

UNIVERSIDAD DON BOSCO



FACULTAD DE INGENIERÍA

Desarrollo de software para móviles.

CICLO 01-2023

Proyecto de Catedra Fase 1

INTEGRANTES:

Fernando Xavier Maldonado Canjura	MC190018
Rubidia Estefany Paz García	PG180715
Salvador Alejandro González Meléndez	GM190689
Oscar Danilo Rivera Bernal	RB130430
Samuel Alejandro Granados González	GG150384

DOCENTE:

Ing. Mario Alvarado

GRUPO:

01T

Soyapango, San Salvador, 19 de febrero de 2023

Objetivos.

- Crear una aplicación móvil para registrar y llevar el control de cada paciente de la veterinaria de manera rápida y ordenada.
- Agendar citas para consultas, corte de cabello, baños y vacunación
- Brindar al usuario una app que permite buscar la información del paciente que permitirá llevar un mejor control de los procesos del mismo.

Alcances y limitaciones.

Alcances

- El proyecto utilizará una metodología ágil, con el objetivo de facilitar y agilizar el trabajo, esta se basará en las Herramientas de Notion para el trabajo de equipo.
- El aplicativo estará basado para sistemas operativos Android, exceptuando su implementación al final de este para dispositivos IOS.
- El aplicativo se enfocará en la agendar citas por vacunación, corte de cabello, baño y desparasitación.
- Se utilizará Firebase como base de datos
- El aplicativo final será capaz de funcionar en dispositivos Android compatibles con la versión seleccionada y especificada en el documento.

Limitaciones

- Las herramientas permitidas para seguimientos de tareas es únicamente Notion, y los accesos a este tablero serán manejados por el product owner del equipo de trabajo.
- El alcance del proyecto limita las funciones del aplicativo a programación de citas y consulta de carta de vacunación.
- El aplicativo asegurara su perfecto funcionamiento y compatibilidad para dispositivos Android.
- La versión requerida para desarrollo y correcto funcionamiento será Android SDK 28.
- El acceso al código fuente será administrado por el product owner del equipo y este solo asegura que se cuente con permisos para el equipo de trabajo.

Contenido

Objetivos.....	2
Alcances y limitaciones.....	3
Introducción.....	5
Descripción del proyecto.	6
Propuestas de diseños.....	7
Estudio de factibilidad técnica, económica y operativa del desarrollo e implementación de la aplicación.	14
Metodología a utilizar.....	18
Enlaces	19

Introducción.

Este proyecto va dirigido especialmente para las personas que poseen mascotas, las cuales le gustaría llevar un control detallado sobre el bienestar de su mascota la cual de esa forma se le puede dar una atención adecuada a lo largo de la vida de ésta. Para ello se decidió realizar la aplicación móvil “Vax Pet” utilizando las tecnologías de desarrollo y control de actividades más factibles para el proceso de dicho proyecto, esto es debido a que gran parte de la población tiene a su disposición un smartphone el cual es una herramienta utilizada día a día y así de esa forma siempre puede estar pendiente de sus actividades cotidianas como las necesidades de su mascota; las aplicaciones que se utilizarán para el desarrollo de dicha aplicación son Android Studio y Visual Studio Code que son unas de las plataformas de desarrollo de software más utilizadas por su facilidad y gran variedad de funcionamientos, el lenguaje a utilizar en la programación es Kotlin; un lenguaje de programación muy popular y a la vanguardia de optimización para aplicaciones móviles, la base de datos en la cual se almacenará toda la información necesaria para la aplicación será en Firebase por su fácil adaptabilidad a proyectos relacionados con aplicaciones móviles, para poder llevar un control detallado de todas las actividades a realizar a lo largo de todo el proyecto se utilizará Notion y para el control de versiones de la aplicación se usará una de las plataformas mejor optimizadas del mercado que es GitHub.

Descripción del proyecto.

La aplicación móvil va dirigida para las personas que desean llevar seguimiento de cada control realizado en la veterinaria con respecto a las citas programadas, vacunación y desparasitación de cada mascota e información general para poder llevar al día la salud de cada una de las mascotas que poseen.

En dicha aplicación se podrá crear el usuario para cada persona que quiera llevar el registro de su mascota en la veterinaria, por ende, en esta aplicación se debe de agregar las mascotas que posean y sean pacientes de la veterinaria. Además de agendar sus citas correspondientes y se podrá visualizar toda la información antes mencionada, cabe destacar que así mismo como se pueden agregar registros y agendar citas se podrá eliminar la información de cada mascota en dado caso sea necesario o solicitado.

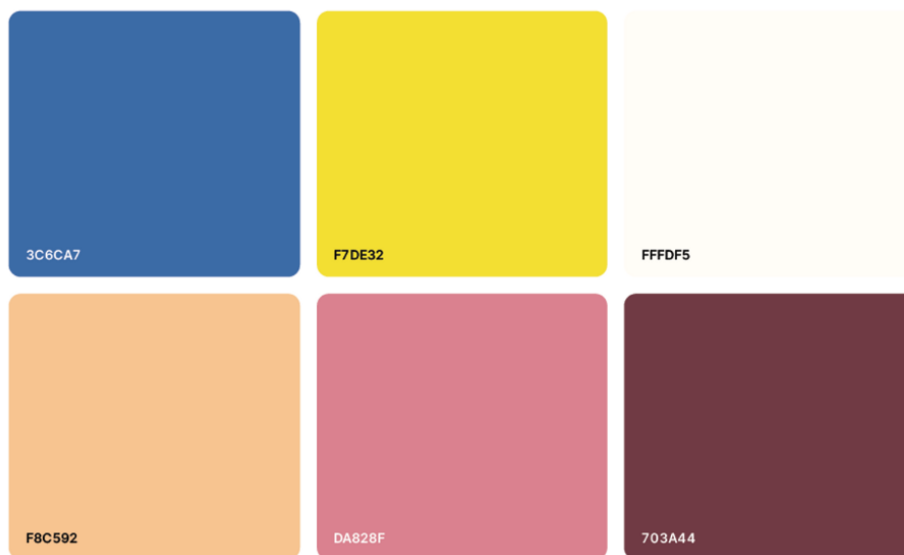
Propuestas de diseños.

Declaración de la misión para vax pets

Enfoque	Descripción
Descripción del producto	Aplicativo Móvil de alta eficiencia y fácil de utilizar
Propuesta de valor	Programación sencilla de las funciones primarias, fácil de utilizar, ocupa poco espacio de memoria.
Objetivo de negocio	Industria veterinaria
Mercado Primario	Usuarios que posean mascotas dentro de San Salvador/ La Libertad
Involucrados	Clientes, operaciones, equipo de desarrollo

Manual de identidad visual

Paleta de colores



Logotipo



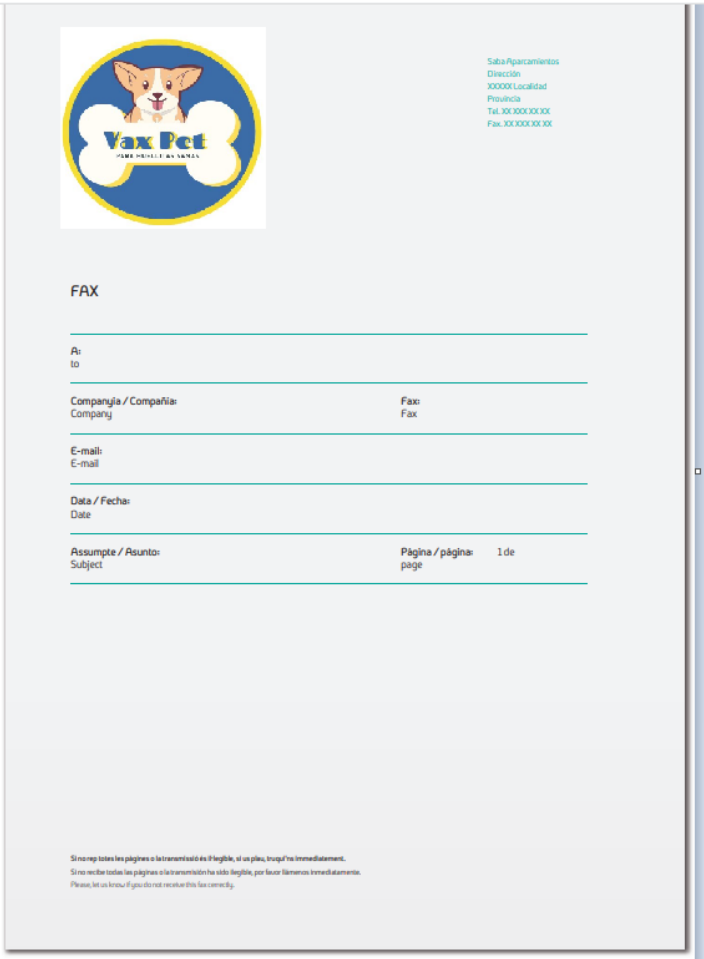
Tipografía Corporativa

La tipografía corporativa es la familia Baloo Chettan en sus versiones Light, Regular, Bold

Normas para el buen uso de la marca

- Siempre que sea posible se aplicará la marca en su versión principal.
- Si el logotipo se tiene que aplicar sobre fondos no corporativos o fotografías, debe aplicarse en blanco o negro, en función de la luminosidad del fondo.
- Ordenar y aplicar de forma correcta el logo símbolo es garantía de que transmitirá perfectamente la jerarquía dentro del conjunto de la imagen corporativa

Ejemplos de la correcta implementación del manual de marca

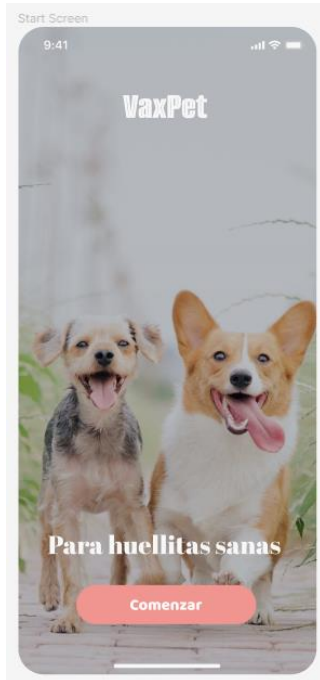


Acá el logo se aplica sobre papelería corporativa, el logo conserva sus colores institucionales y se coloca siempre visible y con jerarquía sobre el documento.

Pantallas propuestas

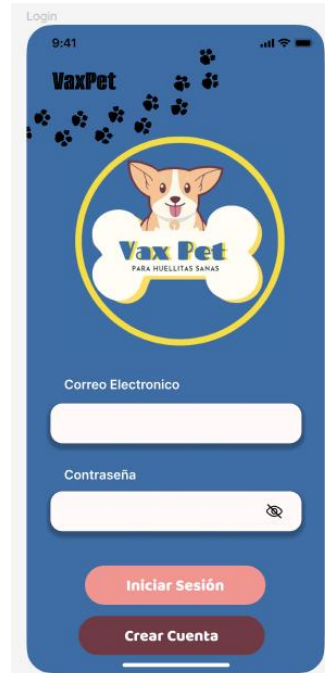
1. Pantalla de Inicio

Es la primera pantalla que se mostrará al abrir la aplicación.



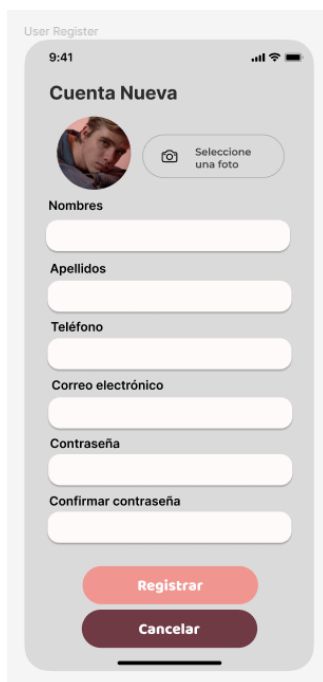
2. Pantalla de Login

En esta pantalla es donde los usuarios iniciarán sesión, en el caso que sean nuevos podrán la opción de crear una cuenta.



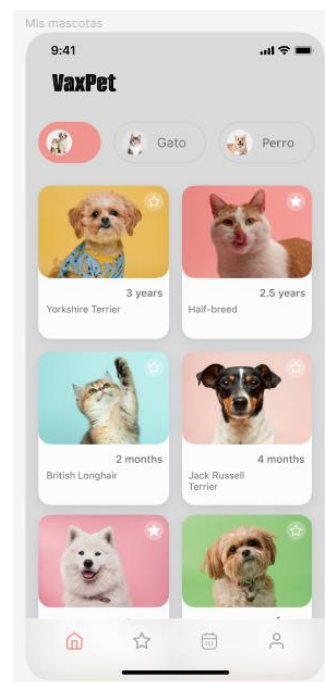
3. Pantalla de Crear Cuenta

Acá es donde los usuarios nuevos tendrán la posibilidad de crear una cuenta.



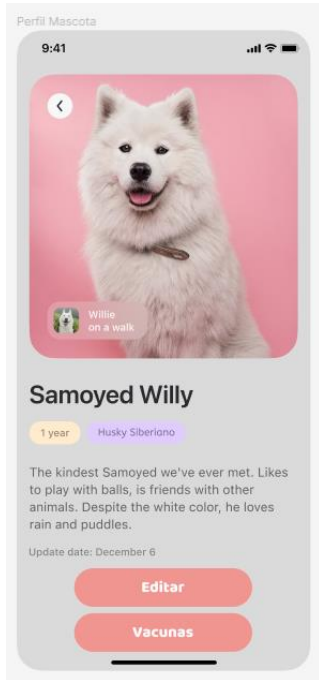
4. Pantalla de Mis Mascotas

Es la primera pantalla que se mostrará tras iniciar sesión, donde se mostrará las mascotas agregadas.



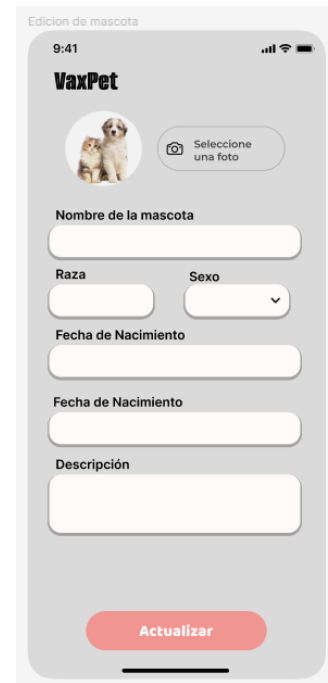
5. Pantalla de Perfil de Mascota

En esta pantalla se podrá ver la información de la mascota como el nombre, descripción, peso, edad y una foto de este mismo. Tendrá las opciones de editar y ver las vacunas.



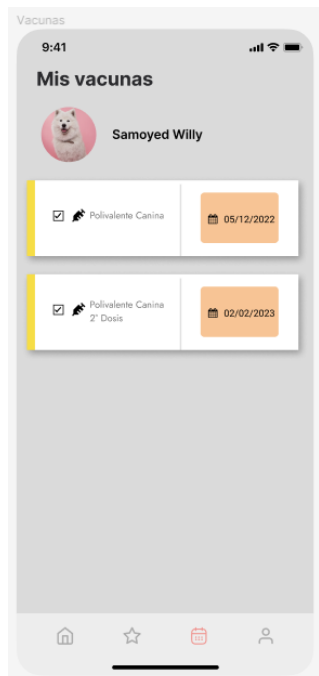
6. Pantalla de Editar Mascota

En esta pantalla es donde se modificará la información de la mascota.



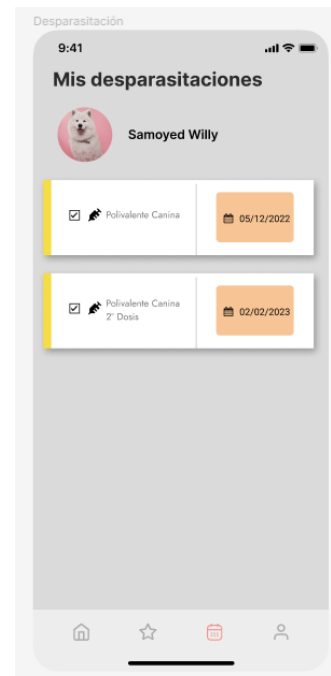
7. Pantalla de Mis Vacunas

En esta pantalla es donde se llevará el control de las vacunas de la mascota.



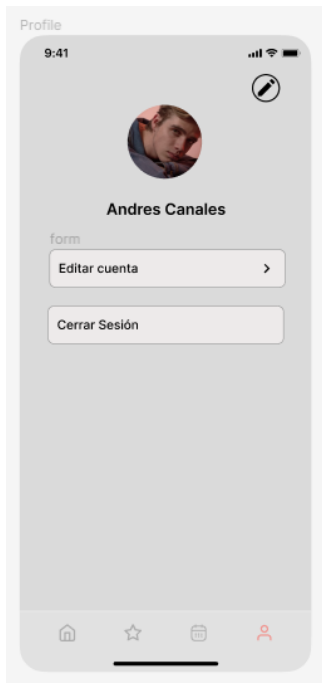
8. Pantalla de Mis Desparasitaciones

Acá se mostrarán las desparasitaciones que se le han hecho a la mascota.



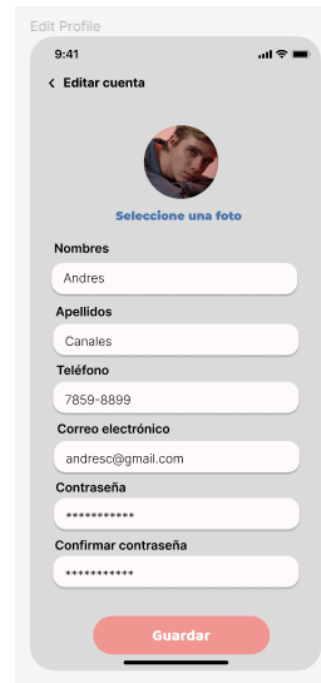
9. Pantalla de Perfil

En esta pantalla se verá información del usuario como la foto y su nombre, tendrá la opción de editar su cuenta y la de cerrar sesión



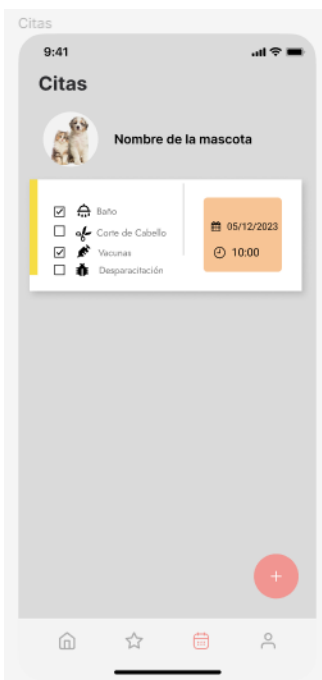
10. Pantalla de Editar Cuenta

Acá el usuario podrá modificar su información, foto, teléfono, correo electrónico y también cambiar su contraseña.



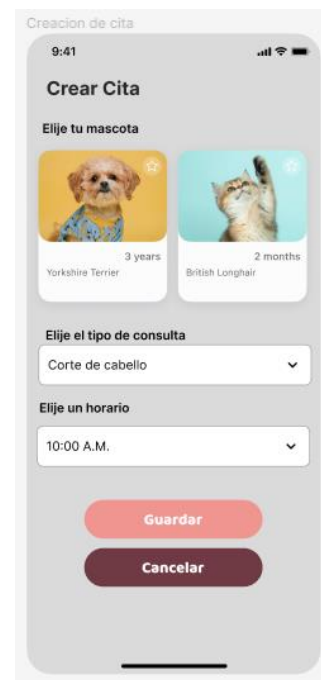
11. Pantalla de Citas

En esta pantalla se podrá observar la fecha, hora y el tipo de las citas realizadas de la mascota.



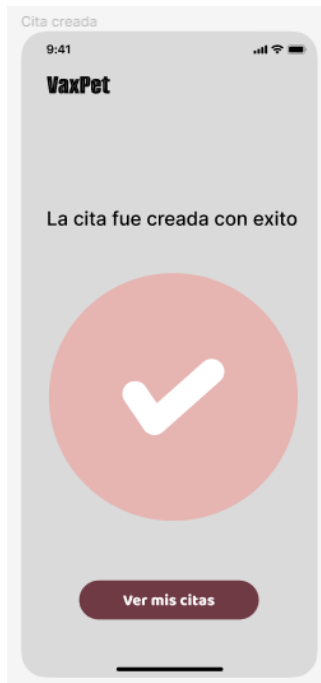
12. Pantalla de Crear Cita

Acá se crearán las citas donde se seleccionará el tipo, la fecha y hora de esta misma.



13. Pantalla de Confirmación

Esta Pantalla se mostrará cuando se cree una cita, una mascota, se edite una mascota correctamente.



Estudio de factibilidad técnica, económica y operativa del desarrollo e implementación de la aplicación.

Factibilidad técnica

Para definir la factibilidad técnica de la aplicación, se desarrolló una investigación para determinar los requisitos de hardware y software que son necesarios, tanto para el desarrollo, como la implementación de la aplicación.

Para el desarrollo de la aplicación, se han tomado como requisitos mínimos de hardware los establecidos por Android Studio:

Características	Requerimiento mínimo
Sistema Operativo	Microsoft® Windows® 8/10/11 de 64 bits.
Procesador	Arquitectura de CPU x86_64; procesador Intel Core de segunda generación o posterior, o CPU AMD compatible con un hipervisor de Windows.
RAM	8 GB de RAM o más.
Almacenamiento	8 GB de espacio disponible en el disco como mínimo (IDE + SDK de Android + Android Emulator).
Resolución	Resolución de pantalla mínima de 1280 × 800.
Otros	Conexión a internet.

Las herramientas que serán utilizadas para el desarrollo de la aplicación, son las siguientes:

Software	Descripción
Lenguaje de programación	Kotlin
Entorno de desarrollo integrado	Android Studio Visual Studio Code

Base de datos	Firebase
Diseño de prototipos	Figma
Sistema para el control de versiones	GitHub

Para que los usuarios finales puedan ejecutar la aplicación, se han determinado las siguientes características mínimas:

Características	Descripción
CPU	Quad Core
RAM	2GB
Versión de Android	9.X (Pie) o superior

A partir de los datos presentados, se concluye que la aplicación es factible a nivel técnico, debido a que, tanto las tecnologías y herramientas necesarias para el desarrollo son accesibles y se cumplen. De igual forma, los requerimientos mínimos para los usuarios finales son asequibles, ya que son dispositivos de al menos, 4 años de antigüedad en el mercado.

Factibilidad económica

Para determinar la factibilidad económica de la aplicación, se realizó un desglose de costos. Todos los montos son reflejados en dólares estadounidenses (USD).

Costos de inversión:

Descripción	Frecuencia	Subtotal
Cuenta de Desarrollador de Google	Pago único	\$ 25.00
Android Studio	-	\$ 0.00
Figma Starter Plan	-	\$ 0.00
GitHub Free	-	\$ 0.00
Firebase Spark Plan	-	\$ 0.00

TOTAL	\$ 25.00
--------------	-----------------

Costos de desarrollo:

Profesionales	Cantidad	Remuneración mensual	Subtotal mensual	Cantidad de meses	Subtotal
Especialistas TI	5	\$ 600.00	\$ 3,000.00	5	\$ 15,000.00
TOTAL					\$ 15,000.00

Resumen de costos:

Descripción	Total
Costos de Inversión	\$ 25.00
Costos de Desarrollo	\$ 15,000.00
TOTAL	\$ 15.025.00

Cabe destacar que, para la remuneración de los profesionales, se ha trazado una media, y no se ha estimado la experiencia de los mismos. También se han asumido los costos operativos por parte del equipo de desarrollo y, para la escalabilidad de la aplicación, se debe consultar la tabla de precios de Firebase, si en un dado caso se llegan a superar las peticiones o el almacenamiento gratuito del plan; esto con el fin de contemplar estos costos a futuro.

Factibilidad operativa

La factibilidad operativa permite conocer la posibilidad de implementación de la aplicación; la capacidad de aceptación y/o rechazo por parte de los usuarios. Además, se establece la capacidad, tanto del talento humano, como de las herramientas tecnológicas para llevar a cabo la implementación de la aplicación.

En primera instancia, se revela una considerable aceptación, por parte de los clientes, la implementación de la aplicación, ya que evitará la movilización de los clientes a la clínica veterinaria, además de que tendrán un mejor control respecto a las citas para sus mascotas, así como también, estar al tanto de los servicios que ofrece la veterinaria.

Por otro lado, el público objetivo tiene como promedio de edad los 30 años. Esto indica que, de forma generalizada, la mayoría de los usuarios estarán familiarizados con tecnologías móviles y el uso de aplicaciones.

Con respecto a los profesionales de TI encargados del desarrollo de la aplicación, se cuenta con la suficiente experiencia para el desarrollo de la misma: Talento humano que tienen al menos 3 años de experiencia en el campo de desarrollo de software, además de contar con un programador full stack dentro del equipo y, trabajando bajo la metodología ágil de Scrum, se contará con un product owner, que será el encargado de levantar todos los requerimientos del aplicativo, así como el cumplimiento de los mismos.

En cuanto a hardware, se cuentan con ordenadores potentes (Intel Core i7-8700T o superior/16 GB RAM) los cuales brindan la infraestructura para realizar tanto el desarrollo como las pruebas de la aplicación. Debido a las características de los equipos, se pueden realizar pruebas, simulando diferentes dispositivos móviles, lo cual garantizara un correcto despliegue de la aplicación para los dispositivos objetivo.

En el ámbito económico, la inversión es mínima, ya que solo se requiere un pago único para el despliegue de la aplicación dentro de la PlayStore de Google.

Por ello, se concluye que esta aplicación es factible en su forma operativa.

Metodología a utilizar

La metodología a utilizar es la metodología ágil scrum, debido que es una de las más populares, fácil de implementar y permite una mejor gestión en los proyectos de desarrollo de software y como herramienta de seguimiento se estará utilizando Notion por el motivo de que esta tiene una gran cantidad de funcionalidades que nos ayudará a llevar una buena gestión en el desarrollo de la aplicación móvil.

A continuación, se han definido los roles de cada integrante del equipo:

Scrum Master

Fernando Xavier Maldonado Canjura

Product Owner

Rubidia Estefany Paz García

Equipo de desarrollo

Samuel Alejandro Granados González

Salvador Alejandro González Meléndez

Oscar Danilo Rivera Bernal

Cabe destacar que el Scrum Master y el Product Owner también estarán haciendo el rol de desarrolladores.

Enlaces

Repositorio de GitHub

<https://github.com/XavierCanjura/vaxpet>

Enlace de Notion

<https://meteor-nut-4a6.notion.site/Vax-Pet-dcef583536994951ba1de6ce6344ba3a>

Mockups en Figma

<https://www.figma.com/file/7vUHBjnzUf5xDEFCaYiXto/Dise%C3%B1o-de-VaxPet?node-id=0%3A1&t=p0lZgpjBG0T4VToB-0>