

# HCVet: Aplicación móvil para historia clínica veterinaria.

David Campanería Cisneros  
Pablo Adrian Fuentes González  
Dayron Fernández Acosta

## **Tutores:**

José Alejandro Mesejo Chiong  
José Luis Castañeda Lorenzo

8 de diciembre de 2022



# Temática

## Temática

Creación de una herramienta que permita gestionar los datos clínicos históricos de la condición de salud y los servicios que han recibido animales domésticos.

1

---

<sup>1</sup>Dayron



# Objetivos

El desarrollo de la app debe tener en cuenta :

- Facilidad de uso
- Almacenamiento de Datos y características de animales
- Sistema de registro de usuarios
- Almacenamiento de Historiales Clínicos
- Compartimiento de Datos

2



# Importancia del problema

Razones por las que son necesarias resolver el problema:

- Gran cantidad de datos
- Poca agilidad del sistema actual
- Datos difícilmente transferibles
- Inconsistencia de los Datos

3



# Funcionalidades de la aplicación

- Creación de una mascota:
- Eliminar mascota
- Compartir/Recibir mascota
- Insertar nueva consulta
- Insertar notas extras
- Visualización

4

---

<sup>4</sup>David



# Tecnologías utilizadas

## Tecnologías utilizadas:

- Flutter
- Kotlin
- SQLite

5

---

<sup>5</sup>David



Fue utilizado un patrón **Model-View-ViewModel**.

Componentes:

- Model
- View
- ViewModel

6



# Estructura de Model

- Componente de comunicación con el servidor (Online)
- Componente de transferencia de datos no sincronizada sin conexión a internet. (Offline)
- Componente de almacenamiento interno (Database)

7

---

<sup>7</sup>David





# Componente de comunicación con el servidor.

Se establece comunicación con el servidor a través del protocolo HTTPS.

8

---

<sup>8</sup>David



# Componente de transferencia de datos offline.

En la implementación de este componente fue utilizado Kotlin para hacer uso del API WifiP2pManager de Android.

9

---

<sup>9</sup>David



# Componente de almacenamiento interno.

## Algunos de los métodos proporcionados por el paquete `sqlite` para el manejo de base de datos `SQLite`:

- `openDatabase(...)`
- `getDatabasesPath()`
- `execute(...)`
- `insert(...)`
- `update(...)`
- `query(...)`
- `delete(...)`

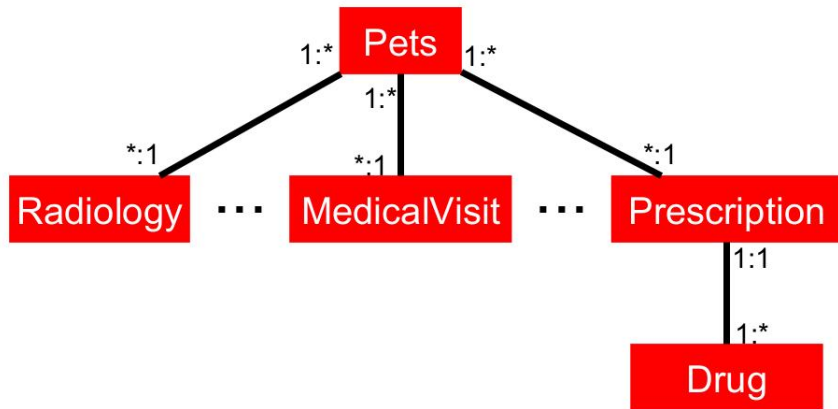
10

---

<sup>10</sup>Pablo



# Modelo de Datos



11

<sup>11</sup>Pablo



# Estructura de View

Los 5 principios utilizados para el diseño de la interfaz:

- Simplicidad
- Eficiencia
- Consistencia
- Retroalimentación (Feedback)
- Accesibilidad

12

---

<sup>12</sup>Dayron



# Estructura de View

Las dos aproximaciones utilizadas para el diseño:  
**Menu-driven interface**      **Form-based interface**

A mobile application screen titled 'Mascotas' (Pets). At the top, a red header bar contains a back arrow, the name 'Pablo Pérez', and two icons. Below the header, the title 'Mascotas' is centered. Underneath, there are two tabs: 'Propias' (selected) and 'Otras'. The 'Propias' tab shows a card for a pet named 'Max' with a trash icon and a share icon. A red circular button with a white plus sign is at the bottom right.

A mobile application screen titled 'Visita Médica' (Medical Visit). It features a form with several input fields: 'Tipo de Visita' (dropdown), 'Hospital', 'Doctor', and 'Fecha y Hora' (calendar icon). Below these fields is a 'Notas' (Notes) text area. At the bottom, there are two red buttons: 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel).

13

<sup>13</sup>Dayron



# Estructura de View-Model

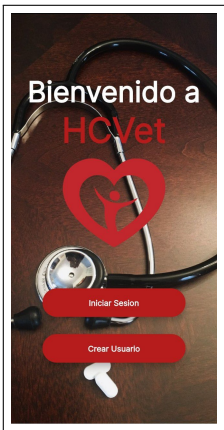
## Componentes del View-Model:

- SyncroVM
- KotlinChannelVM
- DataBaseVM

14



# Conclusiones



15

<sup>15</sup>Pablo





# Recomendaciones

- Otros tipos de consultas.
- Modificar datos.
- Sistema de citas controlado por el servidor.
- Diferenciar entre distintos tipos de usuarios.
- Sistema de avisos y alarmas.

16

---

<sup>16</sup>Pablo



# HCVet: Aplicación móvil para historia clínica veterinaria.

David Campanería Cisneros  
Pablo Adrian Fuentes González  
Dayron Fernández Acosta

## **Tutores:**

José Alejandro Mesejo Chiong  
José Luis Castañeda Lorenzo

8 de diciembre de 2022



# Primera pregunta del oponente

## Pregunta 1

Aparente contradicción entre la selección de una tecnología en la hipótesis y el contenido de una de las tareas planteadas.



# Primera pregunta del oponente

## Hipótesis

"...sobre la plataforma Flutter a través de Dart, es posible crear un interfaz de usuario funcional..."

## Tareas

- "Analizar y probar tecnologías de desarrollo de aplicaciones móviles ..."



# Tecnologías analizadas

- Java
- Kotlin
- Xamarin
- React Native
- **Flutter**



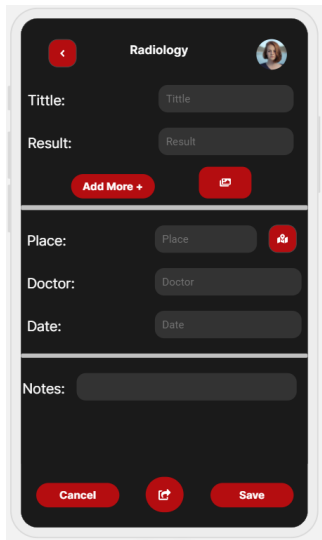
# Segunda pregunta del oponente

## Pregunta 2

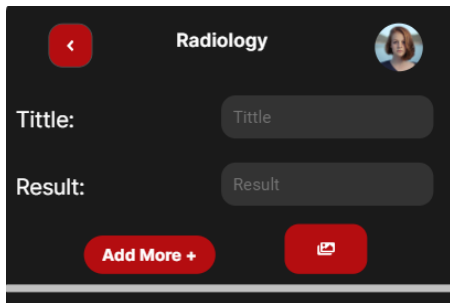
¿Han considerado la idea de incluir fotos e incluso videos del comportamiento del animal como parte de la historia, pensando en futuras comparaciones visuales por parte de los profesionales al consultarlos?



# Primeros diseños de la aplicación(7/2022)



Mobile app design for Radiology form (left). The interface is dark-themed. At the top, there is a back arrow, the title "Radiology", and a user profile picture. Below this, there are two input fields: "Title:" and "Result:". Under the "Result:" field, there is a red button labeled "Add More +" and a red button with a plus icon. Further down, there are three more input fields: "Place:", "Doctor:", and "Date:". To the right of the "Place:" field is a red button with a plus icon. Below these fields is a "Notes:" section with a large text area. At the bottom, there are three red buttons: "Cancel", a red button with a plus icon, and "Save".



Mobile app design for Radiology form (right). This design is a simplified version of the one on the left. It features a back arrow, the title "Radiology", and a user profile picture. Below the title, there are two input fields: "Title:" and "Result:". At the bottom, there is a red button labeled "Add More +" and a red button with a plus icon. The "Notes:" section and the bottom navigation bar are absent.

