

DOCUMENTACIÓN PROYECTO GUARDERIA CANINA “EL PARAISO”

MARIANA HINCAPIÉ HENAO – 1017923583

NICOLAS FELIPE URIBE MENDEZ – 1003534021

NICOLAS CASTAÑEDA BETANCUR – 1020104128

INGENIERIA INFORMATICA

FEIBERT ALIRIO GUZMAN PEREZ

INGENIERIA DEL SOFTWARE 2

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNILASALLISTA

CALDAS, ANTIOQUIA

OCTUBRE 24 DE 2024

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	2
TABLA DE ILUSTRACIONES.....	3
1. Ubicación de la empresa	4
2. Desarrollo de la entrevista	5
Análisis de la entrevista	6
3. Planteamiento del problema	8
3.1 Definición del problema.....	8
3.2 Antecedentes del Problema.....	8
3.3 Pregunta Problematicadora	8
3.4 Justificación del problema	8
3.5 Listado de Necesidades y Características	9
4. Objetivos del proyecto.....	10
4.1 Objetivo general.....	10
4.2 Objetivos Específicos Técnicos	10
5. Alcance del Sistema Propuesto (Entradas, Procesos y Salidas).....	11
6. Nombre del sistema	11
7. Análisis de riesgos	11
8. Análisis de requisitos.....	12
a) Funcionales	12
a) No Funcionales	13
9. Especificación de los requisitos	14
Modelo de casos de uso	14
Diagrama casos de uso:	17
Descripciones Generales de Actores.....	18
10. Diagrama de bases de datos	19
Conclusiones	22
Referencias	22

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Diagrama de casos de uso	17
Ilustración 2: Diagrama de bases de datos	19
Ilustración 3: Diagrama de actividades	20
Ilustración 4: Diagrama de estados.....	21
Ilustración 5: Diagrama de desarrollo	21

1. Ubicación de la empresa

- **Razón social:** Hotel – Guardería canina El Paraíso.
- **Reseña histórica:** "Fundada en el 2017, nuestra guardería canina nació del amor de nuestras propias mascotas y el deseo de ofrecer un lugar seguro y cariñoso para los peluditos. Desde entonces, hemos crecido gracias a la confianza de nuestros clientes, manteniendo un enfoque en la atención personalizada y el bienestar de cada perro."
- **Misión:** "Ofrecer un cuidado especial y personalizado para cada peludito en un ambiente seguro y acogedor, donde la atención individual y el respeto por sus necesidades son nuestra prioridad. En nuestra guardería, cada perro es tratado como parte de la familia."
- **Visión:** "Ser el hotel-guardería canina especialista en Teckel, reconocida por nuestro enfoque en la atención personalizada y el bienestar de los peluditos. Aspiramos a crear un espacio donde los propietarios confíen plenamente en la calidad de nuestros servicios."
- **Objeto social:** Cuidado de mascotas. Incluyendo servicios como atención, socialización y actividades recreativas.
- **Sector:** Servicios. Especializados en el cuidado de los peluditos por días de sol o durante estancias prolongadas, brindando atención personalizada y un ambiente seguro y acogedor.
- **Ubicación geográfica:** Vereda La miel. Caldas, Antioquia
- **Datos de contacto:**
 - Nombre encargado: Gloria Elena Henao Quiceno
 - Numero de celular: 3225171163
- **Tamaño de la empresa:** Microempresa familiar. Somos un equipo de personas que compartimos la misma pasión por el cuidado de los peluditos.

2. Desarrollo de la entrevista

Para la realización de la entrevista, se acordó un día y una hora en específico con los propietarios de la guardería, donde se abordó el tema de mejorar la gestión de sus procesos, las preguntas que se les realizaron fueron las siguientes:

Dificultades del Sistema Actual:

A) ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan con el sistema actual de gestión de reservas?

R/: Tener sobre demanda con las reservas, no ingreso de la fecha correcta de la reserva, mal gestión con los periodos exactos de cada estadía.

B) ¿Han experimentado problemas con la comunicación sobre disponibilidad y horarios?

R/: Si, con reservas que no se confirmaron debidamente, lo cual repercute en incoherencias o malentendidos a la hora de confirmar el cupo para la mascota en la guardería.

Percepción sobre los Servicios:

A) ¿Cómo evalúan la calidad de los servicios ofrecidos por la guardería?

R/: Una encuesta verbal ante el cliente, preguntas realizadas sobre satisfacción en el servicio.

B) ¿Qué aspectos consideran que son más importantes en la atención hacia las mascotas?

R/: La seguridad, alimentación, espacios adecuados para dormir y zonas comunes donde la mascota pueda disfrutar.

Experiencia con la Gestión Manual de Reservas:

A) ¿Cómo manejan actualmente las reservas y la gestión de los niños?

R/: En el calendario del celular, mensajes por medio de WhatsApp y facturas manuales.

B) ¿Qué mejoras les gustaría ver en el proceso de reserva?

R/: Que se puedan apreciar correcta o fácilmente de una manera visual, fechas de ingres, de salida, numero de reservas por día, información relevante del propietario y la mascota (Como número de contacto, alimentación de la mascota, temperamento, etc.)

Análisis de la entrevista

De acuerdo con las respuestas de los propietarios de la guardería, podemos llegar al siguiente análisis de los diferentes aspectos que se mencionan:

Dificultades

- **Errores en la gestión de reservas:** Los usuarios experimentan problemas como la sobrecarga de reservas, errores en la fecha de ingreso y salida, y una falta de control sobre los períodos exactos de cada estadía. Estos errores generan problemas de disponibilidad y organización. Donde se puede observar que existe una clara necesidad de un sistema donde se pueda gestionar la demanda de servicios y evitar conflictos de disponibilidad.
- **Problemas de confirmación y comunicación:** La falta de confirmación de algunas reservas ha causado incoherencias en la disponibilidad y malentendidos con los clientes, afectando la confiabilidad del servicio y la satisfacción del cliente. Lo que genera frustración y dudas sobre la confiabilidad de las reservas.
- **Encuestas de satisfacción informal:** La guardería realiza encuestas verbales para evaluar la calidad del servicio, lo cual puede ser informal y poco consistente. No contar con un mecanismo estructurado para recopilar retroalimentación limita la posibilidad de análisis objetivo y seguimiento de mejoras.

- **Aspectos más valorados en la atención:** Los usuarios destacan la seguridad, la alimentación adecuada, y los espacios de descanso y áreas comunes para el disfrute de las mascotas como factores clave. Estos aspectos deben considerarse en el diseño del servicio y en las mejoras de infraestructura.
- **Herramientas de gestión inadecuadas:** Las reservas se manejan a través de calendarios móviles, mensajes de WhatsApp y facturación manual, lo cual es propenso a errores, duplicación de datos y pérdida de información.
- **Necesidad de visualización y accesibilidad:** Los usuarios desean un sistema que permita una vista clara y fácil de interpretar, donde puedan ver visualmente fechas de ingreso y salida, número de reservas diarias, y detalles importantes sobre el propietario y la mascota, incluyendo contacto, alimentación, y temperamento. Lo más adecuado en esta situación es poder incluir un panel visual que permita al personal ver fechas de ingreso y salida, cantidad de reservas por día, y datos importantes del cliente y la mascota.
- **Insatisfacción del cliente por comunicación ineficaz:** La falta de confirmación y las incoherencias en la disponibilidad generan frustración y dudas sobre la confiabilidad del sistema. Se debe implementar un sistema de reservas que permita verificar y confirmar automáticamente la disponibilidad y que gestione los períodos de estadía de cada mascota.
- **Encuestas digitales para la satisfacción del cliente:** Desarrollar un sistema de encuestas digitales para recopilar y analizar de manera consistente la satisfacción de los clientes, permitiendo la mejora continua de los servicios.

3. Planteamiento del problema

3.1 Definición del problema

La guardería enfrenta ineficiencias operativas debido al uso de procesos tradicionales para la gestión de reservas, facturación y comunicación con los clientes. El problema radica en la falta de automatización y digitalización de estos servicios.

3.2 Antecedentes del Problema

Actualmente, los clientes deben llamar o visitar la guardería para hacer reservas, lo que genera tiempos de espera prolongados, errores en la comunicación y una experiencia insatisfactoria. Las facturas se generan manualmente, lo que también propicia errores y demoras en la entrega.

3.3 Pregunta Problematicadora

¿Cómo puede la implementación de una página web integral mejorar la eficiencia en la gestión de reservas, la precisión en la generación de facturas y la satisfacción del cliente en una guardería canina que actualmente depende de procesos manuales y comunicación telefónica?

3.4 Justificación del problema

La digitalización de los servicios de la guardería canina es crucial para mejorar la eficiencia operativa, garantizar una mayor precisión en la gestión de reservas y facturación, y optimizar la experiencia del cliente. El sistema actual presenta limitaciones claras que afectan la competitividad y expansión del negocio.

3.5 Listado de Necesidades y Características

- **Acceso en línea:** Los clientes deben poder acceder a la información de servicios y realizar reservas en cualquier momento.
- **Automatización:** El sistema debe generar facturas electrónicas, reservas y cotizaciones automáticamente.
- **Seguridad de datos:** Cumplimiento de normativas vigentes para la protección de la información de los clientes y del sistema.
- **Interfaz amigable:** Fácil e intuitivo de usar tanto para clientes como para los administradores de la guardería.

4. Objetivos del proyecto

4.1 Objetivo general

Desarrollar e implementar una página web integral para la guardería canina que centralice los procesos de acceso a información, reservas y facturación, con el fin de mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del cliente. La plataforma permitirá a los usuarios acceder fácilmente a toda la información relevante, realizar reservas de forma automatizada y en tiempo real, y recibir facturas electrónicas de manera precisa. Además, se integrará un sistema de gestión de relaciones con los clientes (CRM) para optimizar la comunicación y personalización de los servicios, asegurando la protección de los datos conforme a las normativas vigentes. Este desarrollo busca resolver las actuales ineficiencias y proporcionar una solución digital moderna que impulse la competitividad de la guardería en el mercado.

4.2 Objetivos Específicos Técnicos

1. **Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar:** Crear un diseño web que sea accesible y atractivo, facilitando la navegación y la interacción para usuarios con distintos niveles de experiencia tecnológica.
2. **Implementar un sistema de reservas en línea:** Desarrollar un módulo que permita a los clientes ver la disponibilidad de servicios y realizar reservas en tiempo real, con confirmación automática.
3. **Automatizar la generación de facturas:** Integrar un sistema que permita la emisión y envío de facturas electrónicas automáticamente al finalizar una reserva o servicio, asegurando precisión y cumplimiento legal.
4. **Desarrollar un sistema de gestión de información del cliente (CRM):** Crear una base de datos segura y eficiente que almacene información de los clientes, permitiendo la personalización de los servicios y la mejora en la atención al cliente.
5. **Integrar medidas de seguridad y protección de datos:** Implementar protocolos de seguridad para proteger la información personal y financiera de los clientes, cumpliendo con las normativas vigentes de protección de datos.

5. Alcance del Sistema Propuesto (Entradas, Procesos y Salidas)

- **Entradas:** Datos de clientes, reservas, pagos.
- **Procesos:** Gestión de reservas, generación de facturas, almacenamiento seguro de datos.
- **Salidas:** Confirmaciones de reservas, facturas electrónicas, informes de actividad.

6. Nombre del sistema

"Paraíso WEB"

7. Análisis de riesgos

1. **Riesgo Tecnológico:** Incompatibilidad con dispositivos o navegadores.
2. **Riesgo Cliente:** Falta de adaptación de los usuarios a la nueva plataforma.
3. **Riesgo Proceso:** Problemas en la migración de datos manuales al nuevo sistema.
4. **Riesgo Producto:** Fallos en la funcionalidad durante las primeras fases de uso.

En el siguiente anexo, se puede evidenciar la documentación sobre el análisis de riesgo:

https://1drv.ms/f/s!Apz0NzCWTTJZgYoLrPF5vL1ftC0_ew?e=aAbxtM

8. Análisis de requisitos

a) Funcionales

Gestión de reservas: El sistema permitirá a los clientes realizar reservas de los servicios de la guardería canina en línea, en tiempo real, con visualización de la disponibilidad actual.

Este módulo incluye:

- Calendario de disponibilidad de servicios y fechas.
- Confirmación automática de la reserva.
- Posibilidad de cancelar o modificar la reserva por parte del usuario.
- Notificaciones por correo electrónico o SMS sobre el estado de la reserva.

Facturación automática: Una vez completada la reserva o el servicio, el sistema generará automáticamente facturas electrónicas con todos los detalles del servicio prestado. Las características incluyen:

- Emisión y envío automático de facturas al correo electrónico del cliente.
- Integración con normativas fiscales locales para asegurar el cumplimiento legal.
- Registro histórico de facturas en la cuenta del cliente y en la base de datos de la empresa.

Gestión de relaciones con el cliente (CRM): El sistema contará con un módulo de CRM que permitirá almacenar y gestionar la información de los clientes, lo cual facilitará:

- Personalización de los servicios basada en el historial del cliente.
- Comunicación eficiente con los clientes a través de notificaciones personalizadas.
- Registro de interacciones, preferencias y comportamiento de los clientes para mejorar la experiencia del usuario.

Acceso a la información de servicios: El sistema proporcionará acceso claro y detallado a la información

- Tipos de servicios disponibles.
- Precios y condiciones.
- Horarios y políticas de la guardería.

a) No Funcionales

Facilidad de uso (usabilidad): El diseño de la interfaz debe ser intuitivo y accesible para usuarios de diferentes niveles tecnológicos.

- Debe garantizar una experiencia de navegación fluida, con menús y opciones claras para realizar reservas, visualizar facturas y consultar servicios.
- El diseño debe ser responsivo, permitiendo el uso eficiente desde dispositivos móviles, tabletas y computadoras de escritorio.

Seguridad: El sistema debe cumplir con las normativas de protección de datos (GDPR o equivalentes locales) para asegurar la confidencialidad y seguridad de la información personal y financiera de los clientes.

- Implementación de cifrado en las transacciones de datos sensibles como información de tarjetas de crédito y contraseñas.
- Autenticación segura mediante contraseñas robustas o sistemas de autenticación multifactorial para acceso al sistema de administración.
- Copias de seguridad automáticas de la base de datos para evitar la pérdida de información en caso de fallos del sistema.

Rendimiento (performance): El sistema debe poder manejar múltiples usuarios realizando reservas simultáneamente sin que haya ralentizaciones.

- Las operaciones, como la generación de facturas y consultas de disponibilidad, deben realizarse en menos de 3 segundos.
- El servidor web debe garantizar un tiempo de actividad (uptime) del 99.9%, minimizando los tiempos de inactividad.

Compatibilidad: El sistema debe ser compatible con diferentes navegadores web, como Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari y Microsoft Edge, asegurando un funcionamiento óptimo en cada uno.

- Debe ser compatible con diferentes sistemas operativos, incluidos Windows, macOS, Android e iOS.

Escalabilidad: El sistema debe estar diseñado para ser escalable, permitiendo la adición de nuevos servicios, funcionalidades o capacidad de usuarios conforme el negocio crezca.

- Capacidad para integrar futuros módulos, como la gestión de inventario de productos para mascotas o promociones especiales.

9. Especificación de los requisitos

Modelo de casos de uso

El modelo de casos de uso del sistema para la guardería canina abarca todas las funcionalidades clave que permiten a los usuarios y administradores interactuar con la plataforma de manera efectiva. Se describe cada caso de uso con los actores involucrados y sus respectivas interacciones.

Casos de Uso para el Usuario Cliente

1. Realizar reservas

- Descripción:** El cliente selecciona el tipo de servicio y la fecha deseada, visualiza la disponibilidad y realiza la reserva.
- Actor Involucrado:** Cliente.
- Flujo Principal:**
 - El cliente inicia sesión en la plataforma.
 - Selecciona el servicio y la fecha deseada.
 - Revisa la disponibilidad.
 - Confirma la reserva.
 - Recibe una notificación de confirmación.

2. Visualizar Facturas

- a. **Descripción:** El cliente puede acceder a las facturas de servicios anteriores, descargarlas o imprimirlas.
- b. **Actor Involucrado:** Cliente.
- c. **Flujo Principal:**
 - i. El cliente accede a su cuenta.
 - ii. Selecciona el historial de facturación.
 - iii. Visualiza y descarga la factura.

3. Gestionar Datos de Cliente

- a. **Descripción:** El cliente puede actualizar su información personal, como nombre, dirección, correo electrónico o contraseña.
- b. **Actor Involucrado:** Cliente.
- c. **Flujo Principal:**
 - i. El cliente inicia sesión.
 - ii. Accede a la sección de datos personales.
 - iii. Actualiza la información y guarda los cambios.

4. Gestionar Datos de Mascotas

- a. **Descripción:** El cliente puede registrar, modificar o eliminar los datos de sus mascotas, incluyendo nombre, raza y necesidades específicas.
- b. **Actor Involucrado:** Cliente.
- c. **Flujo Principal:**
 - i. El cliente accede a su cuenta.
 - ii. Selecciona la sección de mascotas.
 - iii. Agrega o modifica los datos de tu mascota.
 - iv. Guarda los cambios.

Casos de Uso para el Administrador

1. Gestionar usuarios

- a. **Descripción:** El administrador puede crear, modificar o eliminar cuentas de usuarios.
- b. **Actor Involucrado:** Administrador.
- c. **Flujo Principal:**
 - i. El administrador accede al panel de administración.
 - ii. Selecciona la gestión de usuarios.
 - iii. Modifica o elimina un usuario.

2. Gestionar Datos de Mascotas

- a. **Descripción:** El administrador puede consultar y modificar los datos de las mascotas registradas por los clientes.
- b. **Actor Involucrado:** Administrador.
- c. **Flujo Principal:**
 - i. El administrador accede al panel.
 - ii. Selecciona el módulo de mascotas.
 - iii. Visualiza o edita los datos de una mascota.

3. Configurar servicios

- a. **Descripción:** El administrador puede agregar, modificar o eliminar servicios ofrecidos por la guardería, incluyendo precios y descripciones.
- b. **Actor Involucrado:** Administrador.
- c. **Flujo Principal:**
 - i. El administrador accede al panel de administración.
 - ii. Selecciona la gestión de servicios.
 - iii. Agrega o edita la información de un servicio.

4. Generar informes

- a. **Descripción:** El administrador puede generar informes de rendimiento del sistema, reservas y facturación para análisis internos.
- b. **Actor Involucrado:** Administrador.

c. Flujo Principal:

- i. El administrador selecciona la opción de informes.
- ii. Elige el tipo de informe (reservas, facturación).
- iii. Visualiza y exporta el reporte.

Casos de uso del CRM

1. Manejar Información de Clientes

a. **Descripción:** El módulo de CRM registra todas las interacciones con los clientes, almacenando información relevante para personalizar la experiencia.

b. **Actor Involucrado:** CRM.

c. Flujo Principal:

- i. El sistema CRM recibe los datos del cliente durante el proceso de reserva o actualización de cuenta.
- ii. La información se almacena en el sistema para futuras interacciones y análisis de comportamiento.

Diagrama casos de uso:

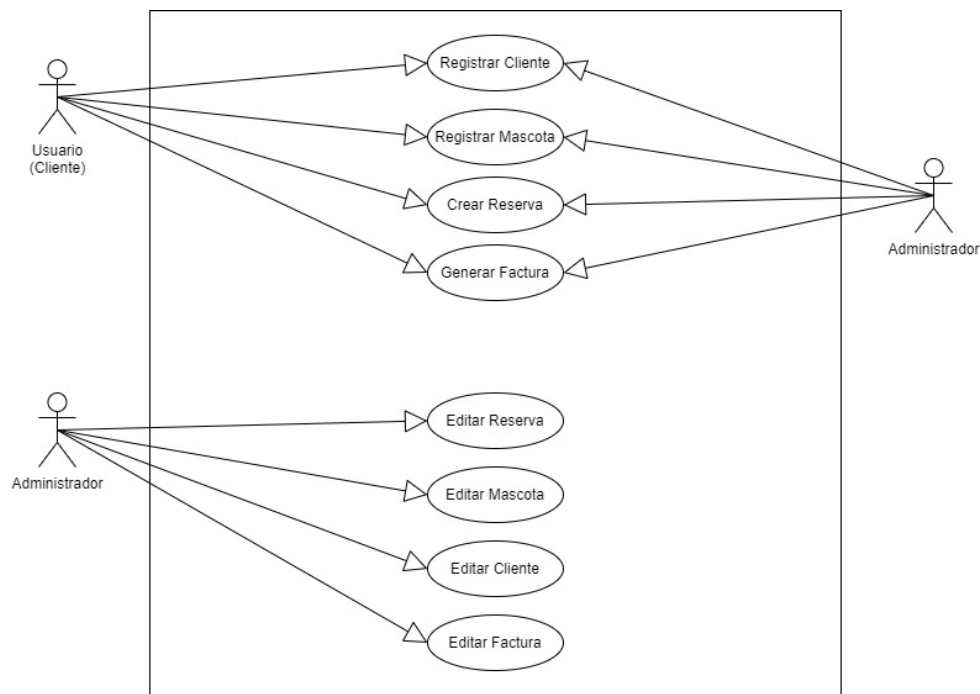


Ilustración 1: Diagrama de casos de uso

Descripciones Generales de Actores

1. Cliente

- a. **Descripción:** El cliente es el usuario final que accede a la plataforma para reservar servicios para su mascota, gestionar sus datos personales y consultar facturas. Generalmente, los clientes tienen acceso limitado a las funcionalidades de la plataforma, centrándose en las relacionadas con sus propias reservas y mascotas.
- b. **Rol en el sistema:** Interactuar con el sistema para realizar reservas, visualizar facturas y actualizar su información personal y de mascotas.

2. Administrador

- a. **Descripción:** El administrador es responsable de gestionar la plataforma, asegurando el buen funcionamiento del sistema. Se encarga de la creación y gestión de cuentas de usuarios, la actualización de servicios ofrecidos y la generación de informes para el análisis del rendimiento del negocio.
- b. **Rol en el sistema:** Monitorear y gestionar las operaciones de la guardería, configurar los servicios y gestionar la información de usuarios y mascotas.

3. Sistema de Facturación

- a. **Descripción:** El sistema de facturación es el componente automatizado que genera y envía facturas electrónicas a los clientes. Se encarga de procesar la información de las reservas y los servicios completados para crear facturas que cumplan con las normativas legales y fiscales.
- b. **Rol en el sistema:** Automatizar la generación de facturas y enviar notificaciones a los clientes una vez completados los servicios contratados.

4. Gestión de relaciones con el cliente

- a. **Descripción:** El sistema de CRM maneja y almacena la información de los clientes para facilitar el análisis y la personalización del servicio. A través del CRM, la empresa puede mejorar la atención al cliente y anticipar sus necesidades calculando en sus interacciones previas con la plataforma.
- b. **Rol en el sistema:** Gestionar el historial de interacciones de los clientes y proporcionar insights sobre sus preferencias para mejorar la calidad del servicio.

10. Diagrama de bases de datos

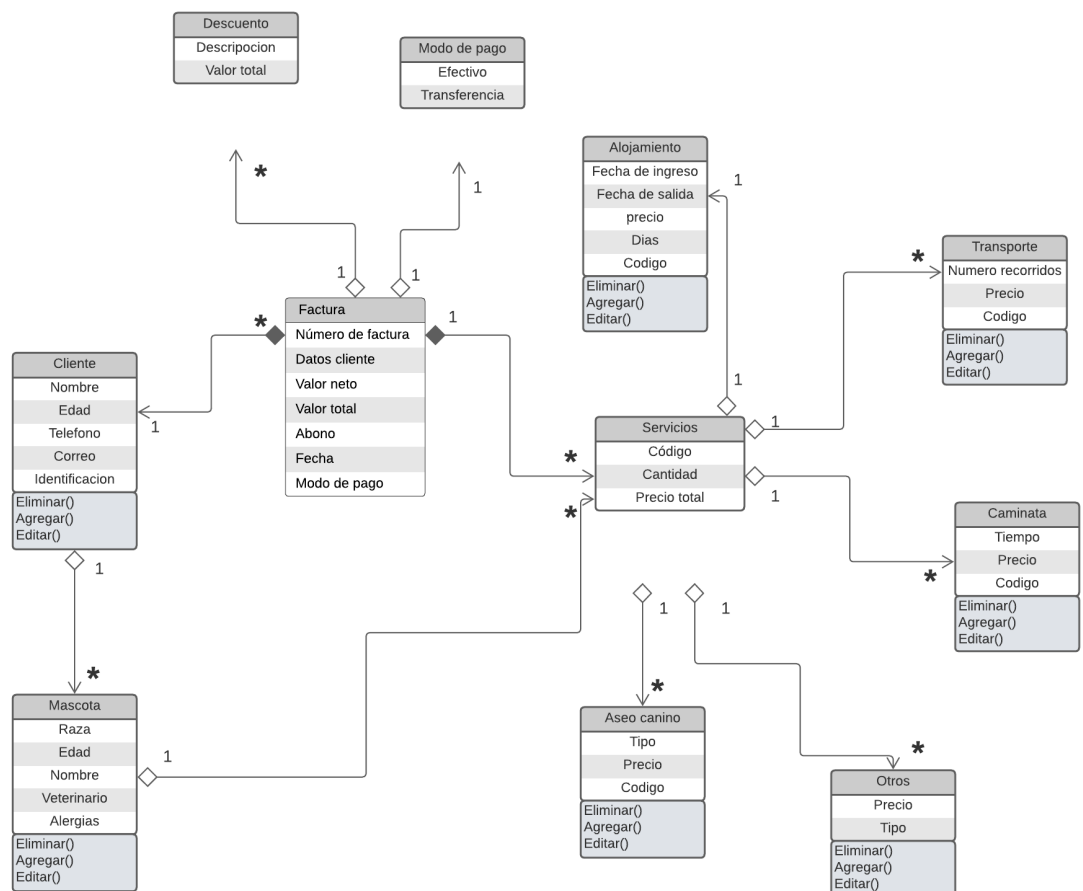


Ilustración 2: Diagrama de bases de datos

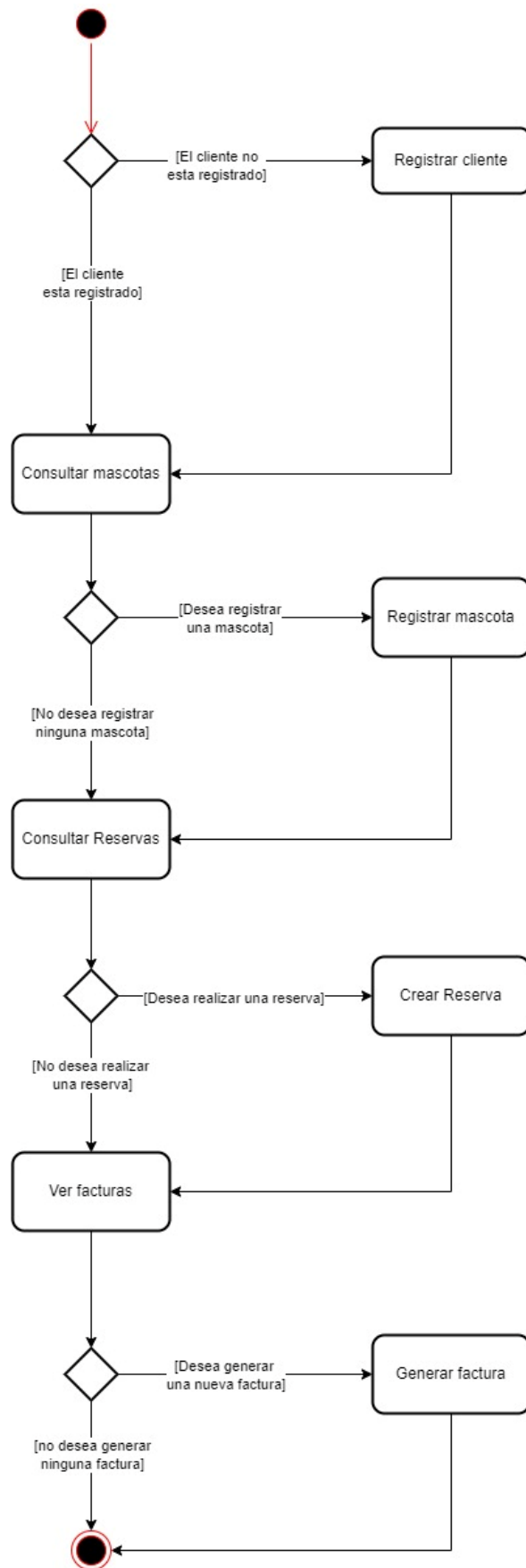


Ilustración 3: Diagrama de actividades

Diagrama de estado

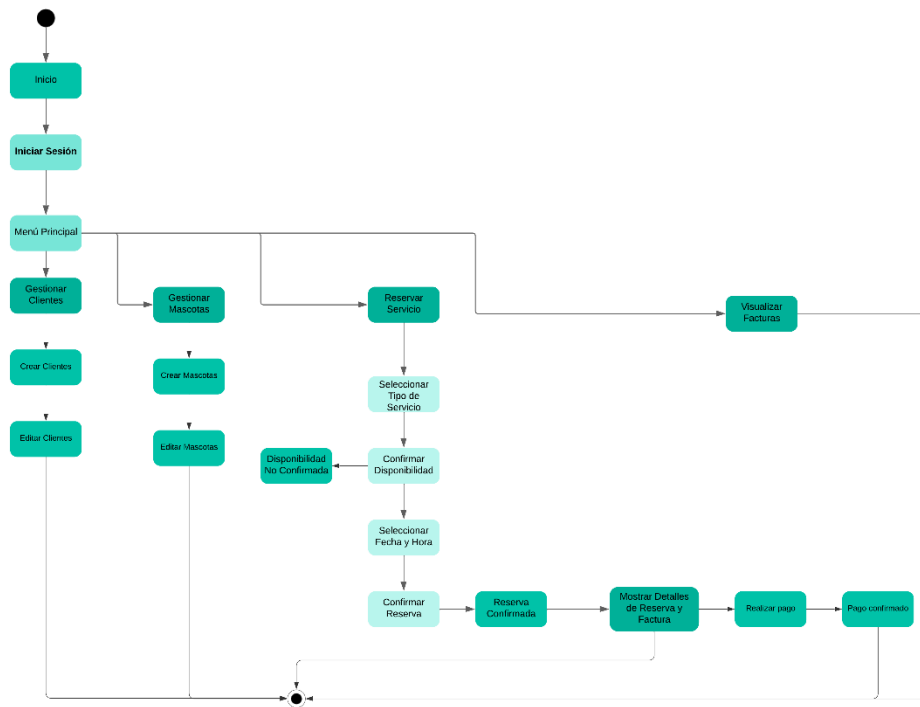


Ilustración 44: Diagrama de estados

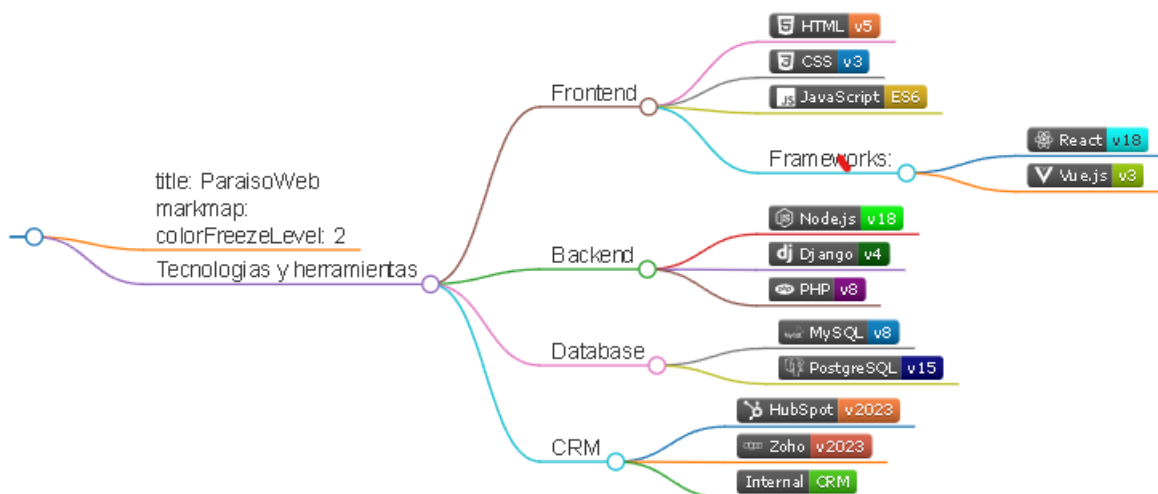


Ilustración 55: Diagrama de desarrollo

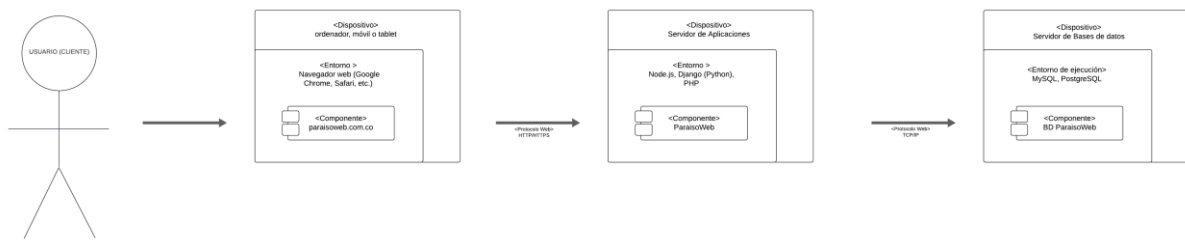


Ilustración 6: Diagrama de despliegue

Conclusiones

Este proyecto permitirá a la guardería canina mejorar significativamente su eficiencia operativa mediante la automatización de los procesos clave. La implementación de una página web facilitará el acceso de los clientes a la información, mejorará la experiencia del usuario y fortalecerá la competitividad de la guardería en el mercado.

Referencias

Proporciona una lista de las fuentes consultadas para el desarrollo del sistema, incluyendo libros de Ingeniería de Software y normativas de protección de datos.