

**AUniversidad Don Bosco**

**Diseño y Programación de Software Multiplataforma. Ciclo 02-2022**



**Proyecto Primera Fase**

**Grupo de teoría: 02T**

**INTEGRANTES:**

**Nombres:**

**Carné**

**Jonathan Guillermo Henríquez Búcaro**

**HB180597**

**Rodrigo Jossué Rodríguez Meléndez**

**RM192037**

**Osmaro Alfonso Bonilla Mestizo**

**BM190742**

**Benjamín Aramis Ruíz Iraheta**

**RI190244**

**Kevin Ángel Galdámez Majano**

**GM190372**

# Índice

Introducción .....	3
Diseño UX/UI .....	4
Aspectos generales .....	9
Problemáticas .....	9
Soluciones .....	9
Módulos .....	9
Diagrama de Caso de Uso .....	10
Diagrama de Clases .....	10
Herramientas de desarrollo .....	11
Git .....	11
GitHub .....	11
Visual Studio Code .....	11
Laravel API .....	11
Figma .....	11
ClickUp .....	12
NodeJS .....	12
React Native .....	12
Android Studio .....	12
Presupuesto .....	13
Bibliografía .....	14

## Introducción

La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un prototipo de aplicación móvil, siendo accesible para la distribución gratuita con opción a más versiones y mejoras. La aplicación pasó por un proceso de evaluación con un enfoque cualitativo sobre su utilidad como una herramienta que permita la comunicación e interacción de la información, encaminada a proveer ayuda diagnóstica sobre las citas y vacunas de las mascotas, y por supuesto, un historial clínico.

En la actualidad, las aplicaciones móviles invaden nuestro mundo desde un punto de vista muy equilibrado. La adaptación a esta tecnología es lenta, pero nos han brindado una gran facilidad para la comunicación, interacción, conseguir información entre otras características de interés.

La excelencia de estas herramientas está en la presencia y la movilidad, ya que de manera efectiva se han convertido en elementos e instrumentos de ayuda disponibles para profesionales y estudiantes, en nuestro caso en el sector veterinario también se vale muchísimo del uso de estos dispositivos de comunicación para estar conectados, consultar y acceder a la información desde cualquier lugar y tiempo.

La aparición de estas nuevas tecnologías como son las aplicaciones móviles en el ámbito de la medicina ha creado nuevos métodos de poder diagnosticar y erradicar muchas enfermedades. En medicina veterinaria existen aplicaciones móviles que hacen la vida del médico veterinario más sencillo, ya que facilitan la realización de varias tareas en la clínica, sin embargo, existen muy pocas aplicaciones dirigidas específicamente al diagnóstico clínico. Es aquí donde se vislumbra la inminente necesidad de una aplicación móvil, donde se encuentre recopilada información de los mejores métodos de diagnóstico-clínico veterinario básicos, elementales e imprescindibles.

## Diseño UX/UI



Iniciar sesión

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

*Inicio de sesión*



Recuperación de  
contraseña



Enviar

Cancelar

*Recuperación de contraseña paso 1*



## Recuperación de contraseña



*Recuperación de contraseña paso 2*



## Recuperación de contraseña



*Recuperación de contraseña paso 3*



#### Mis mascotas



Manchas



Lucky



Fluppy



Copito



#### Mi información

[Cambiar contraseña](#)

Enviar

Cancelar

Perfil de usuario con acceso rápido a sus mascotas



#### Lucky

Ficha dolor estomago..  
11/09/2022



#### Manchas

Ficha hemograma...  
11/09/2022

Ficha de mascotas por usuario



### Mascotas

Mira la lista de todas tus mascotas



### Perfil

Visualiza y actualiza tu información



### Reconsulta

Realiza consultar de la ultima consulta de tu mascota



### Pregunta rapida

Realiza preguntas de tu mascota antes de la consulta

Menú principal



Nombre

Manchas

Especie

Gato

Fecha de nacimiento

11/07/2016

Propietario

Osmaro Alfonso Bonilla

Descripción

Descripción de la mascota



Genero



Edad  
(Años)



Peso  
(Libras)

Enviar

Cancelar

Perfil de mascota especifica



Manchas



Lucky



Fluppy



Copito

Regresar

*Lista de mascotas por usuario*



Osmaro Alfonso Bonilla Mestizo

Hola tengo una pregunta

18:22

¿Cual es su pregunta? es  
relacionada a la ultima  
operación?

18:23



*Re consulta y preguntas rápidas.*



## Aspectos generales

### Problemáticas

1. Los clientes tienen su información en una base de datos subida a la nube en un proyecto de escritorio sin embargo estos no han sido actualizados hasta la fecha, tanto la información de los clientes como la de las mascotas.
2. Los clientes no tienen una forma automatizada de recordatorios para sus citas ni de las vacunas de sus mascotas.
3. Los clientes no pueden ver el historial clínico de sus mascotas sin comunicarse con la veterinaria.
4. El canal de comunicación para una consulta rápida es informal y los veterinarios tienden a no contestarlas porque se establecen por medio de WhatsApp y no se comunican durante sus jornadas laborales.

### Soluciones

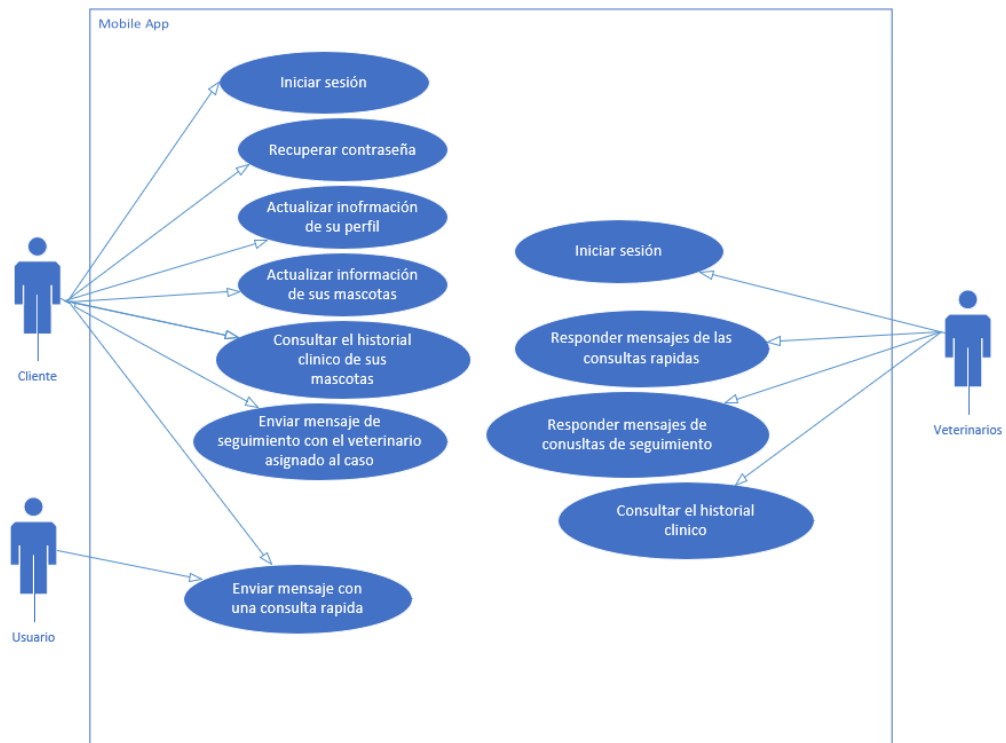
Realizar una aplicación híbrida que se instale por medio de la página web de la veterinaria para llevar tráfico a la misma que cumpla con las siguientes soluciones:

1. Realizar un módulo de actualización de perfil de datos de los clientes y uno para las mascotas.
2. Recordatorios según fecha de vacunación o cita.
3. Realizar un módulo de lectura de historial clínico por mascota del cliente.
4. Realizar un módulo de asesoría rápida.
5. Realizar módulo de re-consulta.

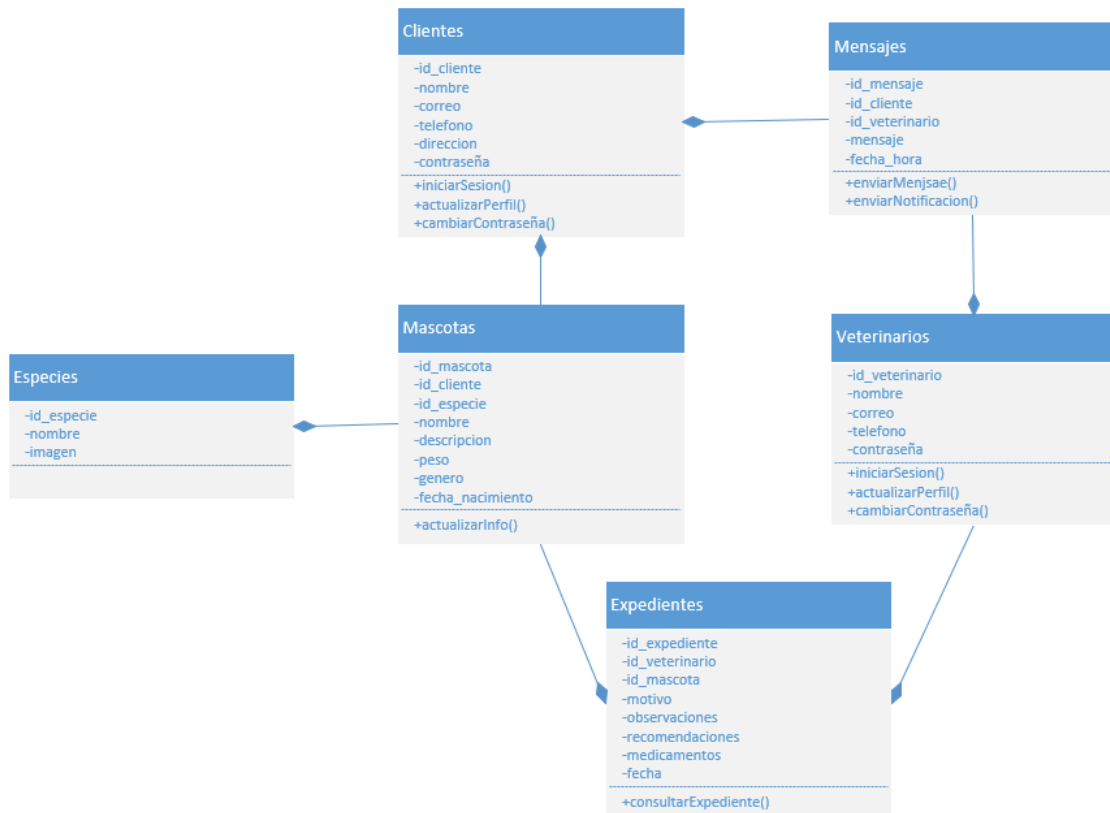
### Módulos

1. Inicio de sesión: Inicio de sesión por autenticación de correo y contraseña.
2. Recuperación de contraseña: Recuperación de contraseña por medio de token enviado al correo.
3. Perfil: Módulo orientado a actualizar los datos del usuario si ya ha sido inscrito nuevamente (Cuando sea un usuario nuevo se dará de alta dentro de la veterinaria en el sistema de escritorio que tienen actualmente en donde se le otorgara un usuario).
4. Historial clínico: Realizar una vista de historial clínico por mascota asignada a cada cliente (Tanto consultas realizadas como cartilla de vacunación).
5. Asesoría rápida: Módulo orientado a realizar consultas donde cualquier usuario de rol veterinario pueda contestar.
6. Usuarios: Creación de usuarios con rol de veterinario o cliente.
7. Re-consulta: Módulo donde los clientes que ya tengan una consulta y la mascota este asignada a un veterinario pueda consultar sobre el estado actual de su mascota dicho mensaje sólo lo recibirá el usuario veterinario asignado a la mascota.

## Diagrama de Caso de Uso



## Diagrama de Clases



## Herramientas de desarrollo

### Git



Es un sistema de control de versiones distribuido, diseñado por Linus Torvalds. Está pensando en la eficiencia y la confiabilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando estas tienen un gran número de archivos de código fuente.

### GitHub



Es una plataforma de desarrollo colaborativo para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. Se emplea principalmente para la creación de código fuente de programas de computadora.

### Visual Studio Code



Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft. Es software libre y multiplataforma, está disponible para Windows, GNU/Linux y macOS. VS Code tiene una buena integración con Git, cuenta con soporte para depuración de código, y dispone de un sinnúmero de extensiones, que básicamente te da la posibilidad de escribir y ejecutar código en cualquier lenguaje de programación.

### Laravel API



Es tal vez el framework de PHP más usado en la actualidad debido a la facilidad de uso que proporciona y la versatilidad para desarrollar no sólo aplicaciones sencillas sino grandes proyectos. Una de las ventajas de este framework es que puede ser utilizado para construir APIs gracias a todos los componentes que implementa

### Figma



Es una aplicación para diseñar interfaces que se ejecuta en el navegador, pero en realidad es mucho más que eso. Me atrevería a decir que es probablemente la mejor aplicación para proyectos de diseño colaborativo en equipos.

## ClickUp



Es una aplicación de gestión de proyectos diseñada para facilitar la vida empresarial. Como no estaban satisfechos con las herramientas disponibles en ese momento, los fundadores optaron por crear una mejor herramienta de gestión de proyectos. El resultado final es una solución sencilla y fácil de usar, apta para cualquier empresa.

## ExpoGo



Es una aplicación móvil la cual nos permite de ejecutar de manera sencilla nuestras apps compiladas en nuestro ordenador y además compartirla con nuestro equipo de trabajo o la comunidad de desarrolladores.

## NodeJS



Es un entorno de tiempo de ejecución de JavaScript (de ahí su terminación en .js haciendo alusión al lenguaje JavaScript). Este entorno de tiempo de ejecución en tiempo real incluye todo lo que se necesita para ejecutar un programa escrito en JavaScript.

## React Native



Es un framework JavaScript para crear aplicaciones reales nativas para iOS y Android, basado en la librería de JavaScript React para la creación de componentes visuales, cambiando el propósito de estos para, en lugar de ser ejecutados en navegador, correr directamente sobre las plataformas móviles nativas, en este caso iOS y Android.

## Android Studio



Es un software que tiene herramientas y servicios para que los creadores puedan desarrollar aplicaciones para el sistema operativo Android. Android Studio nos permite entre muchas cosas crear nuestras propias apps, usar emuladores de Android, Analizar app con código abierto, ejecutar o compilar aplicaciones nativas para Android.

## Presupuesto

Descripción	Cantidad	Consumo por hora	Cantidad de horas (inicio - fin del proyecto)	Precio	Total, por consumible
Diseñadores web	5	-	150	\$10,00	\$ 7.500,00
Consumo Energía Eléctrica	-	0,8kW	150	\$5,50	\$ 660,00
Depreciación del equipo	5 ordenadores	-	-	\$8,00	\$ 40,00
Host para la app móvil	1	-	-	-	\$ -
Total	-	-	-	-	\$ 8.200,00

Cálculo del total para los diseñadores web:

1 diseñador web:  $150h * \$10/h = \$1,500$

$\$1,500 * 5$  diseñadores =  $\$7,500$

Calculo para el total de horas del proyecto:

$15$  semanas \*  $7$  días =  $105$  días

$15$  semanas \*  $2$  días (fines de semana) =  $30$

Días totales del proyecto =  $75$  días

Se trabaja  $2$  horas por día:  $2$  horas \*  $75$  días =  $150$  horas

Cálculo del consumo de energía eléctrica:

Precio de  $1kWh \rightarrow \$5,50$

$0.8kwh * \$5,50 = \$4.40kWh$

$\$4.40kWh * 150h = \$660$

## Bibliografía

(S/f). Teatroabadia.com. Recuperado el 12 de septiembre de 2022, de [https://www.teatroabadia.com/es/uploads/documentos/iagramas\\_del\\_uml.pdf](https://www.teatroabadia.com/es/uploads/documentos/iagramas_del_uml.pdf)

*Behance*. (s/f). Behance.net. Recuperado el 12 de septiembre de 2022, de <https://www.behance.net/gallery/119239223/Pagina-Web-Veterinaria-Villa-del-Mar>

*Behance*. (s/f-b). Behance.net. Recuperado el 12 de septiembre de 2022, de [https://www.behance.net/gallery/132369009/GoodPetsRx?tracking\\_source=search\\_projects%7Cvet%20app](https://www.behance.net/gallery/132369009/GoodPetsRx?tracking_source=search_projects%7Cvet%20app)