

# **Universidad Don Bosco**



## **Docente:**

**Emerson Ernesto Torres Rodriguez**

## **Asignatura:**

**Desarrollo de Aplic. Con Web Frameworks**

## **Estudiante:**

**Anderson Alessandro Pablo Beltrán (PB230838)**

**Marcos Ceseus Medina Velasquez (MV232358)**

**Lilian Alejandra Montoya Mazariego (MM232145)**

**Manuel de Jesús Escobar Contreras (EC230554)**

**Dania Gorety Tejada Campos (TC232020)**

## **Índice del Perfil del Proyecto Vet Health:**

- 1. Introducción**
- 2. Nombre del Proyecto**
- 3. Problema a Resolver**
- 4. Objetivo General**
- 5. Metas**
- 6. Resultados Esperados**
- 7. Beneficios o Ventajas de Nuestra Aplicación**
- 8. Metodología**
- 9. Área Geográfica y Beneficiarios del Proyecto**
- 10. Posibles Fuentes de Financiamiento**
- 11. Factores Críticos de Éxito**
- 12. Duración y Presupuesto**
- 13. Roles de Usuario**
  - 13.1. Administrador**
  - 13.2. Médico Veterinario**
  - 13.3. Cliente**
- 14. Tecnologías a Utilizar**
  - 14.1. Frontend (Java)**

#### **14.2. Backend (Java)**

#### **14.3. Mockups**

### **15. Conclusiones del Proyecto Vet Health**

### **16. Expectativas Futuras**

### **17. Diagrama UML**

## **1. Introducción**

En la actualidad, el cuidado de las mascotas se ha convertido en una prioridad para muchas familias y comunidades en todo el mundo. La relación entre las personas y sus animales de compañía es más profunda que nunca, y se reconoce ampliamente la importancia de proporcionarles una atención médica de calidad para garantizar su salud y bienestar.

En este documento, se describen detalladamente los diferentes roles de usuario dentro de la aplicación, destacando las funcionalidades específicas que cada uno de ellos tiene a su disposición. Además, se exploran las características principales del sistema, su arquitectura y las tecnologías utilizadas para su desarrollo, con el fin de ofrecer una visión completa y clara de su funcionamiento.

Vet Health se concibe como una aplicación web que tiene como objetivo principal facilitar la gestión eficiente de imágenes y promover una comunicación fluida entre el equipo médico, los clientes y la comunidad en general. Este proyecto busca proporcionar una solución integral que mejore la experiencia tanto para los profesionales veterinarios como para los clientes, optimizando la gestión de información y promoviendo una atención de calidad para las mascotas.

## **2. Nombre del Proyecto: Vet Health**

El nombre del proyecto, Vet Health, refleja su enfoque central en la salud y el bienestar de los animales, así como su orientación específica hacia el sector veterinario.

## **3. Problema a Resolver**

Una dificultad que aborda Vet Health es que las clínicas veterinarias se enfrentan a dificultades en la gestión eficiente de consultas relacionadas con casos clínicos, procedimientos médicos y promoción de servicios. La falta de herramientas especializadas y centralizadas hace que esta tarea sea tediosa y poco efectiva, lo que puede llevar a una pérdida de tiempo y recursos valiosos para las clínicas.

## **4. Objetivo General**

El objetivo general de nuestra veterinaria es proporcionar atención médica de alta calidad y compasiva para mejorar la salud y el bienestar de los animales, así como promover una relación de confianza y colaboración con los dueños de mascotas, contribuyendo así al bienestar de la comunidad y fomentando prácticas sostenibles en la atención veterinaria.

## **5. Metas**

Las metas de Vet Health son:

- Facilitar la carga, organización y etiquetado de imágenes relacionadas con casos clínicos, procedimientos y promoción de servicios veterinarios.
- Proporcionar herramientas de colaboración que permitan al equipo médico compartir y discutir casos de manera eficiente.
- Ofrecer funciones de privacidad y seguridad para proteger la confidencialidad de la información del paciente y del cliente.
- Optimizar la experiencia del usuario para garantizar una navegación intuitiva y una respuesta rápida de la aplicación.

## **6. Resultados Esperados**

Se espera que Vet Health produzca los siguientes resultados:

- Mejora en la gestión de imágenes y promoción de servicios para clínicas veterinarias.
- Mayor eficiencia en la comunicación y colaboración dentro del equipo médico.
- Funcionalidad óptima de la aplicación web, adaptada a las necesidades específicas de las clínicas veterinarias.
- Seguridad y privacidad de la información del paciente y del cliente.

## **7. Beneficios o Ventajas de Nuestra Aplicación**

Las ventajas de utilizar Vet Health incluyen:

- Gestión centralizada de imágenes y promoción de servicios veterinarios.
- Colaboración eficiente entre el equipo médico y los clientes.
- Seguridad y privacidad de la información del paciente y del cliente.

- Acceso fácil y rápido a la plataforma desde cualquier dispositivo.

## **8. Metodología**

La metodología de desarrollo de Vet Health se basa en:

- Investigación exhaustiva de las necesidades y desafíos de las clínicas veterinarias.
- Desarrollo Ágil adaptado a las demandas cambiantes del sector veterinario.
- Enfoque centrado en el usuario para garantizar una experiencia intuitiva y satisfactoria.
- Implementación de medidas de seguridad y privacidad para proteger la información confidencial.
- Pruebas exhaustivas para garantizar la calidad y el rendimiento óptimo de la aplicación.

## **9. Área Geográfica y Beneficiarios del Proyecto**

El enfoque inicial de Vet Health se centra en las clínicas veterinarias en El Salvador, sin embargo, el proyecto tiene el potencial de expandirse a otras regiones con características similares en cuanto a la gestión de información veterinaria.

## **10. Posibles Fuentes de Financiamiento**

Vet Health podría obtener financiamiento a través de:

- Inversores Privados interesados en proyectos tecnológicos innovadores para el sector veterinario.
- Subvenciones y Concursos gubernamentales o empresariales enfocados en la mejora de servicios veterinarios.
- Crowdfunding dirigido a la comunidad de veterinarios y amantes de los animales.
- Préstamos Bancarios para respaldar el desarrollo tecnológico de la aplicación.
- Capital Propio de los fundadores y socios involucrados en el proyecto.

## 11. Factores Críticos de Éxito

Los factores críticos de éxito para Vet Health incluyen:

- Adaptación a las necesidades específicas del sector veterinario.
- Seguridad y privacidad de la información del paciente y del cliente.
- Facilidad de uso para el personal de las clínicas veterinarias y los clientes.
- Eficiencia en la gestión de imágenes y promoción de servicios.

## 12. Duración y Presupuesto

La duración estimada del proyecto es de 4 meses, con un presupuesto total de \$10,800.00. Este presupuesto incluye gastos relacionados con el equipo de desarrollo, servicios en la nube y equipo informático necesario para la implementación de la aplicación.

## 13. Roles de Usuario:

### 1. Administrador:

- **Administración de veterinarios:** El administrador puede gestionar las citas de los veterinarios y gestionar en caso de ser necesario un cambio de doctor veterinario a otro
- **Carga y gestión de imágenes:** El administrador tiene la capacidad de cargar imágenes relacionadas con casos clínicos, procedimientos médicos y promoción de servicios. Además, puede organizar y etiquetar estas imágenes para una fácil referencia y búsqueda.
- **Administración de usuarios:** El administrador puede crear, modificar y eliminar cuentas de usuario dentro del sistema. También puede asignar diferentes niveles de permisos según el rol y las responsabilidades de cada usuario.

- **Supervisión del sistema y generación de informes:** El administrador monitorea el funcionamiento general del sistema, asegurándose de que todo esté operando correctamente. También puede generar informes sobre el uso de la plataforma, la carga de imágenes y otros datos relevantes.
- **Supervisa el sistema, realiza copias de seguridad y actualizaciones:** El administrador podrá realizar una copia ante todo lo que registra el cliente y como lleva el control de su mascota también puede conllevar actualizaciones mediante la aplicación para mostrar algunos descuentos, consejos o proporciones hacia la aplicación.
- **Administra el contenido de la aplicación:** Información sobre servicios ofrecidos, precios, horarios de atención y políticas de la clínica.
- **Gestionar la base de datos:** de usuarios, incluyendo veterinarios, asistentes veterinarios, recepcionistas y clientes.
- **Administración de catalogo:** Permite que podamos remover algunas distribuciones y editar mediante el uso de la aplicación.

## 2. Médico Veterinario:

- **Carga y etiquetado de imágenes:** Los médicos veterinarios tienen la capacidad de cargar imágenes relacionadas con los casos clínicos de sus pacientes. Pueden etiquetar estas imágenes con información



relevante, como el nombre del paciente, la fecha del caso y la descripción de los síntomas.

- **Visualización y edición de casos clínicos:** Los médicos veterinarios pueden acceder a los casos clínicos de sus pacientes, visualizar las imágenes asociadas y editar la información si es necesario. Esto les permite llevar un registro completo de la historia médica de cada paciente.
- **Colaboración con otros médicos veterinarios:** Los médicos veterinarios pueden colaborar con colegas en la discusión de casos. Pueden compartir imágenes, agregar comentarios y trabajar juntos para diagnosticar y tratar a los pacientes de manera efectiva.
- **Recibe notificaciones:** sobre nuevas citas, cambios en los horarios y recordatorios de seguimiento para el cuidado continuo de las mascotas.
- **Registro de Mascotas:** El médico veterinario tiene la capacidad de registrar nuevas mascotas en el sistema. Esto incluye ingresar información básica como nombre, especie, raza, edad y género de la mascota.
- **Educación y Recursos:** Ofrece recursos educativos y materiales informativos a los clientes a través de la aplicación web, incluyendo artículos sobre salud animal, guías de cuidado preventivo y consejos prácticos para mantener a las mascotas sanas y felices.

### 3. Cliente:

- **Acceso a casos clínicos de sus mascotas:** Los clientes tienen la capacidad de acceder a los casos clínicos de sus mascotas a través de la plataforma. Pueden ver los datos asociados y los tratamientos recomendados.
- **Visualización de imágenes y registros médicos:** Los clientes pueden ver las imágenes médicas de sus mascotas, como radiografías, ecografías y fotografías. También pueden acceder a los registros médicos, que incluyen información sobre vacunas, medicamentos recetados y visitas anteriores.
- **Comunicación con el médico veterinario:** Los clientes pueden comunicarse con el médico veterinario a través de la plataforma, haciendo preguntas, programando citas, recibiendo consejos médicos y tener la posibilidad de comunicar cualquier contratiempo con la cita. Esto facilita la interacción entre el cliente y el profesional de la salud animal.
- **Accede al historial médico y resultados de pruebas de sus mascotas:** Los clientes podrán observar y llevar un poco más de control hacia sus mascotas con un breve historial y mantener informado al veterinario.

- **Recibir recordatorios automáticos:** de citas próximas y programadas, junto con la opción de confirmar, reprogramar o cancelar citas según sea necesario.
- **Acceder a recursos educativos:** consejos sobre el cuidado de mascotas proporcionados por el equipo veterinario a través de la aplicación.

#### **14. Tecnologías a Utilizar:**

##### **1. Frontend (Java):**

- **JavaServer Faces (JSF):** JSF se selecciona como el framework de Java para la capa de presentación debido a su facilidad de uso y su integración con tecnologías Java EE. Proporciona un modelo de programación basado en componentes que simplifica el desarrollo de interfaces de usuario dinámicas.
- **PrimeFaces:** PrimeFaces se elige como una biblioteca de componentes de interfaz de usuario para JSF. Ofrece una amplia gama de componentes predefinidos y personalizables que facilitan la creación de interfaces de usuario ricas y atractivas.
- **HTML y CSS:** HTML y CSS se utilizan para la estructura y el estilo de las páginas web generadas. Estas tecnologías proporcionan la base para el diseño visual de la aplicación y la presentación de contenido.

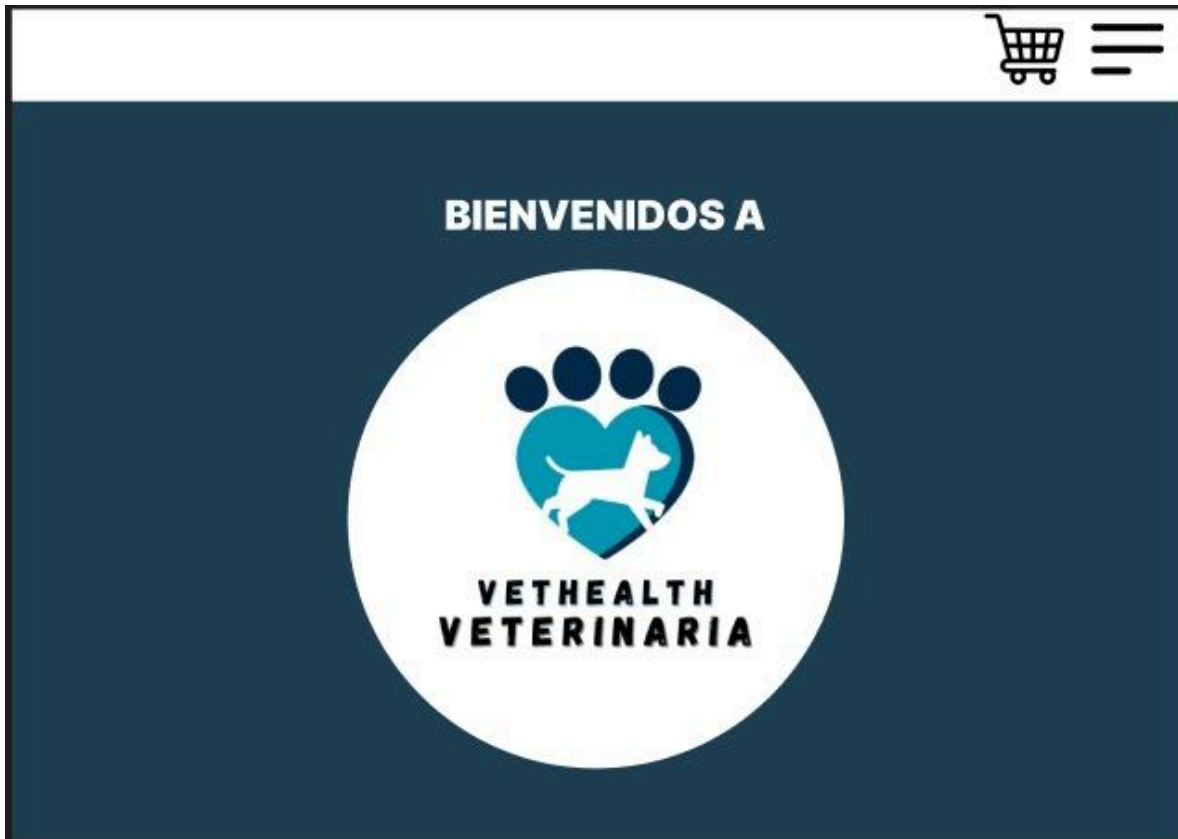
- **JavaScript:** JavaScript se emplea para la lógica de la interfaz de usuario del lado del cliente, permitiendo interacciones dinámicas y enriquecedoras dentro de la aplicación web.

## 2. Backend (Java):

- **Spring Framework:** Spring Framework se elige para la capa de negocio y controlador debido a su popularidad, modularidad y amplia gama de características. Proporciona soporte para el desarrollo de aplicaciones empresariales robustas y escalables.
- **Spring MVC:** Spring MVC se utiliza para el manejo de solicitudes HTTP, permitiendo el enrutamiento de solicitudes y la vinculación de datos entre el frontend y el backend de la aplicación.
- **Spring Security:** Spring Security se emplea para la seguridad y gestión de usuarios, proporcionando funciones de autenticación y autorización para proteger los datos confidenciales de los usuarios.
- **Hibernate:** Hibernate se elige como implementación de JPA (Java Persistence API) para la capa de acceso a datos. Facilita la interacción con la base de datos relacional, permitiendo operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) de manera eficiente y segura.

Al utilizar estas tecnologías, Vet Health se beneficiará de un desarrollo eficiente, una interfaz de usuario intuitiva y una arquitectura robusta y segura. Esto garantizará una experiencia óptima tanto para los usuarios finales como para los administradores del sistema.

**Mockups.**





### Login

Email:

Contraseña:

Cancelar

Iniciar sesion

### Register

Email:

Contraseña:

Usuario:

Numero:

Cancelar

Registrarse

## 15. Conclusiones del Proyecto Vet Health:

1. **Solución Integral:** Vet Health ofrece una solución integral para mejorar la gestión de imágenes y la comunicación en las clínicas veterinarias. Aborda de manera efectiva los desafíos específicos que enfrentan estos establecimientos en la administración de información médica.
2. **Enfoque Centrado en el Usuario:** El desarrollo de Vet Health se basa en un enfoque centrado en el usuario, lo que garantiza una experiencia intuitiva y satisfactoria tanto para el personal de la clínica como para los clientes. La plataforma se adapta a las necesidades y flujos de trabajo del sector veterinario.
3. **Seguridad y Privacidad:** Se ha prestado especial atención a la seguridad y privacidad de la información del paciente y del cliente. Vet Health implementa medidas robustas para proteger la confidencialidad de los datos, garantizando la confianza de los usuarios en la plataforma.
4. **Colaboración Efectiva:** La herramienta de colaboración integrada en Vet Health facilita la comunicación y la discusión de casos entre el equipo médico. Esto promueve un enfoque colaborativo en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes, lo que puede mejorar la calidad de la atención veterinaria.
5. **Potencial de Impacto:** Vet Health tiene el potencial de tener un impacto significativo en la eficiencia y calidad de los servicios veterinarios. Al optimizar la gestión de información y la comunicación en las clínicas veterinarias, la plataforma puede contribuir a mejorar el bienestar de las mascotas y la satisfacción de los clientes.

## 16. Expectativas Futuras:

1. **Adopción Generalizada:** Se espera que Vet Health sea adoptado por un amplio número de clínicas veterinarias en El Salvador y, potencialmente, en otras regiones. Su capacidad para mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios veterinarios lo convierte en una herramienta atractiva para el sector.
2. **Innovación Continua:** Vet Health tiene el potencial de seguir evolucionando con el tiempo. Se pueden incorporar nuevas funcionalidades y mejoras basadas en los comentarios de los usuarios y los avances tecnológicos, lo que garantiza su relevancia y utilidad a largo plazo.
3. **Expansión a Otros Mercados:** A medida que Vet Health demuestre su eficacia y utilidad, es posible que se expanda a otros mercados más allá de El Salvador. Las clínicas veterinarias en otros países también pueden beneficiarse de una solución integral y centrada en el usuario como Vet Health.
4. **Mejora Continua de la Atención Veterinaria:** En última instancia, se espera que Vet Health contribuya a una mejora continua en la atención veterinaria. Al facilitar la gestión de información y la comunicación en las clínicas, la plataforma puede ayudar a los profesionales veterinarios a brindar un mejor cuidado a las mascotas y fortalecer las relaciones con sus clientes.



## Diagrama UML

