuncios y ofertas tiene como funciones de creación , actualización y eliminación de estos , permite la vista de estos desde el directorio Home sin necesidad de tener un inicio de sesión, la observación de estos en perfiles ajenos y el acceso a determinados datos sobre estos.

### 2.2.1.3 Conexion entre perfiles

En este módulo se concreta la conexión entre el propietario de la publicación y el interesado en este , el cual aporta funciones como envío de correo de notificación y chat incorporado privado entre estos dos.

### 

### 2.2.1.4 Navegacion sin inicio de sesion

### En este módulo el usuario tiene como funciones la navegación de manera libre por todas las publicaciones y anuncios disponibles, tiene acceso a ciertos datos sobre estos de manera incógnita.

## 2.3 Características del usuario

### 2.3.1 Administradores

Este usuario será el encargado de realizar los procesos dentro del sistema,estos administradores tendrán acceso total al programa. Se encargan de que el conjunto del sistema informático funcione correctamente y de este modo crear un entorno en el que el personal pueda realizar su trabajo eficazmente.

### 2.3.2 Usuarios

El objetivo principal es que el usuario tenga la sensación de control y pueda manejar una web o un programa intuitivamente. Los usuarios en este software tendrán la libertad de buscar casas para ver, rentar o comprar para que puedan satisfacer sus necesidades.

### 2.3.3 Arrendador y Vendedores

Estos usuarios que son arrendadores o vendedores de casas son los encargados de publicar casas que tengan disponibles para vender o para rentar, estos usuarios son esenciales para el software.

# **3. Especificación de requisitos**

## 3.1 Requisitos funcionales

| **FUNCIONALIDAD** | **TIPO (esencial, ideal, opcional)** |
| --- | --- |
| RF01 - Registrar usuarios | Esencial |
| RF02 - Vincular cuentas externas | Ideal |
| RF03 - Inicio de sesión | Esencial |
| RF04 - Validar usuarios | Esencial |
| RF05 - Recuperar contraseña | Esencial |
| RF06 - Editar perfil | Esencial |
| RF07 - Eliminar perfil | Esencial |
| RF08 - Búsqueda de anuncios | Esencial |
| RF09 - Filtros de búsqueda | Esencial |
| RF10 - Ver anuncio | Esencial |
| RF11 - Calificar anuncio | Esencial |
| RF12 - Contacto de usuarios | Esencial |
| RF13 - Borrar historial | Ideal |
| RF14 - Generar anuncios | Esencial |
| RF15 - Editar anuncio | Esencial |
| RF16 - Eliminar anuncio | Esencial |
| RF17 - Eliminar usuario | Esencial |
| RF18 - Chat entre usuarios | Esencial |
| RF19 - Bloque de anuncios | Esencial |
| RF20 - Cerrar sesión | Esencial |
| RF21 - Barra de búsqueda | Esencial |
| RF22- Visitar el perfil de un usuario | Ideal |
| RF23- Buscar por ubicación | Ideal |
| RF24- Compartir perfil | Ideal |
| RF25- Modificar contraseña | Ideal |

### 3.1.1 Clasificación de requisitos funcionales

| **ID del requerimiento** | RF-01 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Registrar usuarios |
| **Descripción** | *El sistema contará con la funcionalidad de registrar usuarios, la cual se encargará de recoger la información de los mismos por medio de un formulario y de almacenarla de manera permanente.* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-02 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Vincular con cuentas externas |
| **Descripción** | *El sistema contará con la funcionalidad de registrar usuarios por medio de una cuenta de un dominio externo, la cual se encargará de recoger la información de los mismos por medio del acceso otorgado por el usuario al permitir el ingreso a la cuenta.* |
| **Prioridad** | *Baja* |

| **ID del requerimiento** | RF-03 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Inicio de sesión |
| **Descripción** | *El sistema contará con la funcionalidad de poder iniciar sesión en el sistema por medio de un formulario y de esta manera se podrá acceder a todas las funcionalidades que tiene el sistema.* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-04 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Validar usuarios |
| **Descripción** | *El sistema hará una comprobación de la información de los usuarios, para ver si cuentan con la información mínima para sea iniciar sesión o crear un usuario.* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-05 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Recuperar contraseña |
| **Descripción** | *En caso de que el usuario olvide su contraseña, ingresa a un link y de ahí se llenará un formulario y se enviará al correo electrónico ingresado con un método para restablecer la contraseña y poder ingresar nuevamente.* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-06 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Editar Perfil |
| **Descripción** | *Esta funcionalidad permitirá al usuario modificar información anterior que se tenga en el perfil y así actualizar sus datos.* |
| **Prioridad** | *Media* |

| **ID del requerimiento** | RF-07 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Eliminar perfil |
| **Descripción** | *Esta funcionalidad le dará la opción al usuario de borrar su cuenta en el momento que lo crea conveniente, de esta manera se borrara su usuario del sistema y sus anuncios anteriormente publicados.* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-08 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Búsqueda de anuncios |
| **Descripción** | *El sistema contará con una opción de búsqueda de anuncios el cual se podrá buscar por filtros o por zona, el sistema validará la información y se le mostrará al usuarios las opciones según su criterio.* |
| **Prioridad** | *Media* |

| **ID del requerimiento** | RF-09 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Filtros de búsqueda |
| **Descripción** | *El sistema contará con unos filtros para que el usuario pueda hacer las búsquedas como más le guste o como más fácil sea para este.* |
| **Prioridad** | *Media* |

| **ID del requerimiento** | RF-10 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Ver anuncio |
| **Descripción** | *El usuario podrá visualizar los anuncios disponibles que hay publicados en el sistema, al abrir los detalles del anuncio el sistema le mostrará los datos adicionales referentes al respectivo anuncio.* |
| **Prioridad** | *Media* |

| **ID del requerimiento** | RF-11 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Calificar anuncios |
| **Descripción** | *El sistema Easy House Rent contará con la opción de que los usuarios puedan calificar los Anuncios publicados de los demás usuarios, esta opción contará con una numeración de 1 hasta 5 siendo 5 la mejor calificación y 1 la peor calificación.* |
| **Prioridad** | *Baja* |

| **ID del requerimiento** | RF-12 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Contacto de usuarios |
| **Descripción** | *El sistema contará con un Contacto de Usuarios o un Chat el cual permite que los usuarios se comuniquen entre ellos, el sistema contacto con 2 opciones de contacto por Gmail se enviará un correo automatizado con los datos del usuario para su comunicación y por el Chat que ofrece el sistema se presentará una ventana con un chat privado entre usuario y propietario.* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-13 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Borrar historial |
| **Descripción** | *El sistema contará con la opción de borrar el historial de búsqueda, cuando el usuario presione el botón de limpiar historial se eliminará el historial de búsqueda y al recargar la página ya no estará el historial que tenía anteriormente.* |
| **Prioridad** | *Baja* |

| **ID del requerimiento** | RF-14 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Generar anuncios |
| **Descripción** | *El sistema contará con la opción de Generar Anuncios en el cual el usuario completará los datos que se solicitan cuando se va a crear el Anuncio, se podrá agregar imágenes correspondientes al anuncio y a la hora de publicarlo, el anuncio pasará por una validación de Información y de Imágenes, si la información es correcta se generará y se publicará el Anuncio.* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-15 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Editar anuncio |
| **Descripción** | *el sistema contará con la opción de editar anuncios en la cual el usuario luego de haber generado su anuncio podrá editar los datos relevantes a este , si la información proporcionada es válida el anuncio se editará y será visible con los nuevos datos para los demás usuarios* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-16 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Eliminar anuncio |
| **Descripción** | *el sistema contará con la opción de eliminar anuncios en la cual el usuario podrá eliminar un anuncio generado por el mismo cuando lo desee, esta también se presenta para el rol de administrador el cual podrá eliminar anuncios de su propiedad y de otros usuarios en caso de considerarse necesario* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-17 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Eliminar usuario |
| **Descripción** | *el sistema contará con la opción de eliminar usuario en el cual el usuario podrá eliminar su cuenta del sistema de forma determinada, para el rol de administrador podrá eliminar otros usuarios en caso de considerarlo necesario* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-18 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | *chat entre usuarios* |
| **Descripción** | *el sistema contará con la función de un chat integrado en el cual dos usuarios podrán interactuar de manera interna , a este se accede por medio del perfil de un usuario externo* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-19 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Bloqueo de anuncios |
| **Descripción** | *el sistema contará con la opción de bloquear anuncios en el cual el administrador podrá bloquear anuncios de los demás usuarios en caso de considerarlo necesario* |
| **Prioridad** | *Alta* |

| **ID del requerimiento** | RF-20 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Cerrar sesión |
| **Descripción** | *el sistema contará con la función de cerrar la sesión del usuario , borrando los datos guardados en el equipo y retornado la ventana de ingreso en una próxima entrada el sistema* |
| **Prioridad** | *Alta* |

## 3.2 Requisitos Técnicos

| **FUNCIONALIDAD** | **TIPO (esencial, ideal, opcional)** |
| --- | --- |
| RT01 - Sistema operativo | Esencial |
| RT02 - Módulos del sistema | Esencial |
| RT03 - Acceso a internet | Esencial |
| RT04 - Almacenamiento de datos | Esencial |

### 3.2.1 Clasificación de requisitos Técnicos.

| **ID del requerimiento** | RT-01 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | Sistema Operativo |
| **Descripción** | el sistema será desarrollado para todo sistema operativo con la capacidad de entrar en un navegador web y cliente móvil a partir de android 4.0 |
| **Prioridad** | Alta |

| **ID del requerimiento** | RT-02 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | módulos del sistema |
| **Descripción** | el sistema contará con dos módulos, un versión web y un cliente móvil para el uso del sistema |
| **Prioridad** | Alta |

| **ID del requerimiento** | RT-03 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | almacenamiento de datos |
| **Descripción** | el sistema almacenará de manera remota la información utilizando base de datos MySQL |
| **Prioridad** | Alta |

| **ID del requerimiento** | RT-03 |
| --- | --- |
| **Nombre del requerimiento** | acceso a internet |
| **Descripción** | el dispositivo usado para el ingreso al sistema deberá contar con acceso a internet para su funcionamiento |
| **Prioridad** | Alta |

## 3.3 Requisitos no funcionales

**RNF 01** – **Aprendizaje del sistema:** El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 4 horas.

**RNF 02** – **Manuales de usuario:** El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente dentro de la aplicación.

**RFN 03** – **Actualización de datos:** El tiempo de actualización de los datos para todos los usuarios que acceden debe ser menor a 5 segundos

**RNF04** – **Medidas de protección:** El sistema de contar con un sistema de seguridad que en su mínima capacidad encriptar contraseñas y asegure el respaldo de algunos datos

**RNF 05** – **Interfaces:** El sistema debe presentar interfaces de fácil manejo para el usuario y fácil de acceso a las distintas ventanas

**RFN06** – **Fiabilidad:** El sistema debe presentar la capacidad de funcionar de adecuadamente y tener un porcentaje de funcionamiento superior al 50%

**RFN07** – **Mantenimiento:** El sistema debe contar con un mantenimiento en caso de pasar a una etapa superior y no quedar en proyecto formativo

**RFN08** – **Seguridad de datos:** El sistema debe ser confiable para su uso, evitando las fugas de información y su correcto funcionamiento, presentando la mínima cantidad de errores posibles.

**RFN09** – **Portabilidad:** El sistema debe ser portable y multiplataforma para mayor facilidad de uso.

**RFN10** – **Usabilidad:** El sistema presenta interfaces intuitivas para su uso mejorando así la experiencia del usuario.

**RFN11** – **Capacidad:** El sistema en su primera versión cuenta con una capacidad de usuarios limitada de 10 mb por el espacio disponible en la base de datos, se tiene como mejora para próximas versiones.

**RFN12** – **Rendimiento:** El sistema deberá poder realizar sus funciones eficientemente, evitando presentar demoras al momento de visualizar las vistas o realizar alguna acción.

**RFN13** – **Disponibilidad:** El sistema deberá estar disponible las 24 horas del día y para todo público con plataformas con conexión a internet, aunque estará limitada solo para el territorio nacional.

**RFN14** - **Robustez:** El sistema cuenta con sistemas específicos de seguridad, algunos como información encriptada, tokens específicos para cada usuario y su inicio de sesión.

**RFN 15** - **Precisión de datos:** los datos alojados en este serán de un alto índice de veracidad contando con petición de información como: fotos, dirección, ciudad , sin embargo el sistema no se hace responsable por información falsa alojada allí-

| **Usabilidad**  Esta se define por la facilidad de uso del sistema, el cual para sus aportes en usabilidad cuenta con facilidad de navegación, coherencia entre ventanas , diseño decente , menús intuitivos , de carácter informativo y útil al usuario final | |
| --- | --- |
| RNF 01 - Aprendizaje del sistema | RNF 05 - interfaces |
| RNF02 - Manuales de Usuario | RNF10 - usabilidad |
| Confiabilidad la concluye como un sistema confiable ofreciendo al cliente datos precisos sobre las publicaciones allí alojadas, también sobre sus funciones ya que cada una fue sometida a pruebas de carácter unitario y modular | |
| RNF 15 - Precisión de datos | RNF 06 - fiabilidad |
| Seguridad Este se define por la seguridad que ofrece el sistema, ya que cuenta con características como la encriptación de datos, también cuento con cookies para su inicio. | |
| RNF 04 - Criterios de protección. | RNF 08 - Seguridad de datos |
| RNF 14 -robustez |  |
| Eficiencia: este en cuanto a su eficiencia sobre sus funciones, estan cumpliran con lo estipulado en su respectiva documentación y su alcance también será definido por este mismo, sobre su rendimiento éste será diferenciado por la velocidad del internet al cual el equipo se encuentra conectado y la capacidad de almacenamiento de datos otorgada por el servidor de despliegue | |
| RNF 03 - Actualización de datos | RNF 11 -capacidad |
| RNF12 - Rendimiento |  |
| Portabilidad: El sistema contará con un cliente web adaptado a los diferentes móviles y sus diferentes tamaños de pantalla , éste será accesible desde cualquier navegador web previamente instalado en el dispositivo | |
| RNF 09 - portabilidad |  |
| Mantenibilidad: el sistema presenta para su estado de mantenibilidad la división por módulos , para hacer más efectivas las modificaciones que se lleguen a presentar y sin afectar el funcionamiento de los demás módulos en el momento de la actualización o incorporación de funciones | |
| RNF 13 - Disponibilidad |  |
| Soportabilidad y operatividad el sistema presenta en cuanto a su operatividad la constancia en funcionamiento siendo esta dependiente de el servidor, su portabilidad estará basada en el progreso y alcance del proyecto | |
| RNF 07 - Mantenimiento |  |

# **4. Aspectos legales (normas o leyes)**

Derechos de autor.

En la Ley 23 de 1982, artículo 2, dice: “Los derechos de autor recaen sobre las obras científicas, literarias y artísticas las cuales comprenden todas las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión y cualquiera que sea su destinación…” Para el caso del software, la legislación nacional e internacional lo equipara a las obras literarias: Ley 170 de 1994 por medio de la cual se aprueba el Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial de Comercio (OMC). Artículo 10: 1. “Los programas de ordenador, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias en virtud del Convenio de Berna (1971).” Decisión 351 de 1993 (Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos). Comunidad Andina. Artículo 23: “Los programas de ordenador se protegen en los mismos términos que las obras literarias… Sin perjuicio de ello, los autores o titulares de los programas de ordenador podrán autorizar las modificaciones necesarias para la correcta utilización de los programas.” Ley 565 de 2000 por medio de la cual se aprueba el Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor, adoptado en Ginebra el 20 de diciembre de 1996. Artículo 4: “Los programas de ordenador están protegidos como obras literarias en el marco de lo dispuesto en el artículo 2 del Convenio de Berna. Dicha protección se aplica a los programas de ordenador, cualquiera que sea su modo o forma de expresión.”

Ley de protección de datos y protección penal.

La Ley 1.273 de 2009 complementa algunos tipos penales relativos a la protección de datos y los delitos informáticos.

1-Artículo 269a: Acceso abusivo a un sistema informático. El que, sin autorización o por fuera de lo acordado, acceda en todo o en parte a un sistema informático protegido —o no— con una medida de seguridad, o se mantenga dentro del mismo, en contra de la voluntad de quien tenga el legítimo derecho a excluirlo, incurrirá en una pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

2- Artículo 269b: obstaculización ilegítima del sistema informático o red de telecomunicación. El que, sin estar facultado para ello, impida u obstaculice el funcionamiento o el acceso normal a un sistema informático, a los datos informáticos allí contenidos, o a una red de telecomunicaciones, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses, y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con una pena mayor.

3- Artículo 269c: interceptación de datos informáticos. El que, sin orden judicial previa intercepte datos informáticos en su origen, destino o en el interior de un sistema informático, o las emisiones electromagnéticas provenientes de un sistema informático que los transporte incurrirá en pena de prisión de treinta y seis (36) a setenta y dos (72) meses.

4- Artículo 269d: daño informático. El que, sin estar facultado para ello, destruya, dañe, borre, deteriore, altere o suprima datos informáticos, o un sistema de tratamiento de información o sus partes o componentes lógicos, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

5- Artículo 269e: uso de software malicioso. El que, sin estar facultado para ello, produzca, trafique, adquiera, distribuya, venda, envíe, introduzca o extraiga del territorio nacional software malicioso u otros programas de computación de efectos dañinos, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes (Ley 1.273 de 2009, República de Colombia).

6- Artículo 269f: violación de datos personales. El que, sin estar facultado para ello, con provecho propio o de un tercero, obtenga, compile, sustraiga, ofrezca, venda, intercambie, envíe, compre, intercepte, divulgue, modifique o emplee códigos personales, datos personales contenidos en ficheros, archivos, bases de datos o medios semejantes, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

7- Artículo 269g: […] suplantación de sitios web para capturar datos personales. El que con objeto ilícito y sin estar facultado para ello, diseñe, desarrolle, trafique, venda, ejecute, programe o envíe páginas electrónicas, enlaces o ventanas emergentes, incurrirá en pena de prisión de cuarenta y ocho (48) a noventa y seis (96) meses y en multa de 100 a 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes, siempre que la conducta no constituya delito sancionado con pena más grave

Ley Estatutaria 1.581 de 2012, la Ley pretende desarrollar, de acuerdo a su objeto, un aspecto esencial del derecho al habeas data, en particular, el derecho a conocer, actualizar y rectificar información personal, es importante señalar que se incorporan algunas definiciones legales que se esperan —a partir de su vigencia— marquen una importante diferencia en el manejo de la información personal. Un mecanismo esencial es el previsto en el artículo 9 del Decreto 1.377 de 2013 (el cual reglamentó la Ley 1.581), el cual consagra el derecho a revocar o restringir la autorización para el tratamiento de datos

# **5. Restricciones del software**

Se espera diseñar una estructura de software liviana e intuitiva, con un suficiente grado de seguridad del usuario, por el tipo de aplicación que se desarrolla se debe tener un estado de permanente conexión a internet para poder hacer uso de todas sus funciones, además de que para una mayor seguridad y comodidad del usuario se buscará un enlace con el correo electrónico del usuario.

# **6. Anexos**