

Universidad Internacional San Isidro Labrador

Título del trabajo:

AlquilerYa.

Estudiante:

Olman Mora Araya

Profesor:

Alexis Jesús Amador Ilama

Nombre del curso:

Programación Avanzada

Fecha:

"08 de abril, 2024"

Tabla de contenido

Capítulo 1: Introducción:.....	4
Capítulo 2: Análisis y Diseño	5
Conceptos Fundamentales:.....	5
Definición de sistemas de información y su importancia.	5
Principios de ingeniería del software y sus componentes.	5
Exploración de paradigmas de desarrollo y selección de lenguajes de programación.....	6
Análisis de Procedimientos y Requerimientos	6
Métodos y herramientas para el análisis de procedimientos y requerimientos.	6
Evaluación de la factibilidad y diseño del sistema.	7
Roles y responsabilidades del analista, diseñador y programador de sistemas.	8
Paradigmas de Desarrollo y Lenguajes de Programación	8
Discusión sobre los diferentes paradigmas de desarrollo.	8
Objetivos y tipos de lenguajes de programación.	9
Capítulo 3: Ingeniería de Requerimientos	9
Definición y Recolección de Requerimientos.....	9
Importancia de los requerimientos y las dificultades asociadas.....	9
Métodos y técnicas para la recolección efectiva de requerimientos.	11
Modelado con UML y Diccionarios de Datos	11
Utilización de UML para modelar casos de uso y diagramas.	12
Creación y gestión de diccionarios de datos.	13
Capítulo 4: Administración de Proyectos.....	14
Gestión del Alcance y Planificación.....	14
Desarrollo de un plan integral y técnicas de estimación.	14
Control del alcance y ejemplos prácticos.....	15
Ejecución y Seguimiento	16
Coordinación, gestión de actividades y resolución de problemas.....	16
Monitorización y control del progreso.....	17

Cierre y Gestión de Riesgos.....	17
Liderazgo, Comunicación y Gestión de Equipos:.....	19
Diseño del sistema	20
Capítulo 5: Diagramas y Herramientas de Modelado	30
Diagramas UML:	30
Diagramas de Base de Datos:.....	34
Herramientas de Modelado	37

Capítulo 1: Introducción:

La aplicación web cuenta con varios apartados los cuales fueron creados para ofrecer la mejor experiencia al usuario, el primer apartado que visualizaran los usuarios será un form el cual cuenta con gran parte de la información que tienen que tener en cuenta a la hora de ingresar a la aplicación web.

Las propiedades serán accesibles solo a los usuarios que creen una cuenta o inicien sesión en la aplicación web, después de inscribirse o iniciar sesión, ya se podrán acceder a todas las propiedades que se encuentren disponibles, así como también tendrán acceso a enviar solicitudes de propiedades, visualizar sus consultas, modificarlas, eliminarlas y agregarlas. Estas consultas serán procesadas por el administrador de la aplicación y en caso de que no se encuentren problemas con las mismas serán aceptadas para su publicación.

Por otro lado, se encuentra el apartado de Admin del sistema, el cual cuenta con un Loguin aparte del Loguin para usuarios convencionales, del mismo modo el Admin de la aplicación web cuenta con acceso a todas las consultas realizadas por los usuarios de la aplicación web.

Cuenta con un apartado para ingresar, actualizar y eliminar propiedades, de este modo el Admin de la aplicación web puede publicar las propiedades que antes fueron consultas de usuarios.

Capítulo 2: Análisis y Diseño

Conceptos Fundamentales:

Definición de sistemas de información y su importancia.

AlquilaYa no solo simplifica la búsqueda de alquiler de viviendas, sino que también ofrece a los usuarios la posibilidad de publicar sus propias propiedades para alquilarlas. Esta funcionalidad convierte a AlquilaYa en una solución integral para aquellos que buscan establecerse en un nuevo hogar y para aquellos que desean poner sus propiedades en el mercado.

Principios de ingeniería del software y sus componentes.

La aplicación web en el apartado visual fue creada para satisfacer a los usuarios, por lo que la aplicación web cuenta con una interfaz sencilla e intuitiva, así como también colores claros para facilitar la visualización de la información.

La aplicación web utiliza módulos específicos en áreas específicas, esto con el fin de que desde el momento en que el usuario entra a la aplicación web, siga una línea de acción hasta que pueda visualizar las propiedades y entrar a la interfaz como usuario en este punto la sería el final de la línea y el usuario tiene total acceso a realizar las acciones disponibles.

Exploración de paradigmas de desarrollo y selección de lenguajes de programación.

Para realizar AlquilerYa se utilizaron una amplia gama de tecnologías, pero como tecnologías principales se utilizaron las siguiente: HTML, CSS, JavaScript, NodeJS, MySQL.

Estas tecnologías conforman la estructura base de nuestra aplicación web, ya que de estas se derivan todos los apartados, funciones, diseños entre otros aspectos, para hacer posible la creación de AlquilerYa.

Para llevar a cabo el desarrollo de la aplicación web se utilizó el paradigma de desarrollo en V. esto por el hecho de su enfoque en paralelo, esto nos permitió llevar un orden y desarrollar las funciones y a medida que una función nueva se llevaba a cabo o se implementaba un cambio en el proyecto, poder realizar las debidas pruebas correspondientes, de ese modo nos aseguramos al cien por ciento que, al desarrollar una nueva etapa, las anteriores no iban a causar conflictos.

Análisis de Procedimientos y Requerimientos

Métodos y herramientas para el análisis de procedimientos y requerimientos.

Para llevar a cabo el proyecto en este caso la aplicación web AlquilerYa, se utilizaron varios métodos entre ellos entrevistas a usuarios potenciales (personas que se encontraban en la búsqueda de una vivienda o no contaban con vivienda propia, así como también aquellos que se trasladaron o trasladaban por diferentes razones), eso con el fin de recopilar información para obtener el conocimiento para averiguar hacia a donde se debe orientar el proyecto y que factores son importantes para tener en cuenta.

Por otro se utilizaron otras herramientas para organizar y desarrollar las ideas que fueron surgiendo a lo largo del proyecto, así como también para llevar un orden de cómo se

estaba desarrollando el proyecto en sí. De las herramientas empleadas para definir claramente los requerimientos del sistema y los procedimientos estarían las siguientes:

- Entrevistas
- Notion
- Diagramas de flujo
- Prototipado rápido

Estas son las principales herramientas utilizadas para llevar a cabo el proyecto.

Evaluación de la factibilidad y diseño del sistema.

Para realizar el proyecto hay que enfrentar muchas etapas y uno de los principales hitos que hay que tomar cuenta para realizar un proyecto es la factibilidad.

En este caso AlquilerYa está orientado hacia un amplio grupo de ciudadanos, ya que la problemática de encontrar un hogar aqueja a muchas personas, tanto como estudiantes, adultos jóvenes y más. Tomando en cuenta varios factores se llegó a la conclusión de que AlquilerYa puede ser factible y se decidió proceder con los demás hitos a realizar.

Para llevar a cabo el proyecto y su diseño se tomaron en cuenta algunos factores tales como la escalabilidad a futuro, implementación de seguridad y usabilidad.

AlquilerYa fue creada con tecnologías las cuales las cuales proporcionan mucho soporte a futuro y facilitan en gran medida la implementación de nuevos métodos.

Por otro lado, tomando en cuenta que el proyecto se encuentra en una etapa de prueba, la seguridad no fue implementada en sí, en este caso se crearon los apartados los cuales van a soportar y realizar el cifrado de datos entre otras medidas de seguridad que no se implementaron en sí y otras que si fueron implementadas en esta etapa tales como: la limitación de caracteres, tokens, entre otras medidas que se implementaron.

Y por último la usabilidad del sistema, fue desarrollada con el fin de que fuera agradable, sencilla de entender y con una estética agradable, y otros factores que se tomaron en cuenta para proporcionar la mejor experiencia posible al usuario.

Roles y responsabilidades del analista, diseñador y programador de sistemas.

El desarrollo del proyecto en su totalidad fue realizado por una sola persona, por lo que esta persona cuenta con todas las responsabilidades: diseñar, programar y analizar todo lo que conlleva la creación del proyecto.

Para realizar todas las actividades y responsabilidades que se deben realizar para crear un proyecto de esta índole, se establecieron tiempos para realizar las distintas actividades.

Por lo que una semana se llevó a cabo todo lo que conlleva la realización de un analista de sistemas, siempre tomando en cuenta que el tiempo podría extenderse.

Del mismo modo como diseñador, se tomó como base una semana para establecer diseños parámetros visuales y otros puntos importantes.

Y por último como programador se contempló que sería la etapa en la que he debería dedicar más tiempo ya que se debió tomar en cuenta la curva de aprendizaje que conllevaría realizar este proyecto.

Paradigmas de Desarrollo y Lenguajes de Programación

Discusión sobre los diferentes paradigmas de desarrollo.

A lo largo de la realización del proyecto se planteó la utilización de varios paradigmas para el desarrollo del mismo, alguno de los paradigmas que se plantearon son los siguientes: Paradigma en V, en cascada, en especial.

Después de revisar las ventajas y desventajas que conllevaban cada uno, se tomó tanto en cuenta como la seguridad que proporciona el modelo en especial y en V, así como también la rapidez del modelo en cascada. Pero por último no se utilizó el modelo en V porque es el modelo que más se adapta a lo que deseábamos realizar y a la naturaleza del proyecto en sí.

Objetivos y tipos de lenguajes de programación.

Existen muchos tipos diferentes de lenguajes de programación, pero para desarrollar este proyecto se toma la decisión de utilizar HTML, CSS Y JavaScript, estos lenguajes son los utilizados para desarrollar la estructura base del proyecto, por otro lado, y siguiendo la misma línea de la estructura base se utilizó una API Node.JS para realizar la conexión con la base de datos esto además de agilizar le procesos ayuda a la escalabilidad a futuro.

Capítulo 3: Ingeniería de Requerimientos

Definición y Recolección de Requerimientos

Importancia de los requerimientos y las dificultades asociadas.

El proyecto fue creado con varias tecnologías base como serian: HTML, CSS, JavaScript, Node.js y se conecta a MySQL. Estas tecnologías son ampliamente utilizadas hoy en día por lo que los requisitos para el navegador son bastante estándar por lo que cualquier navegador moderno y actualizado seria capas de ejecutar correctamente la aplicación web, algunos ejemplos serían los siguiente: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari o Microsoft Edge debería ser capaz de ejecutar la aplicación sin problemas.

Estos serían los requisitos mínimos que debe tener un navegador para ejecutar la aplicación web:

- Soporte para HTML5 y CSS3 para renderizar correctamente la estructura y el estilo de la página web.
- Soporte para JavaScript para ejecutar el código del lado del cliente.
- Capacidad para realizar solicitudes HTTP/HTTPS para interactuar con el servidor Node.js.
- Capacidad para manejar cookies y almacenamiento local para mantener el estado de la aplicación.
- Conexión a Internet para acceder a la aplicación y a la base de datos MySQL a través de XAMPP.

Por otro lado, como especificaciones mínimas para los dispositivos serían las siguientes:

Requisitos mínimos:

- Procesador y un sistema operativo de 64 bits.
- SO: Windows 7/8/10 (64-bit OS required).
- Procesador: Intel Core i3-2300 2.8 GHz/ AMD FX-4100 Quad-Core Processor.
- Memoria: 2 GB de RAM.
- Memoria: 500 MB de RAM.

Requisitos recomendados:

- Procesador y un sistema operativo de 64 bits.
- SO: Windows 7/8/10 (64-bit OS required).
- Procesador: Intel Core i5-2300 2.8 GHz/AMD Phenom II X4 945 3.0 GHz or equivalent.
- Memoria: 4 GB de RAM.
- Almacenamiento: 1 GB de espacio disponible

Métodos y técnicas para la recolección efectiva de requerimientos.

Para realizar a la recolección efectiva de requerimientos existen muchas maneras diferentes. Algunas implican mayor velocidad a la hora de recopilación y menor calidad de datos, otras proporcionan mayor calidad de datos, pero menor velocidad, así sucesivamente, entonces como se definió anteriormente existen muchos métodos y técnicas para realizar la recolección efectiva de requerimientos. Pero los utilizados para este proyecto son los siguientes:

- Entrevistas y cuestionarios: Realizar entrevistas con los interesados en el proyecto, como clientes y usuarios finales, o distribuir cuestionarios estructurados para recopilar información sobre las necesidades y expectativas del sistema.
- Prototipado rápido: Crear prototipos interactivos de la aplicación web para permitir visualizar y experimentar con la interfaz de usuario y la funcionalidad, lo que puede ayudar a identificar requisitos que de otra manera podrían pasar desapercibidos.
- Iteración y retroalimentación: Mantener un proceso iterativo de recopilación de requisitos que permita obtener retroalimentación constante y ajustar los requisitos según sea necesario a lo largo del ciclo de desarrollo.
- Análisis de casos de uso: Identificar y documentar los diferentes casos de uso de la aplicación web, lo que ayuda a comprender cómo interactúan los usuarios con el sistema y qué funcionalidades son necesarias.

Modelado con UML y Diccionarios de Datos

La utilización de modelos UML para modelar casos de uso y diagramas es ampliamente utilizada, ya que facilita y ayuda en el proceso de recopilación de requisitos y diseño de aplicaciones web.

- **Modelado de Casos de Uso:** Los casos de uso son representaciones de las interacciones entre un sistema y sus actores (usuarios o sistemas externos). En UML, los casos de uso se modelan mediante diagramas de casos de uso, que muestran los diferentes casos de uso del sistema y cómo se relacionan con los actores. Estos diagramas ayudan a comprender las funcionalidades que el sistema debe proporcionar desde la perspectiva del usuario.
- **Diagramas de Secuencia:** Los diagramas de secuencia de UML se utilizan para modelar la interacción entre los diferentes componentes de un sistema a lo largo del tiempo. Estos diagramas son útiles para visualizar cómo los actores interactúan con el sistema y entre sí para lograr un objetivo específico, lo que ayuda a identificar los requisitos funcionales y a comprender el flujo de trabajo de la aplicación web.
- **Diagramas de Clases:** Los diagramas de clases de UML se utilizan para modelar la estructura estática del sistema, mostrando las clases del sistema, sus atributos, métodos y las relaciones entre ellas. Estos diagramas son útiles para identificar las entidades clave y las relaciones entre los diferentes componentes del sistema, lo que puede ayudar a comprender los requisitos de datos y las relaciones entre las diferentes partes de la aplicación web.

- Diagramas de Actividad: Los diagramas de actividad de UML se utilizan para modelar el flujo de trabajo o la lógica de negocio de un sistema. Estos diagramas son útiles para representar el flujo de control entre diferentes actividades o procesos dentro de la aplicación web, lo que puede ayudar a identificar requisitos de procesamiento y lógica de negocio.

Al utilizar UML para modelar casos de uso y diagramas, se puede obtener una representación visual clara y estructurada de los requisitos del sistema, la comprensión del mismo. Además, estos modelos pueden servir como una base sólida para el diseño y la implementación de la aplicación web, ya que proporcionan una comprensión detallada de los requisitos y la interacción del sistema.

Creación y gestión de diccionarios de datos.

La creación y gestión de diccionarios de datos es una práctica fundamental en el proceso de recopilación de requisitos y diseño de sistemas de software, incluyendo aplicaciones web. Un diccionario de datos es un recurso que proporciona una descripción detallada de los datos que serán utilizados en el sistema, lo que incluye definiciones de entidades, atributos, tipos de datos, relaciones y restricciones.

La creación y gestión efectiva de diccionarios de datos proporciona un punto de referencia centralizado para todos los involucrados en el desarrollo de la aplicación web, lo que facilita

la comprensión y el consenso sobre la estructura de datos del sistema. Además, ayuda a garantizar la coherencia y la integridad de los datos a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Capítulo 4: Administración de Proyectos

Gestión del Alcance y Planificación

Desarrollo de un plan integral y técnicas de estimación.

Para realizar el plan integral y desarrollar las técnicas de estimación se tomaron muchas medidas, esto con el fin de poder conseguir el mejor resultado posible con el tiempo previamente establecido, en específico para desarrollar este apartado se tomaron las siguientes medidas.

- **Definición del Alcance del Proyecto:** El comienzo fue definir claramente los objetivos del proyecto (de inicio, hasta fin), también es importante tomar en cuenta los requisitos del sistema y la funcionalidad que incluirá la aplicación web. Esto implica la identificación de los clientes, la recopilación de requisitos, la elaboración de casos de uso y la creación de diagramas UML para comprender completamente el alcance del proyecto.
- **Descomposición del Trabajo:** Utiliza técnicas como la EDT (Estructura de Desglose del Trabajo), (Notion), para descomponer el alcance del proyecto en tareas más pequeñas y manejables. Esto permitió tener una visión detallada de todas las actividades necesarias para completar la aplicación web.
- **Estimación de Tiempos y Recursos:** Se emplearon técnicas de estimación como PERT (Técnica de Revisión y Evaluación de Programas), y la opinión de expertos para

determinar la duración y los recursos necesarios para cada tarea. Esto nos ayudó a desarrollar una línea de tiempo realista para el proyecto.

- **Identificación y Gestión de Riesgos:** Durante la planificación, se identificaron posibles riesgos que podrían afectar el alcance del proyecto o el desarrollo del mismo y desarrollaron estrategias para mitigarlos. Considera factores como cambios en los requisitos, problemas técnicos inesperados, y restricciones de recursos.

Control del alcance y ejemplos prácticos.

Para mantener un control de alcance del alcance del proyecto se utilizó la herramienta de Notion, en la cual se plantearon los objetivos por realizar utilizando la metodología de gestión de proyectos Kanban, tomando las tareas por realizar y estableciéndolas en tres etapas: sin iniciar, en proceso y finalizada. El tiempo por etapa se establecía dependiendo de la complejidad de la misma, esto permitió tener un margen de error mayor a la hora de realizar cada etapa.

El principal problema se presentó por el uso de las tecnologías correspondiente para realizar el proyecto, ya que la curva de aprendizaje de las misma debería ser implementada al mismo tiempo en el que se desarrollaba el proyecto en sí, por lo que la etapa de desarrollo del proyecto fue la etapa que conllevó más tiempo a la hora de realizar el proyecto, gracias al control de alcance y la metodología Kanban, se pudo contralar y se tomó en cuenta este factor crucial a la hora de realizar la aplicación web, por lo que como táctica se realizó en primera instancia todas las tareas que no contaban con interacción directa con el apartado de programación, esto permitió facilitar y extender le tiempo que se tenía contemplado para realizar el apartado de programación en sí.

Ejecución y Seguimiento

Coordinación, gestión de actividades y resolución de problemas.

Coordinación: Como método para coordinar las actividades realizadas se estableció una herramienta la cual nos permitió utilizar la técnica EDT, esto con el fin de organizar el trabajo de manera más sencilla y fácil de comprender, las tareas o hitos fueron organizados jerárquicamente, esto con el fin de comprender la idea principal y verificar cuáles actividades se debían realizar en primera instancia.

Gestión de actividades: Las actividades fueron desarrolladas o tratadas de manera jerárquica tomando en cuenta la idea principal y la importancia de cada hito, las actividades se establecieron por días y por finalización, cada vez que una actividad se terminaba se marcaba como finalizada, y se eliminaba de la lista de actividades, por otro lado en caso de que surgieran nuevas tareas o actividades que realizar se incorporaban en la parte inferior de la jerarquía, en caso que la nueva actividad fuera de vital importancia se elevaba su puesto.

Resolución de problemas: En el caso de que una actividad o hito presentara un problema se establecía un plazo de acción y se extendía el plazo de conclusión de esa actividad, en caso de que el plazo de acción que generalmente son 3 días no fuera suficiente para solucionar el problema presentado se realizaba un análisis sobre el problema y se tomaba en cuenta el impacto que tendría en el proyecto, en caso de que el impacto fuera controlable, se podría posponer para después y realizar otro apartado que fuera de mayor importancia.

Monitorización y control del progreso.

A la hora de llevar a cabo el proyecto se tomaba en cuenta muchos factores, y llevar a cabo un monitoreo del funcionamiento general del sistema y del proyecto es de vital importancia, por lo que cada día de desarrollo se tomaba en cuenta todos los hitos realizados a lo largo del día, tanto los concluidos como los que se encontraban sin concluir, esto para llevar o monitorear que el proyecto se estaba ejecutando como se contempló en un inicio.

En caso de que a la hora de monitorear el funcionamiento general del proyecto el proceso de desarrollo del mismo no fuera satisfactorio, se tomaban medidas para corregir los apartados necesarios, al controlar el proceso podíamos visualizar nuestro avance a futuro y hacer una predicción del tiempo requerido para concluir el proyecto, en caso que esta predicción no arroje datos satisfactorios se realizaba una modificación del proceso de acción, esto con el fin de poder llegar a los objetivos deseados en el tiempo establecido.

Cierre y Gestión de Riesgos

Finalización formal: El proyecto llegó a su conclusión, cuando se cumplieron todos los hitos u objetivos previamente establecidos, por lo que cumplir todas las actividades planteadas, así como también solucionar todos los problemas presentados a lo largo del desarrollo del proyecto se estableció como concluido correctamente la creación de la aplicación web denominada “AlquilerYa.”

Entrega del producto: al finalizar satisfactoria mente el proyecto, se tomaron en cuenta otros factores como serian el mantenimiento de la aplicación web, implantación de nuevas funciones, implementación de funciones contempladas para su realización en el momento de que se establezca el proyecto en un hosting y cuenta por ende con acceso a la mayoría de los dispositivos que cuenten con un navegador e internet.

En primera instancia ya que el proyecto se encuentra en una etapa de prueba, su entrega y su ejecución será realizada vía localhost, o en un ambiente local, esto con el fin de tener un control detallado de cómo se va a ejecutar y como se va a desarrollar en el momento en que se implemente el proyecto en producción.

Lecciones aprendidas: Desarrollar este proyecto con llevo una enseñanza muy rica, ya que realizar un proyecto de esta magnitud y de este índole, proporciona mucha experiencia así como también, ofrece la adquisición de mucho conocimiento, es importante tomar en cuenta que la mayor enseñanza dada por realizar este proyecto es la perseverancia, puesto que las tecnologías implementadas en el mismo, no eran de mi conocimiento como desarrollador por lo que de esta aplicación web fue desarrollada junto con la curva de aprendizaje de estas tecnologías.

Identificación: Los riesgos están presentes en todos los proyectos y existen mucha manera de tratarlos y eliminarlos, en este caso se tomó en cuenta en el apartado de gestión del alcance y planificación del proyecto, los factores como cambios en los requisitos, problemas técnicos inesperados, y restricciones de recursos, estos puntos son los riesgos más comunes y con mayor probabilidad de aquejar el proyecto.

Evaluación: la técnica que se implementó principal mente para evaluar los riesgos fue: Análisis de sensibilidad, esta técnica toma en cuenta variables o factores que pueden afectar al proyecto de diferentes maneras, por lo que utilizando se prepararon medidas para encontrar riesgos y problemas antes de que sucedieran.

Mitigación de riesgos: para mitigar los riesgos presentados antes, durante y después del proyecto se tomaron diferentes medias tales como: utilización de las tecnologías modernas, metodologías para analizar los riegos y tratarlos a tiempo entre otras medidas importantes a tomar en cuenta.

Liderazgo, Comunicación y Gestión de Equipos:

Motivación: La motivación principal fue adquirir nuevos conocimientos los cuales serán y utilizados a futuro para desarrollar nuestras habilidades en el ámbito laboral y personal, también como motivación ferviente está el hecho de superarnos a nosotros mismos y probar los conocimientos con los que contamos, pero solemos dudar de esos conocimientos, este proyecto sirvió para probar los conocimientos adquiridos.

Desarrollo de habilidades: El presente proyecto fue muy útil para implementar y desarrollar habilidades nuevas, las habilidades fueron adquiridas a medida que se desarrollaba el proyecto esto permitió establecer buenas bases y poder establecer y comprender mejor el funcionamiento interno del proyecto.

Comunicación efectiva: Para realizar el proyecto se contaba con ayuda de dos expertos en el área, los cuales proporcionaron una guía compleja y por otro lado guías sencillas de cómo realizar ciertas funciones, tener una comunicación efectiva y clara con estas dos entidades fue vital para poder desarrollar de manera satisfactoria el proyecto presente.

Gestión de equipos: Para la realización de la ampliación web AlquilerYa. solo se contó con la colaboración practica de una persona, del mismo modo el proyecto se llevó a cabo con los siguientes componentes: 1 laptops, 1 ratón, 1 monitor y un teclado, estos fueron son los dispositivos personales del creador del proyecto.

Diseño del sistema

Página informativa:

Cuando un usuario ingresa a nuestra aplicación web lo recibe una página informativa la cual cuenta con cierta información importante, para que el usuario se pueda informar de manera general que hace nuestra página web, esta página solo tiene el apartado de información y dos botones importantes el de iniciar sesión que permite que un usuario nuevo o antiguo inicie sesión y un apartado que permite iniciar sesión para los administradore de la aplicación web.

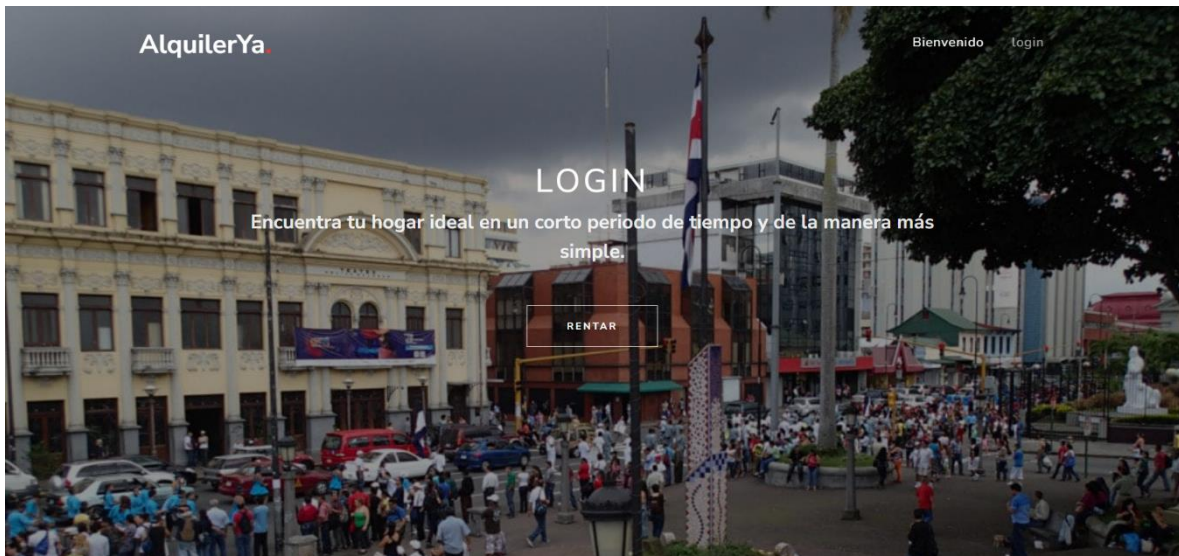


Ilustración 1: Página de inicio

Objetivo

El objetivo principal es desarrollar una aplicación web que aborde los desafíos asociados con la búsqueda de vivienda, tanto para aquellos que buscan comprar o alquilar como para aquellos que desean vender o alquilar una propiedad. La aplicación actuará como un intermediario entre ambas partes, facilitando la conexión y la transacción.



Nosotros

El proyecto tiene como objetivo solucionar dos problemáticas las cuales son: encontrar un hogar y vender uno.



Servicios

Los servicios que ofrecemos serían los siguientes: la posibilidad de comprar un hogar, así como también, vender, alquilar u adquirir una vivienda.



Información general

Creamos una aplicación web para solucionar los problemas relacionados a adquirir un hogar, ya que no hay métodos específicos en la actualizada para encontrar una un hogar.

Ilustración 2: Información 1



Etapa de prueba

La etapa de pruebas del proyecto se ha diseñado específicamente para evaluar su desempeño y funcionalidad en un contexto restringido, lo que implica que las pruebas se llevarán a cabo en un área geográfica reducida, enfocándose exclusivamente en las ciudades de San Vito y Sabalito. Este enfoque tiene varias implicaciones importantes que requieren un análisis detallado para comprender completamente el proceso de pruebas y sus resultados.



AlquilerYa.

AlquilerYa no solo simplifica la búsqueda de alquiler de viviendas, sino que también ofrece a los usuarios la posibilidad de publicar sus propias propiedades para alquilarlas. Esta funcionalidad completa convierte a AlquilerYa en una solución integral para aquellos que buscan establecerse en un nuevo hogar, ya sea mediante el alquiler, y para aquellos que desean poner sus propiedades en el mercado.

Ilustración 3: información 2

Login:

Creación de usuario: cuenta con un módulo de creación de usuarios, permite que un usuario que nunca ha iniciado sesión en la aplicación web en si pueda crear su usuario y de este modo poder disfrutar de todos los beneficios que conlleva. Del mismo modo proporciona un apartado para los usuarios que ya cuentan con una cuenta en la aplicación web, este apartado sirve para que inicie sesión.

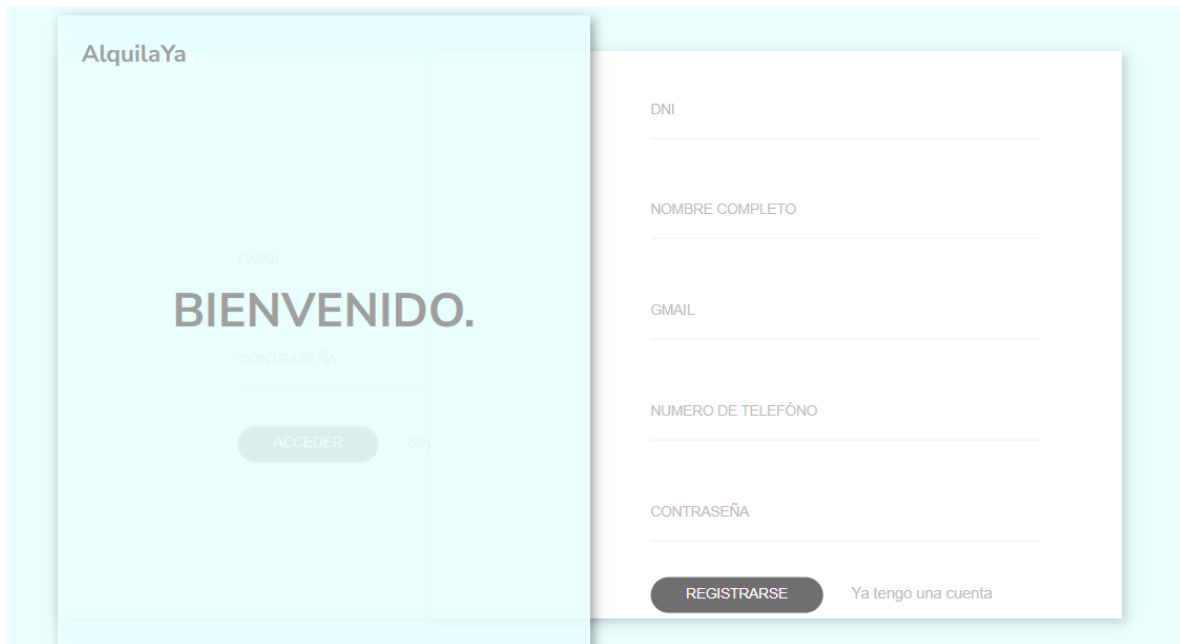
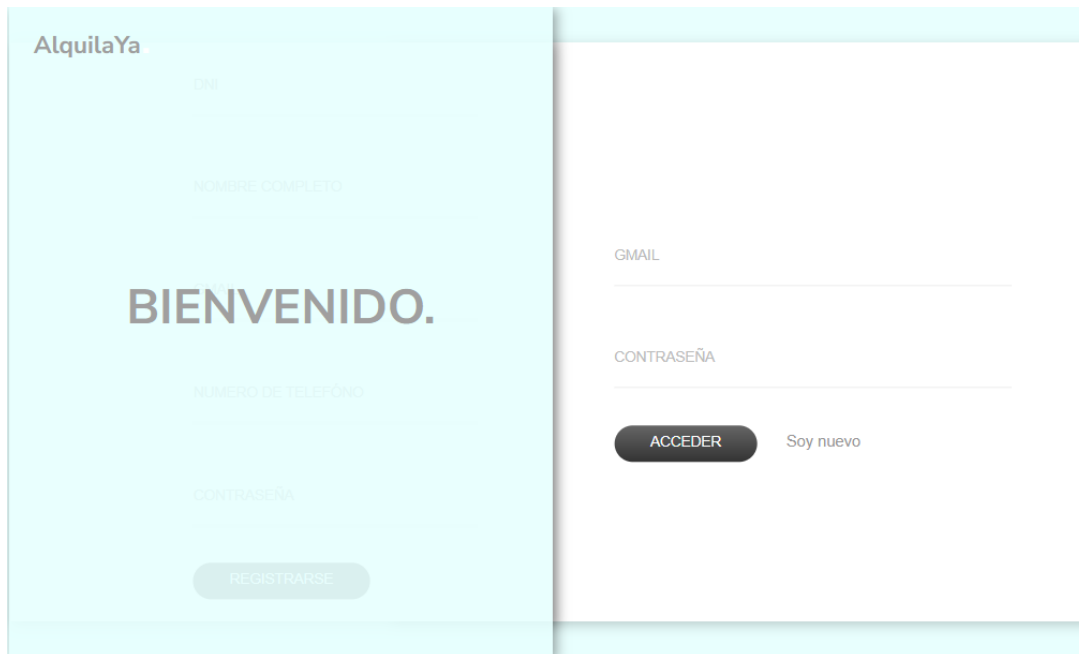


Ilustración 4: Login crear usuario

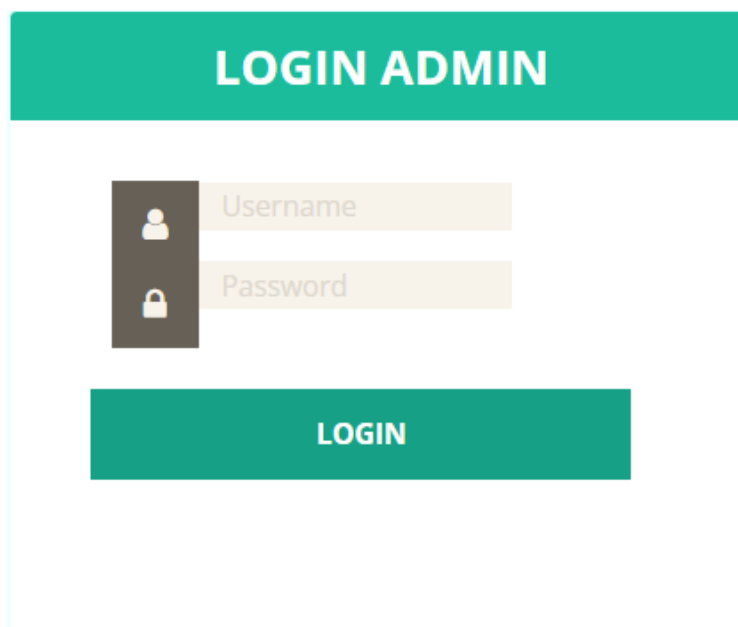


The image shows a user registration and login interface for 'AlquilerYa'. On the left, a light blue sidebar contains the text 'AlquilerYa' at the top, followed by input fields for 'DNI', 'NOMBRE COMPLETO', 'NUMERO DE TELEFONO', and 'CONTRASEÑA', and a 'REGISTRARSE' button at the bottom. The main area on the right features a 'BIENVENIDO.' heading, input fields for 'GMAIL' and 'CONTRASEÑA', an 'ACCEDER' button, and a 'Soy nuevo' link.

Ilustración 5: Login iniciar sesión

Login administrador:

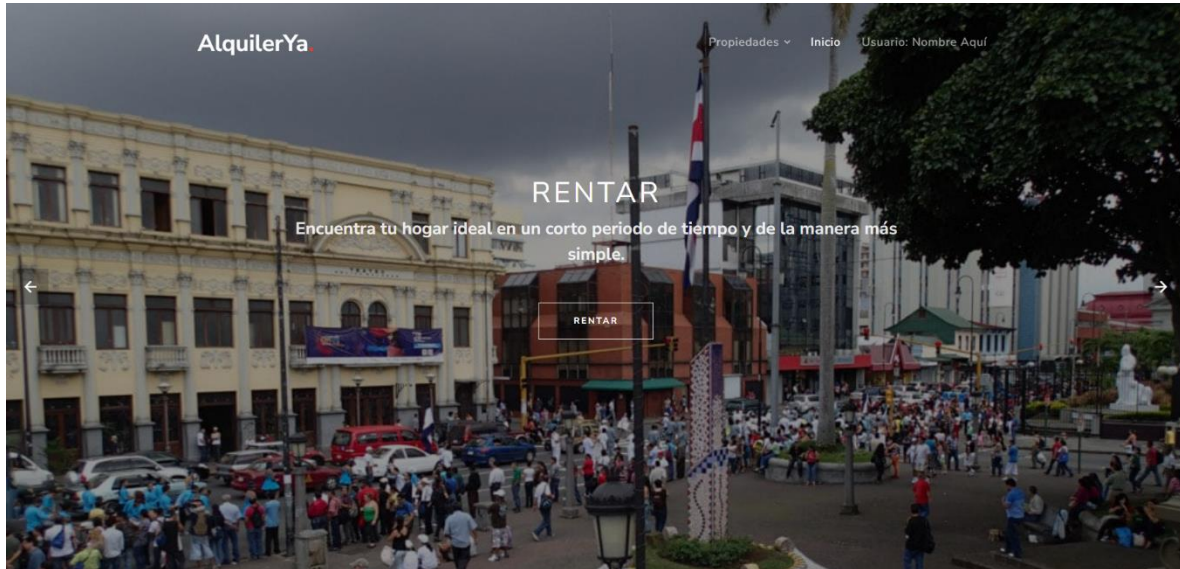
El login de administrador es un apartado en el que solo los administradores del proyecto tienen acceso.



The image shows an admin login form. At the top is a green header with the text 'LOGIN ADMIN'. Below it are two input fields: 'Username' with a person icon and 'Password' with a lock icon. At the bottom is a green button labeled 'LOGIN'.

Ilustración 6: Login Admin

Página Inicio: La página de inicio es el punto de inflexión en la aplicación web, después de que un usuario inicia sesión correctamente podrá acceder a diferentes funciones del sistema las cuales serina las siguiente:



Propiedades: la página de propiedades tiene como función mostrar todas las propiedades que se encuentran disponibles para alquilar en ese momento.

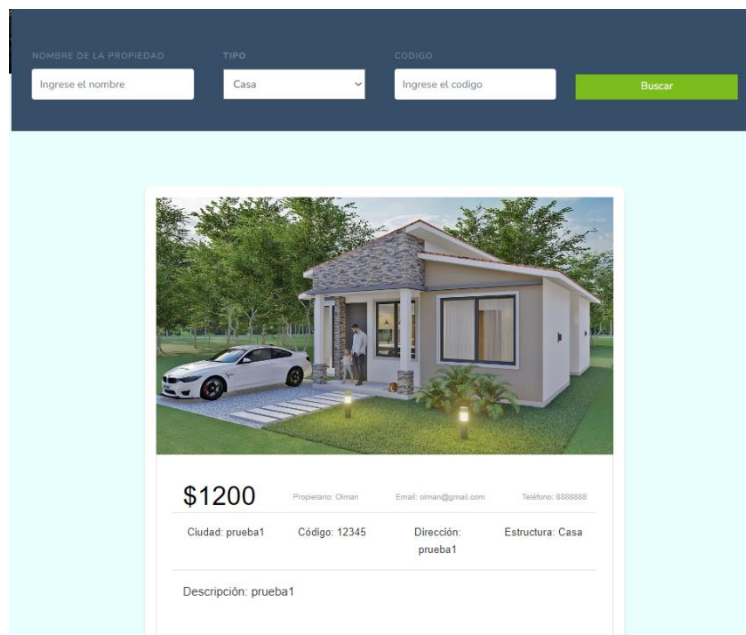


Ilustración 7: Propiedades

- Mis Propiedades: la página Mis propiedades tiene como función mostrar las solicitudes realizadas por el usuario que inicio sesión.

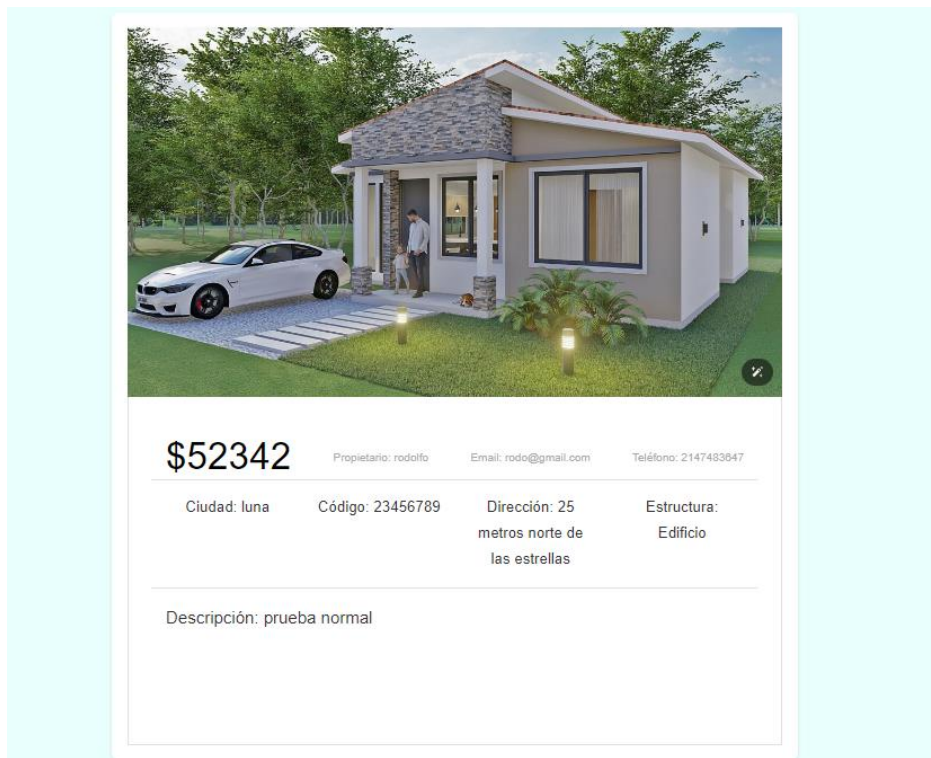


Ilustración 8: Mis propiedades

- **Agregar:** la página de agregar tiene la función para que el usuario que inicio sesión pueda agregar una solicitud la cual será procesada por el Admin.

<p>Propietario</p> <input type="text" value="Inserte el nombre del Propietario"/>	<p>INFORMACIÓN DE RELEVANTE</p> <p>"Agregar" El apartado de agregar fue creado con el fin de que todos los usuarios puedan publicar sus propiedades, con el fin de que los demás usuarios los puedan contemplar como candidatos a nuevo hogar, y del mismo modo el usuario que publica obtiene un beneficio.</p> <p>"Para publicar" Para publicar una propiedad se requieren todos los parámetros establecidos en esta misma página, por otro lado, la información será revisada por uno de nuestros agentes para corroborar la veracidad de la misma.</p> <p>"Información Personal" Proporcionar la información personal tal como su nombre completo o número de contacto, es de vital importancia para poder contactarle a usted, así como también poder llevar a cabo todos los trámites correspondientes de una manera más sencilla.</p>
<p>Email</p> <input type="text" value="Dirección Email"/>	
<p>Estructura</p> <input type="text" value="Casa"/>	
<p>Dirección</p> <input type="text" value="Inserte la Dirección"/>	
<p>Ciudad</p> <input type="text" value="Inserte la Ciudad"/>	
<p>Precio</p> <input type="text" value="Inserte el precio de su propiedad"/>	
<p>Código</p> <input type="text" value="Inserte el Código de la propiedad"/>	
<p>Tipo</p> <input type="text" value="Renta"/>	
<p>Teléfono</p> <input type="text" value="Inserte su numero"/>	
<p>Imagen</p> <input type="text"/>	
<p>Descripción</p> <input type="text" value="Escriba la descripción aquí"/>	
<p>Agregar solicitud</p>	

Ilustración 9: Agregar

- Eliminar: la página de eliminar tiene la función de eliminar las solicitudes publicadas por él.

Nombre del Propietario

Email

Código

Eliminar propiedad

INFORMACIÓN DE RELEVANTE

"Eliminar"

Para Eliminar una propiedad se requiere el código de la misma así como también: ingresar el nombre del Propietario y el gmail.

"Para publicar"

Para publicar una propiedad se requieren todos los parámetros establecidos en esta misma página, por otro lado, la información será revisada por uno de nuestros agentes para corroborar la veracidad de la misma.

"Información Personal"

Proporcionar la información personal tal como su nombre completo o número de contacto, es de vital importancia para poder contactarle a usted, así como también poder llevar a cabo todos los trámites correspondientes de una manera más sencilla.

Ilustración 10: Eliminar

- Modificar: la página de modificar tiene como función modificar las solicitudes publicadas por el usuario.

Código

Estructura

Dirección

Ciudad

Precio

Tipo

Teléfono

Imagen

Descripción

Agregar propiedad

INFORMACIÓN DE RELEVANTE

"Modificar"

Para modificar una propiedad es necesario incluir en primera instancia el código que identifica la misma, en caso de no incluir el código de la propiedad que lo identifica como dueño de la misma, la consulta no será ejecutada,

"Para publicar"

Para publicar una propiedad se requieren todos los parámetros establecidos en esta misma página, por otro lado, la información será revisada por uno de nuestros agentes para corroborar la veracidad de la misma.

"Información Personal"

Proporcionar la información personal tal como su nombre completo o número de contacto, es de vital importancia para poder contactarle a usted, así como también poder llevar a cabo todos los trámites correspondientes de una manera más sencilla.

Ilustración 11: Modificar

Página Admin:

- Inicio: en el apartado de inicio se le da la bienvenida al Admin y se encuentra una tabla la cual sirve para visualizar todas las solicitudes que han realizado los usuarios
- Agregar: la página de agregar para el administrador tiene como función agregar las propiedades tomando como referencia las solicitudes de los usuarios.
- Eliminar: tiene como función eliminar las propiedades que se encuentran publicadas.
- Modificar: tiene como función modificar las propiedades que se encuentran publicadas.

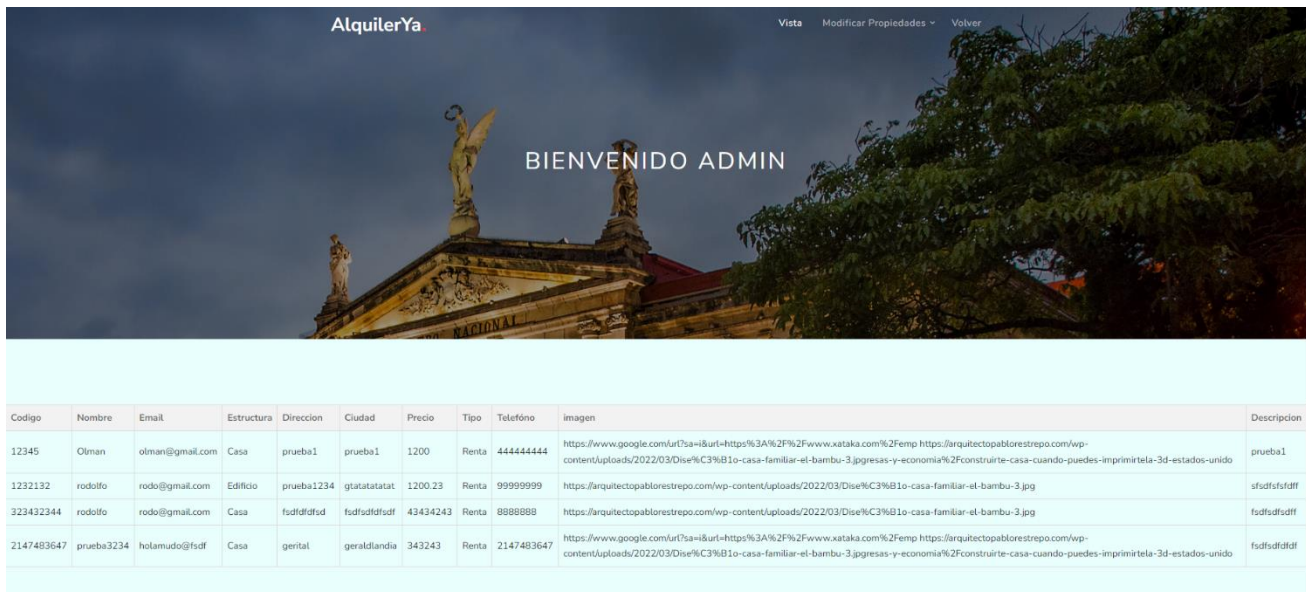


Ilustración 12: Interfaz Admin

Capítulo 5: Diagramas y Herramientas de Modelado

Diagramas UML:

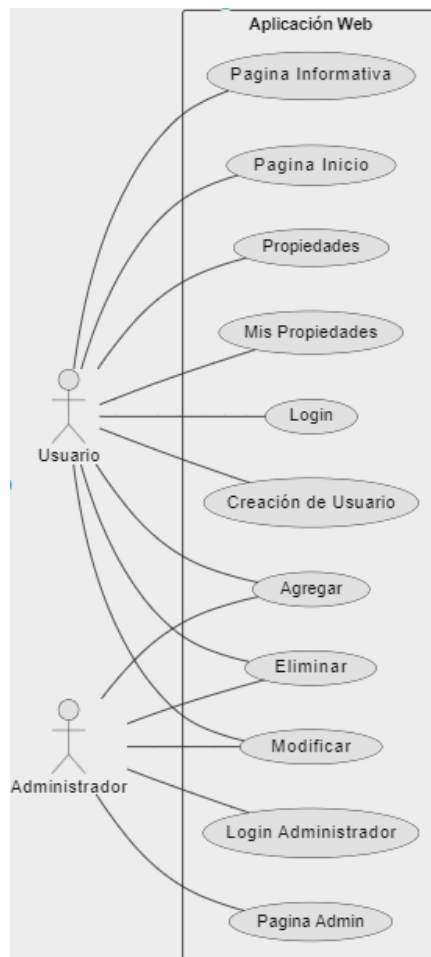


Ilustración 13: Diagrama de caso de uso

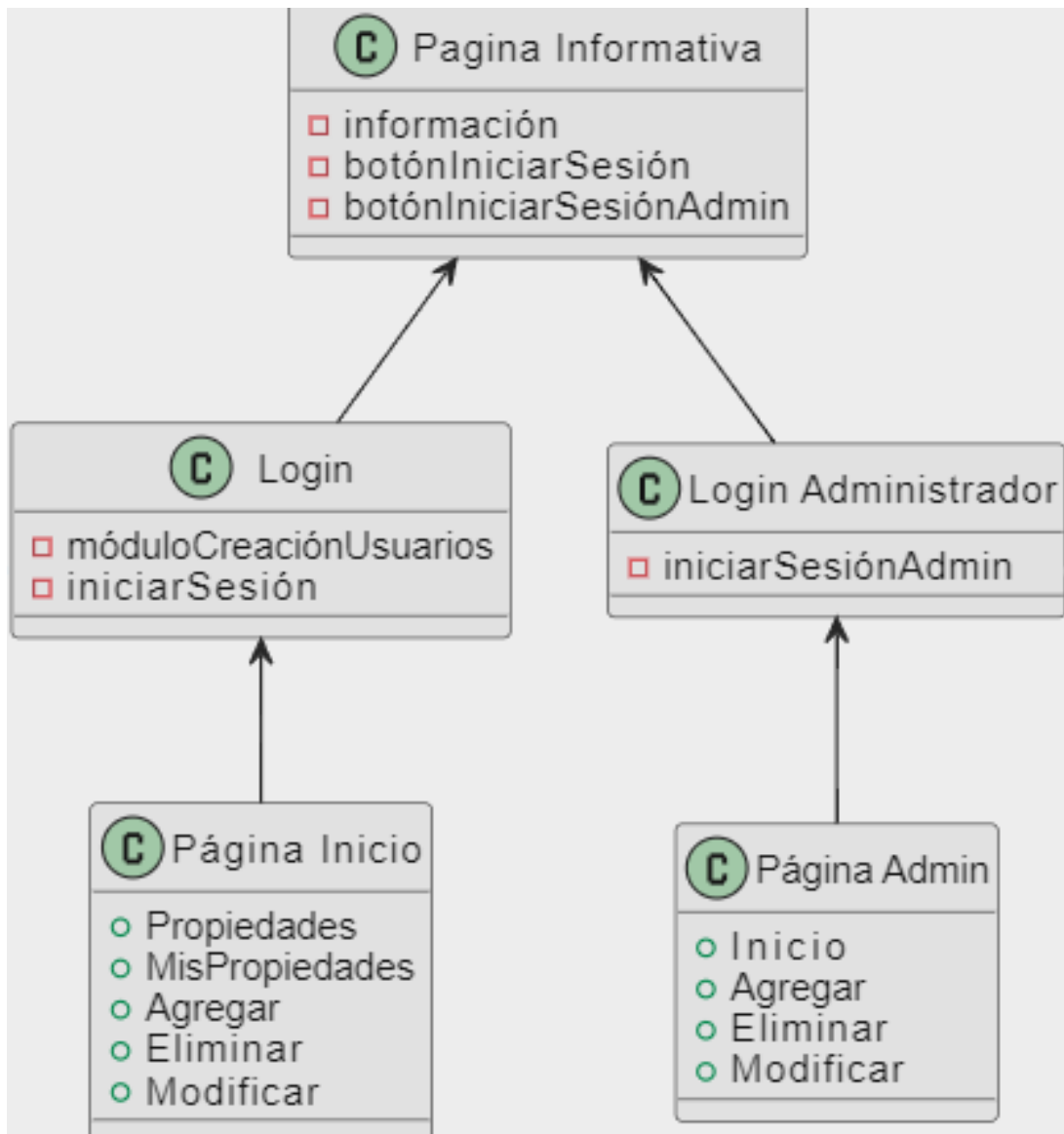


Ilustración 14: Diagrama de Clases

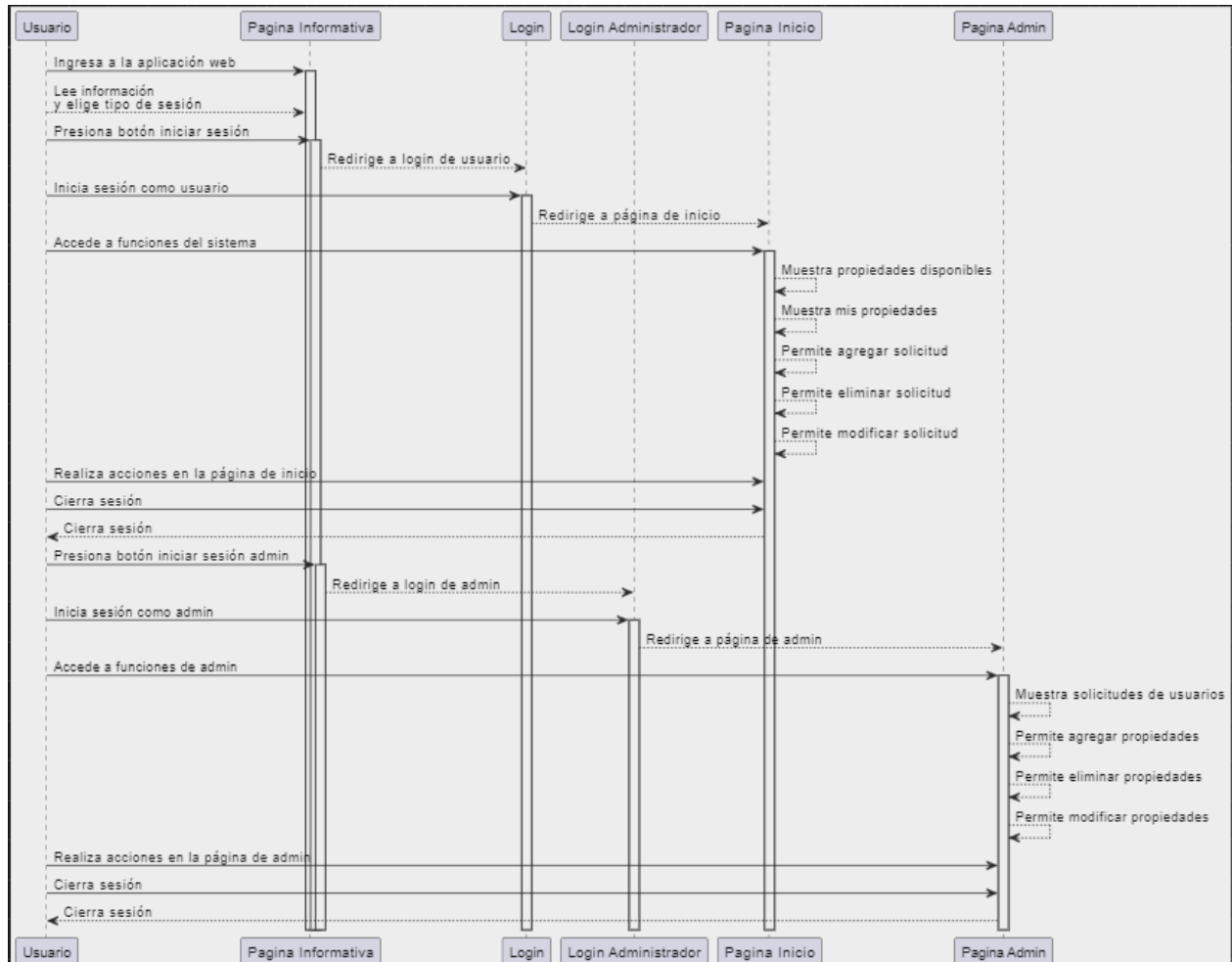


Ilustración 15: Diagrama de secuencia

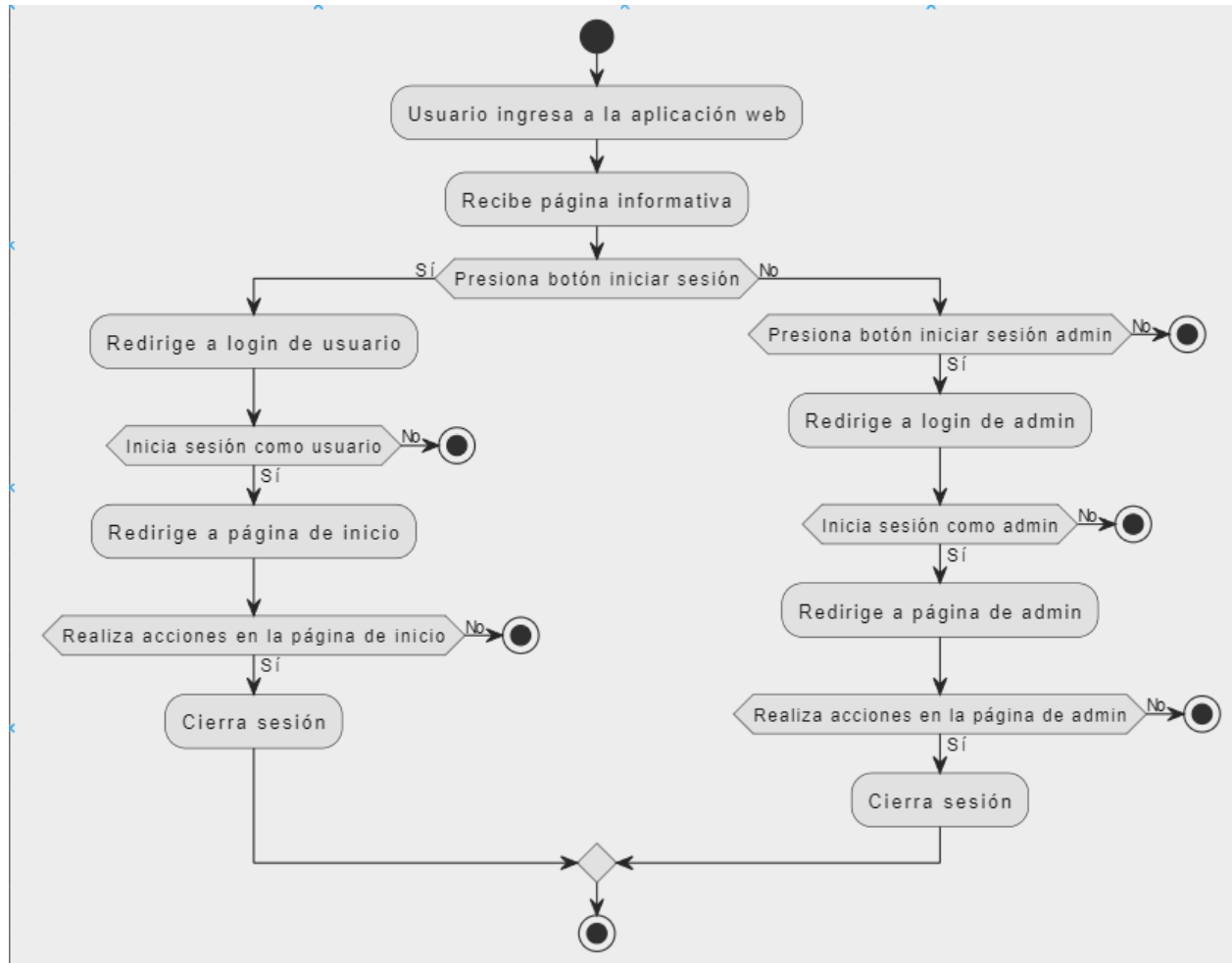


Ilustración 16: Diagrama de actividad

Diagramas de Base de Datos:

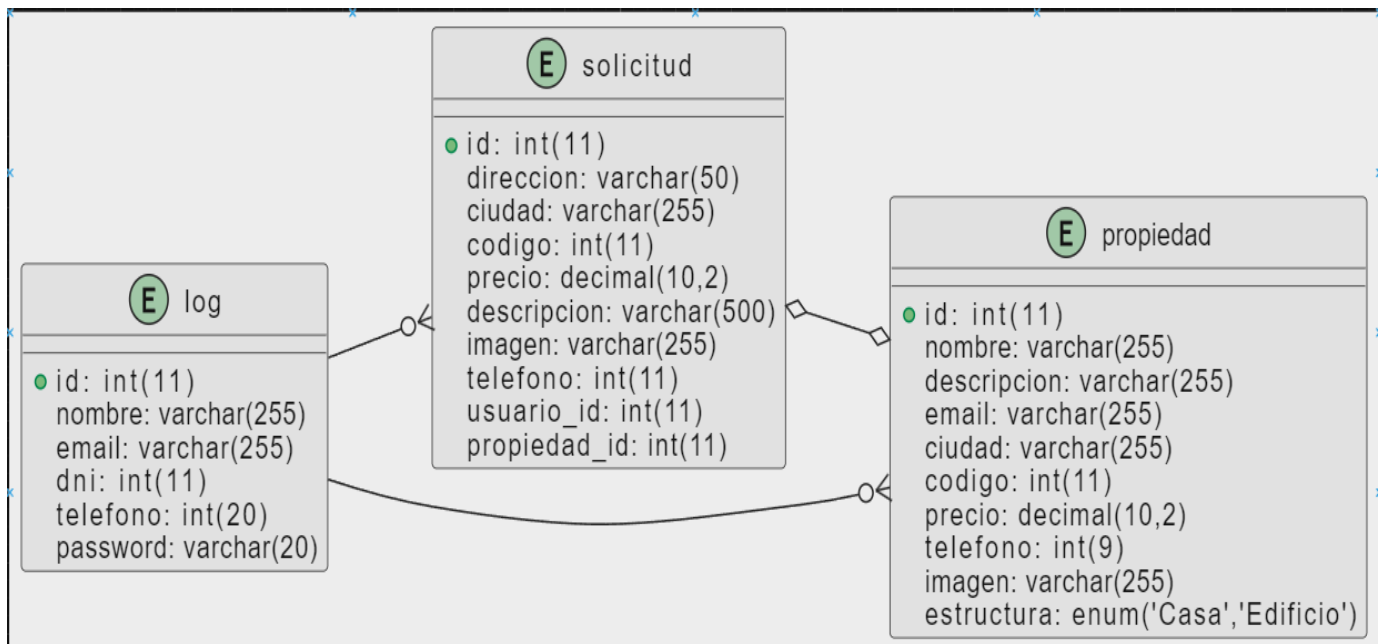


Ilustración 17: Diagrama Entidad-Relación

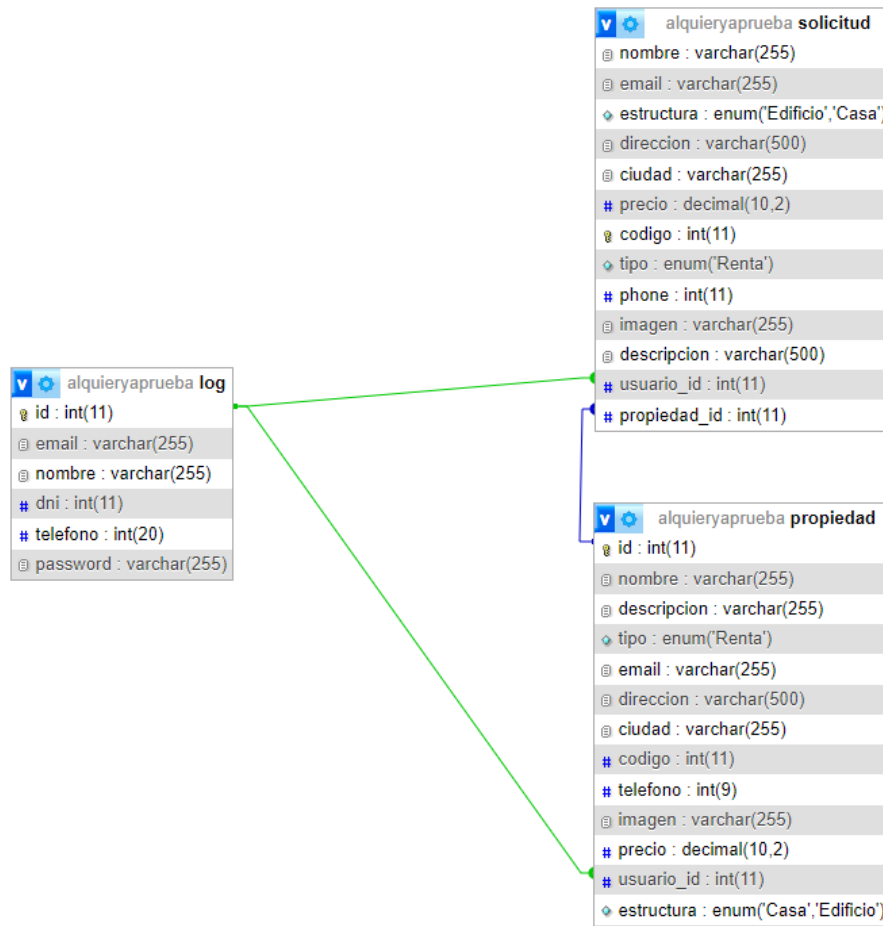


Ilustración 18: Modelado de esquemas y sus relaciones

Creación tabla log: id, email usuario, nombre usuario, dni usuario, teléfono usuario y password. Guardar con el Gmail información de solicitudes. Colocar la clave principal respectiva en id.

log

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (Primaria)	int(11)	No				
email	varchar(255)	No				
nombre	varchar(255)	No				
dni	int(11)	No				
telefono	int(20)	No				
password	varchar(255)	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Si	No	id	5	A	No	

Creación tabla propiedad: id, nombre usuario, descripción, tipo, email, dirección, ciudad, código, teléfono, imagen, precio, usuario_id, estructura. Guardar con el id información de solicitudes. Colocar la clave principal respectiva en id.

propiedad

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
id (Primaria)	int(11)	No				
nombre	varchar(255)	No				
descripcion	varchar(255)	No				
tipo	enum('Renta')	No				
email	varchar(255)	No				
direccion	varchar(500)	No				
ciudad	varchar(255)	No				
codigo	int(11)	No				
telefono	int(9)	No				
imagen	varchar(255)	Si	NULL			
precio	decimal(10,2)	No				
usuario_id	int(11)	Si	NULL	log -> id		
estructura	enum('Casa', 'Edificio')	No				

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Si	No	id	0	A	No	
usuario_id	BTREE	No	No	usuario_id	0	A	Si	

Crear tabla solicitud: nombre del usuario, email del usuario, estructura, dirección, ciudad, precio, código, tipo, phone, imagen, descripción, usuario_id, propiedad_id. Guardar con el código información de las solicitudes. Colocar la clave principal respectiva.

solicitud

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
nombre	varchar(255)	No				
email	varchar(255)	No				
estructura	enum('Edificio', 'Casa')	No				
direccion	varchar(500)	No				
ciudad	varchar(255)	No				
precio	decimal(10,2)	No				
codigo (Primaria)	int(11)	No				
tipo	enum('Renta')	No				
phone	int(11)	No				
imagen	varchar(255)	Sí	NULL			
descripcion	varchar(500)	No				
usuario_id	int(11)	No		log -> id		
propiedad_id	int(11)	Sí	NULL	propiedad -> id		

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	codigo	6	A	No	
codigo	BTREE	Sí	No	codigo	6	A	No	
propiedad_id	BTREE	No	No	propiedad_id	2	A	Sí	
fk_usuario_id	BTREE	No	No	usuario_id	6	A	No	

Herramientas de Modelado

Para realizar el proyecto se utilizaron una gran variedad de herramientas entre ellas las principales serían las siguientes:

- Notion
- Draw.io
- Excalidraw
- Visual Code
- Entre otros