

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL DE CÓRDOBA
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
CÁTEDRA DE PROYECTO FINAL



CUIVET

Equipo de Trabajo

- Leg. 73446 Aresu Barella, Bruno
- Leg. 72783 Bardin, Tomás
- Leg. 73303 Barella, Martina
- Leg. 74300 D'Uva, Micaela
- Leg. 71939 Frattin, Juan
- Leg. 72257 Santesso, Florencia

Comisión 5K4

Docentes

- Gastañaga, Iris Nancy
- Arenas, María Silvina

CUIVET

Es una aplicación Web que contribuye a mejorar la integración de la información clínica de las mascotas y el seguimiento de las mismas, simplificando de esta forma la relación Veterinario - Tutor de mascota



BENEFICIOS



Búsqueda de Veterinarios

Permite visualizar los Veterinarios habilitados y las calificaciones que realizaron otros Tutores de mascotas



Comunicación Veterinario - Tutor

Provee un medio donde se visualizan notificaciones y próximos eventos para mejorar el seguimiento de la mascota



Seguimiento clínico de las Mascotas

Involucra los diagnósticos, estudios complementarios, intervenciones, vacunas y tratamientos que le realizan a la mascota a lo largo del tiempo



Integración sencilla de estudios

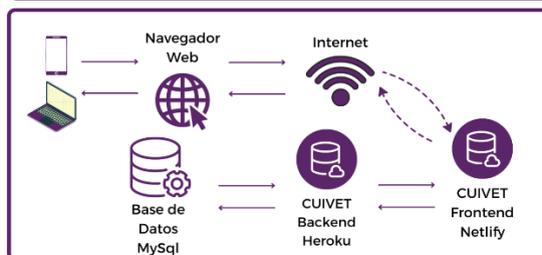
Permite observar los estudios complementarios a través de la misma plataforma tanto a Veterinarios como a Tutores



Historial Clínico compartido

El Tutor de mascota puede compartir el Historial Clínico de su mascota con los Veterinarios que desee

ARQUITECTURA



HERRAMIENTAS

GESTIÓN



DESARROLLO



EQUIPO

ARESU BARELLA, BRUNO
bruno.aresubarella@gmail.com

BARDIN, TOMAS DANIEL
tomasdanielbardin@gmail.com

BARELLA, MARTINA
martinabarella98@gmail.com

D'UVA, MICAELA
micaduva@gmail.com

FRATTIN, JUAN IGNACIO
frattin.juan9@gmail.com

SANTESSO, FLORENCIA
florsantesso@gmail.com



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional de Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información

Cátedra Proyecto Final - Curso 5k4

Docentes

Ing. Gastañaga, Iris Nancy

Ing. Arenas, María Silvana



CUIVET

Aresu Barella, Bruno; Bardín, Tomás Daniel; Barella, Martina; Duva, Micaela; Frattin, Juan Ignacio; Santesso, Florencia

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

CUIVET tuvo como objetivo brindar una solución al seguimiento clínico de nuestras mascotas. Este producto es una plataforma web donde los usuarios tutores de mascotas tendrán al alcance de su mano todas las atenciones realizadas a las mismas, podrán compartirlas en el momento con los veterinarios que deseen. Éstos últimos, realizan el registro de todas las atenciones médicas, vacunas aplicadas, diagnósticos y tratamientos. Los impulsos más importantes en los que se basó el proyecto fueron: poder validar las matrículas de los veterinarios de la provincia de Córdoba, como así también facilitar el manejo de datos clínicos de nuestras mascotas, facilitando su acceso y permitiendo compartirlas con distintos profesionales. Para realizar el proyecto, se adoptó una metodología ágil a través del marco de trabajo Scrum.

Palabras Clave

Historial clínico compartido - Atención médica de mascotas - Veterinarios - Tutores - Animales - Aplicación web

Introducción

El desarrollo de este proyecto surge como respuesta a la necesidad de los veterinarios y los tutores de mascotas, de compartir y mejorar el manejo de información sobre las atenciones médicas de las mascotas. Es normal que los veterinarios completen toda esta información de manera manual, a través de cuadernos o fichas, lo cual lleva tiempo, además de necesitar un espacio físico en el cual guardarlo, eso sumado a que si un tutor necesita la información para asistir a otro veterinario, debería pedirla de manera anticipada. Otra necesidad que detectamos era la falta de conocimiento sobre la habilitación de los profesionales que atienden a nuestras mascotas en la provincia de Córdoba.

CUIVET resuelve todas estas problemáticas a través de sus múltiples funcionalidades, como la validación de veterinarios a través de la base de datos del colegio de veterinarios de la provincia de Córdoba; la

búsqueda de veterinarios a través del mapa de la aplicación con sus valoraciones; el seguimiento clínico de las mascotas, lo que involucra a los diagnósticos, estudios complementarios, intervenciones, vacunas aplicadas y tratamientos realizados a lo largo del tiempo; la interacción sencilla de estudios para observarlos a través de aplicación; el historial clínico compartido con otros profesionales; y la visualización de los próximos eventos a través de un calendario y recordatorios manteniendo así una buena comunicación entre veterinario y tutor.

Elementos del Trabajo y metodología

Para realizar el abordaje de una problemática compleja como lo es el desarrollo de una aplicación web, se utilizó el framework ágil SCRUM[1], lo que permitió un desarrollo iterativo-incremental del producto.

En este marco, se definieron sprints de 3 semanas, con un Scrum Master desempeñado en forma rotativa por uno de los integrantes del equipo de trabajo. Como Product Owner, se eligió a un veterinario matriculado que se desempeña en la ciudad de Córdoba. Además, como ceremonias se realizaron una Weekly para coordinar tareas, ver avance logrado y si existiese algún impedimento, eliminarlo, para continuar; al final de cada sprint y comienzo del siguiente se llevó a cabo la sprint review, sprint retrospective y la planning.

Para la selección de tecnologías se tuvo en cuenta que fueran actuales, gratuitas, con una amplia comunidad de soporte y que le brinden al equipo nuevo conocimiento para mejorar su perfil como Ingenieros en Sistemas de Información.

Para la asignación de tareas, el seguimiento de errores, incidencias y la obtención de

todas las métricas se utilizó el software Jira[2], que es una herramienta online la cual permite trabajar con metodologías ágiles.

Las reuniones entre los miembros del equipo fueron realizadas a través de Discord[3] y Google Meet[4], mientras que la comunicación diaria fue a través de la herramienta Whatsapp.

Se utilizaron las herramientas de Google Drive[5] para la realización de la documentación.

Se diseñó una arquitectura cliente-servidor. Para el Front-End se optó por React[6] con Ant Design[7].

Para el Back-End, se desarrolló una API en Node JS[8] con ayuda del framework Express, y el manejo de la base de datos con el motor MySQL[9] el cual manipulamos con la ayuda del ORM Sequelize[10].

La realización de prototipos se llevó a cabo mediante la herramienta Framer[11], una herramienta simple y permite trabajar colaborativamente.

Como entorno de desarrollo se utilizó Visual Studio Code[12], tanto para Front-End como para Back-End.

Se utilizó la herramienta Git[13] a través de Github[14], para el control de versiones del producto, dado a que tiene una gran difusión y es la que teníamos experiencia de uso.

Resultados

Al desplegar la aplicación CUIVET en el mercado, se formó una red de información nutrida de datos brindados por los diferentes usuarios:

Los tutores registran a sus mascotas con los datos básicos de las mismas. Una vez terminado el proceso de registro, pueden visualizar su información (la cual forma el historial clínico) y compartir el acceso a la misma a los médicos veterinarios que deseen. En caso de necesitar la atención de un médico pueden a través de la aplicación buscar profesionales matriculados de acuerdo a su ubicación con calificaciones brindadas por otros tutores.

Esa asociación entre ambos, permitió que los Veterinarios accedan al historial clínico de las mascotas que van a atender. Cuando está realizando la consulta médica va registrando toda la información necesaria en una Ficha clínica. Es la agrupación de estas Fichas Clínicas la que forman el Historial Clínico de la mascota.

En caso de ser necesario realizar estudios complementarios, los veterinarios generan un pedido específico para ese estudio y un link para ser enviado al Laboratorio que lo realiza. Es gracias a ese link que los laboratorios externos a la clínica veterinaria pueden visualizar las especificaciones del estudio complementario y, una vez que lo realizan registrar en el mismo link los resultados obtenidos.

Por último, tanto Veterinarios como Tutores acceden al manejo de recordatorios propios de cada mascota para poder registrar eventos importantes.

Además, CUIVET brinda la posibilidad a los dueños de locales veterinarios de registrar sus datos y gestionar la información de veterinarios que realizan atenciones en la misma.

Como beneficios, los usuarios de CUIVET pudieron contar con un mapa para poder buscar veterinarios; en el momento que necesitaron dispusieron de la información que les permitió realizar un mejor seguimiento clínico y cuidado de sus mascotas, sin necesidad de haberla solicitado al profesional. Además, para no olvidarse de próximas atenciones, medicamentos o tratamientos, el calendario y las notificaciones mantienen al usuario tutor siempre con la información necesaria y actualizada.

Discusión

Actualmente la problemática que se presenta en el ámbito veterinario es la falta de información al momento de realizar las consultas. Esto puede dificultar que se llegue al diagnóstico correcto y como consecuencia indicar el tratamiento correspondiente. Es por esa razón que

CUIVET busca centralizar el registro de datos y que además puedan compartirse.

De acuerdo al perfil de cada usuario, se permite el registro y acceso a distintos tipos de datos.

Otra dificultad que se presentaba, era el poder validar que una persona la cual se hacía llamar Veterinario, tuviera realmente matrícula para poder ejercer, con CUIVET y la validación que se hace en el sistema, todos los veterinarios que brinden atención estarán validados con la base de datos del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Córdoba, con posible expansión a las demás provincias.

Muchas veces también pasa que las personas dueñas de mascotas tienen cosas que hacer, entonces se añade un calendario, en el cual tanto veterinarios como tutores, pueden crear eventos los cuales tendrán un recordatorio activo para que no se les olvide una atención, cita, vacuna, toma de medicamento, etc.

Por ende, CUIVET logra centralizar la información de la mascota, realizarle su correspondiente seguimiento, agregando validación de quien los atiende para mayor seguridad, y un sistema de recordatorios, para que las citas, atenciones y los eventos referidos a la atención de la mascota, y que estos se concreten.

Conclusión

La creación de CUIVET se basa en un principio fundamental y es COMPROMISO.

Desde el punto de vista de los usuarios, es esencial que cada rol se responsabilice en ingresar los datos correctamente y de manera permanente. Solo de esta forma, se logra generar la red de información que permite hacer de CUIVET una aplicación útil y eficiente.

En cuanto a los integrantes del equipo que forman y construyen CUIVET, el

compromiso de cada uno en brindar su conocimiento y ampliarlo en caso de ser necesario. Para que el producto obtenido tenga cada vez mayor calidad y funcionalidades. También es esencial la participación responsable de cada uno con las tareas asignadas según su rol.

Por último, el compromiso del equipo para con los usuarios, quienes merecen utilizar una aplicación segura, óptima y con calidad.

Agradecimientos

A nuestras familias y amigos, por su constante apoyo.

A la Cátedra de Proyecto Final y a nuestra tutora, por el apoyo y el encaminamiento del proyecto.

A nuestros veterinarios amigos, por todas las consultas y enseñanzas que nos brindaron sobre el ámbito en el que se desempeñan.

Referencias

[1]© 2020 ScrumGuides.org. All rights reserved.

Ken Schwaber - Jeff Sutherland

[2]<https://www.atlassian.com/es/software/jira>

[3]<https://discord.com/>

[4]<https://meet.google.com/>

[5]<https://drive.google.com/>

[6]<https://reactnative.dev/>

[7]<https://ant.design/>

[8]<https://nodejs.org/es/>

[9]<https://www.mysql.com/>

[10]<https://sequelize.org/>

[11]<https://framer.com/>

[12]<https://code.visualstudio.com/>

[13]<https://git-scm.com/>

[14]<https://github.com/>

(Último acceso 11/08/2022)

Datos de Contacto:

Aresu Barella, Bruno -

bruno.aresubarella@gmail.com

Bardín, Tomás Daniel -

tomasdanielbardin@gmail.com

Barella, Martina - martinabarella98@gmail.com

Duva, Micaela - micaduva@gmail.com

Frattin, Juan Ignacio - frattin.juan9@gmail.com

Santesso, Florencia - Florsantesso@gmail.com

PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

AÑO	2022	CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K4 G05
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO			
CUIVET			
CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
PRODUCTO			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
ÁMBITO DE APLICACIÓN		NOMBRE Y VERSIÓN	
ENTORNO DE DESARROLLO		VISUAL STUDIO CODE 1.70	
REPOSITORIOS Y VERSIONADO		GITHUB	
PROGRAMACIÓN		REACT 18.1.0 - ANTDESING 4.7.0 - NODE JS 16.16.0	
BASE DE DATOS		MYSQL 8.0.29	
COMUNICACIÓN INTERNA		DISCORD – WHATSAPP – GOOGLE MEET	
CAPACITACIÓN		UDEMY – YOUTUBE	
PRUEBAS DE SISTEMA		EXCEL - JIRA	
GESTIÓN DEL PROYECTO		JIRA	
DOCUMENTACIÓN		GOOGLE DRIVE	
MODELOS		CANVA - FRAMER	