

Prototipo aplicativo para la nutrición de los gatos

Application prototype for the nutrition of cats

Reyes Garzón, Edwin Stiven ¹. Rodríguez Yépez, Johan Stiven ². Urrego Granobles, Sara Natalia ³. Moreno Vásquez, Sofia ⁴. Lombo Segura, Jessica Natalia ⁵. Sánchez Arévalo, Mónica Lizeth ⁶

Citar este documento:

Reyes Garzón, Edwin Stiven. Rodríguez Yépez, Johan Stiven. Urrego Granobles, Sara Natalia. Moreno Vásquez, Sofia. Lombo Segura, Jessica Natalia. Sanchez Arevalo, Mónica Lizeth (2023) Prototipo aplicativo para la nutrición de gatos seniors. Revista Technol.Investig.Academia TIA, ISSN: 2344-8288, 11 (1), pp. 156-166. Bogotá-Colombia.

¹ Estudiante Ingeniería en sistemas – Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano – Colombia. estreyes@poligran.edu.co.

² Estudiante Ingeniería en sistemas – Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano – Colombia. jstivenrodriguez1@poligran.edu.co.

³ Estudiante Desarrollo de software - Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano – Colombia. snurrego@poligran.edu.co

⁴ Estudiante Ingeniería industrial– Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano – Colombia. smorenov@poligran.edu.co.

⁵ Estudiante Desarrollo de software– Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano – Colombia. jlombo@poligran.edu.co.

⁶ Magister en Ingeniería Industrial, Ingeniera Industrial – Docente Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano – Colombia mlizsanchez@poligran.edu.co

Resumen

Los productos alimenticios en los gatos son una de las principales preocupaciones de las personas que tienen este tipo de mascota puesto que al tener una nutrición a base de aditivos y preservantes le es perjudicial a su salud (Tantalean Figueroa & Albarracín Aparicio, 2021). Es muy importante que los gatos reciban los nutrientes necesarios: agua, hidratos de carbono, proteínas, lípidos, minerales y vitaminas. La dieta debe de ser equilibrada y adecuada para la etapa que se encuentre el gato (Risso, 2016).

Es por ello, que en el presente trabajo se informará por medio de un prototipo aplicativo el cual instruye y aconseja a las personas de una buena dieta felina, esto se consigue a base de un cuestionario que responde el dueño del felino para que el prototipo aplicativo sea personalizado para cada dieta dependiendo de cómo es la alimentación del gato antes del uso del servicio. Al hacer uso de la aplicación, el felino podrá tener una vida más saludable con el instrúyete personalizado.

Palabras Clave: *Nutrición para gatos, Bienestar felino, Gatos seniors.*

Abstract.

Food products in cats are one of the main concerns of people who have this type of pet since having nutrition based on additives and preservatives is detrimental to their health. It is very important that cats receive the necessary nutrients: water, carbohydrates, proteins, lipids, minerals and vitamins. The diet must be balanced and appropriate for the stage that the cat is in. That is why, in the present work, it will be informed by means of an application prototype which instructs and advises people on a good feline diet, this is achieved based on a questionnaire answered by the owner of the feline so that the application prototype be personalized for each diet depending on how the cat is fed before using the service. By making use of the application, the feline will be able to have a more nutritious life with the personalized instructor.

Key Words: *Cat nutrition, Feline welfare, Senior cats.*

I. Introducción

El gato doméstico es un animal con antecedentes históricos en la convivencia con el hombre hace más de 6500 años A.C dentro de la cultura egipcia, poco a poco los gatos se fueron adaptando a la presencia del hombre incluso llegando a entrar a los campos de cultivo en busca de presas (Valdez Azúa, 2003), por lo tanto después el gato logro un papel importante dentro de la sociedad, en donde se evidencio que la humanidad se preocupó por la nutrición de los felino, y esta ha venido cambiando en función de las diversas formas de alimentación incluyendo purina a su dieta (Sillero Vizcaino, 2019).

La alimentación de los gatos senior es un tema del que no todos saben tratar adecuadamente, puesto que no se tiene el conocimiento idóneo para manejar su nutrición correctamente. Dependiendo de la edad que tenga el felino, varía su alimentación y cuidado. Es por lo que en este artículo se centra en proponer una solución que integre una dieta correcta dependiendo de la salud y las características que el gato posee. Si el felino mantiene una alimentación inadecuada, se verá afectado en la aparición de enfermedades urinarias, problemas como la obesidad, alergias o inclusive perjudicando en su salud dental (NUPEC, 2021).

Mediante una búsqueda de información sobre los gatos seniors, se encontró que hay 34 razas de gatos en Colombia, se consideran gatos seniors cuando pasan la edad de 11 años. Algunas razas viven más que otras debido a su alimentación cuidadosa y otros factores. Dependiendo su raza, algunas especies de gatos son más delicadas y necesitan más cuidados. Sus enfermedades más comunes son insuficiencia renal, leucemia felina, toxoplasmosis, gastroenteritis infecciosa, infección por calicivirus y rinotraqueitis infecciosa, son algunas de las enfermedades más comunes en este tipo de animales (El Tiempo, 2016). Sus dietas necesitan ser controladas para que tengan la cantidad de nutrientes necesarios, algunos gatos como los mestizos, son más propensos a sufrir de sobrepeso y obesidad, el persa puede padecer alteraciones oftalmológicas, mandibulares y faciales entre otros.

Por eso se creó el mockup del modelo de App de nutrición felina, en donde se propone que cuente con una herramienta para instruir y dar consejos a las personas sobre cómo deben proteger y alimentar a sus gatos mayores. Al ingresar a la App, se abre una encuesta que hará preguntas sobre cada felino, ya que cada caso es diferente dependiendo de su edad, tamaño o condiciones. Con esto, la aplicación logrará tener un mejor conocimiento de cada felino. Una vez llenada, les dará los alimentos que más les convienen al gato y algunos consejos para un mejor cuidado. Con este procedimiento se busca alcanzar un mejor cuidado de los gatos seniors.

II. Metodología

En el mundo del diseño y desarrollo de productos digitales, un elemento crucial para la visualización y conceptualización de interfaces es el mockup, definida como representación estática o interactiva de un diseño, que muestra cómo se verá y funcionará el producto final. Estas representaciones suelen ser creadas antes de comenzar la fase de implementación, permitiendo a los diseñadores y desarrolladores experimentar con diferentes ideas y soluciones sin tener que escribir código. Los mockups pueden variar en complejidad, desde simples bocetos hasta representaciones altamente detalladas y realistas. En esencia, un mockup sirve como una herramienta invaluable para comunicar ideas, obtener retroalimentación temprana y garantizar que el producto final cumpla con las expectativas del cliente y las necesidades del usuario.

En la recolección de datos se llevó a cabo una encuesta dirigida a diversos usuarios, recabando opiniones y percepciones sobre el primer mockup en su versión 1.0. Los resultados obtenidos permitieron identificar fallas y posibles elementos a agregar en la siguiente versión del mockup, la 2.0. La encuesta desempeñó un papel fundamental al proporcionar un variado feedback que contribuyó significativamente a mejorar progresivamente el producto. Durante el análisis de datos, se empleó el proceso ETL (Extracción, Transformación, Carga). Este enfoque facilitó examinar minuciosamente las respuestas recolectadas, identificar patrones y tendencias, y señalar áreas específicas que requerían atención en la siguiente iteración del diseño. La combinación de la retroalimentación de los usuarios y el análisis de datos proporcionó una visión holística que guio eficazmente la evolución del mockup hacia una versión más robusta y orientada a las necesidades del usuario.

Tabla 1. Descripción de ETL

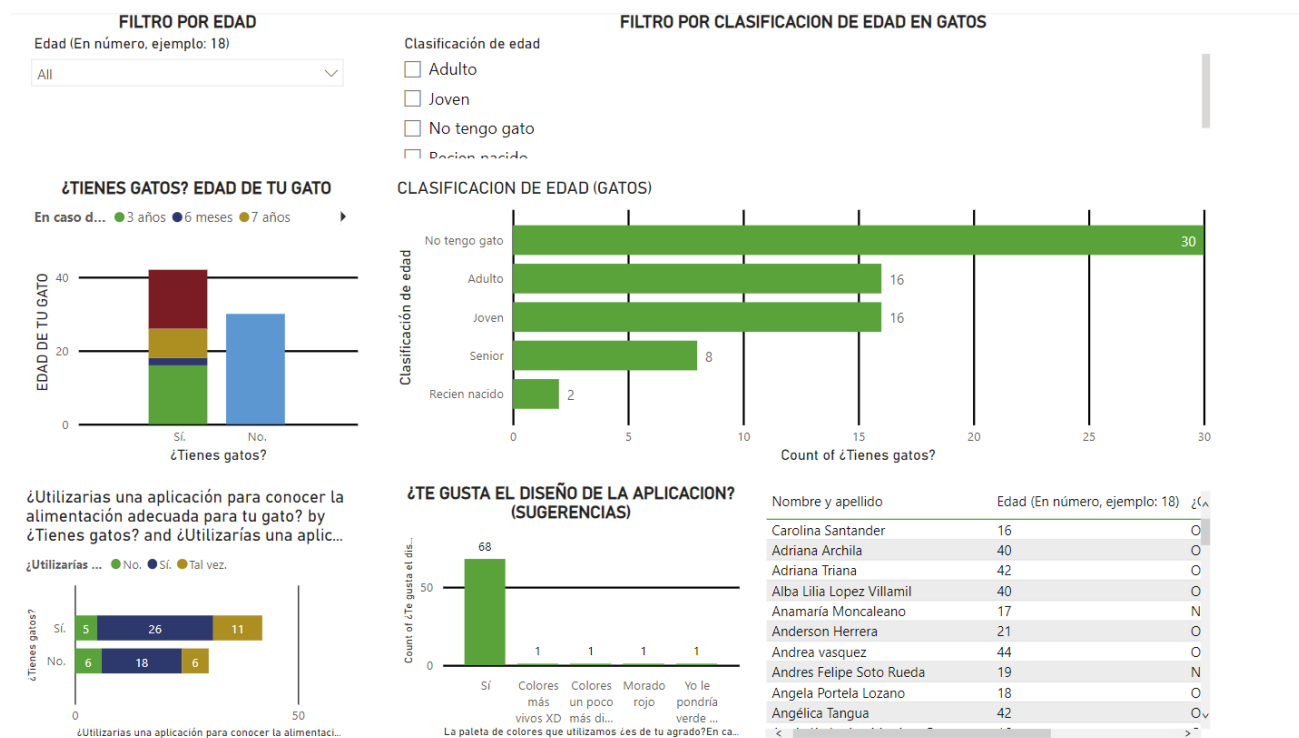
Extracción	Trasformación	Carga
Se utilizó una combinación de una base de datos relacional y datos no estructurados, como los textos de recomendaciones proporcionados por cada persona que participó en la encuesta.	Se dará prioridad al análisis de los datos de los usuarios que efectivamente poseen mientras que se considerarán algunas recomendaciones de los usuarios que no tienen basadas en datos no estructurados.	Se diseñó un tablero de control en la plataforma Power BI para visualizar y analizar de manera efectiva la información recopilada en la encuesta. Este tablero proporciona una visión clara y concisa de los datos fundamentales, lo que facilitará el proceso de creación de la versión 2.0 del mockup.

Fuente: Elaboración propia

Dashboard realizado en Power BI

Se ha desarrollado un detallado dashboard en Power BI como parte del prototipo aplicativo para la nutrición de gatos seniors, en donde se presenta los resultados obtenidos en la encuesta aplicada, permitiendo presentar de forma interactiva y visualmente atractiva y lograr analizar los datos recopilados sobre la alimentación y cuidado de los felinos mayores.

Ilustración 1. Desarrollo de Tablero Power BI



Fuente: Elaboración propia

Para desarrollar las versiones 1.0 y 2.0 del prototipo del aplicativo, se siguieron diversos pasos metodológicos, en donde, en primer lugar, se abordó el diseño y la arquitectura del aplicativo. Se creó un prototipo inicial que delineaba la idea principal del aplicativo, incluyendo su paleta de colores principal compuesta por tonalidades de amarillo y naranja, así como el diseño general del prototipo. Sin embargo, tras un análisis exhaustivo de los datos recopilados, se realizaron ajustes significativos en este aspecto.

Se realizaron varios ensayos para lograr y verificar los errores producidos en el Mockup y así obtener un resultado óptimo. De manera transversal en el proceso, la acción de documentar permite la mejora continua.

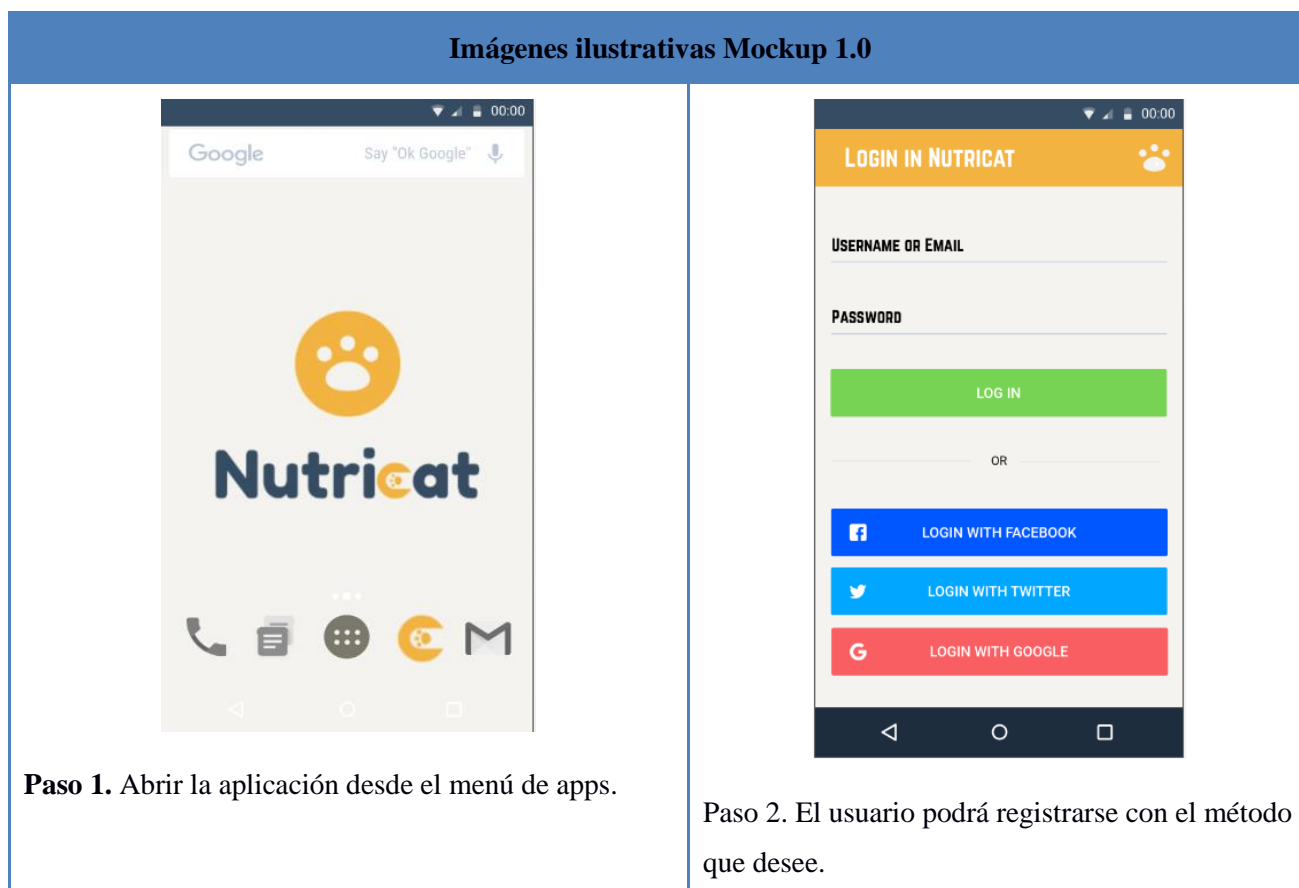
III. Resultados

A continuación, se presenta el primer mockup en su versión 1.0, el cual ha sido diseñado para plasmar la idea de la aplicación utilizando un lenguaje de programación adecuado. Este prototipo ha sido desarrollado con la ayuda de la plataforma web Marvel App.

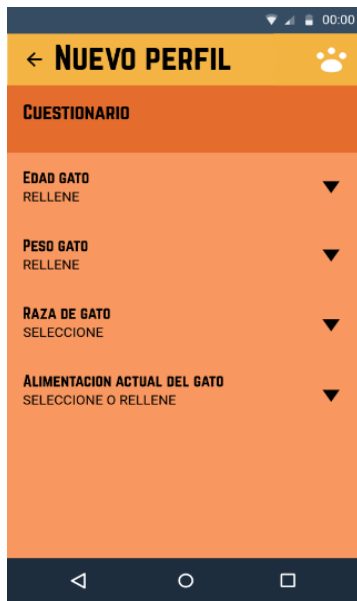
Al iniciar la aplicación, se solicitará al usuario que se registre utilizando diversas formas de inicio de sesión. Posteriormente, se le pedirá que cree un perfil para su felino, donde se recopilarán datos para ofrecer una experiencia personalizada, incluyendo información sobre la dieta y recomendaciones generadas por un algoritmo especializado. Además, se ofrecerá la posibilidad de crear múltiples perfiles según las necesidades del usuario.

Con el fin de mejorar la experiencia del usuario, se requerirá acceso a la ubicación, lo que permitirá proporcionar información sobre las veterinarias más cercanas a su posición actual. Esta funcionalidad tiene como objetivo facilitar el acceso a servicios veterinarios en caso de ser necesarios.

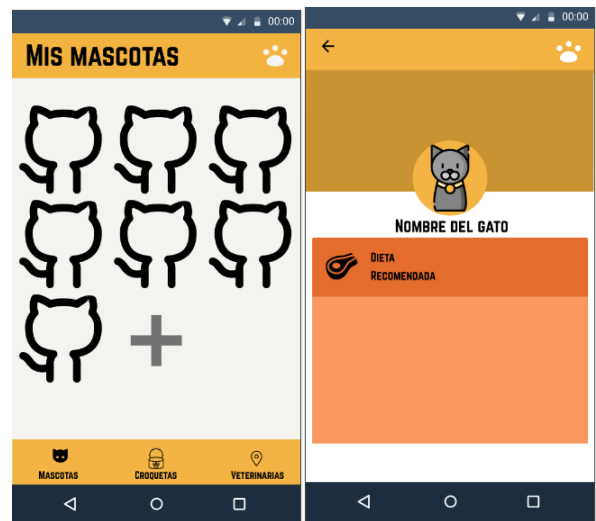
Tabla 2. Mockup 1.0



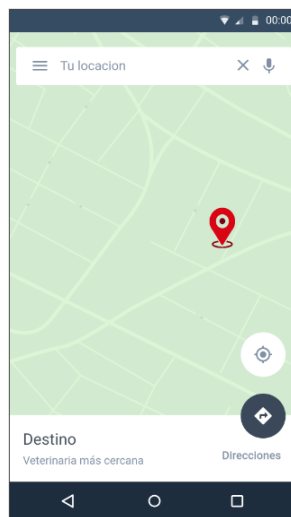
Imágenes ilustrativas Mockup 1.0



Paso 3. Se deberá crear un perfil para el felino, dependiendo de las características, el algoritmo indicará la nutrición más adecuada para la salud del animal.



Paso 4. Se podrán crear varios perfiles, en función del número de felinos a incluir.



Paso 5. Conforme a la ubicación, el aplicativo mostrara las veterinarias más cercanas y lugares de apoyo para las mascotas.

Fuente: Elaboración propia

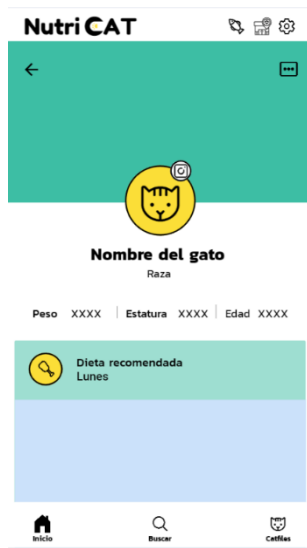
A continuación, se muestra el segundo mockup en su versión 2.0, el cual ha sido diseñado para reflejar la evolución de la aplicación utilizando un lenguaje de programación adecuado. Este prototipo ha sido desarrollado con la colaboración de la plataforma web Marvel App, aprovechando además los resultados obtenidos en el análisis de datos.

Este segundo prototipo incluye nuevas opciones integradas, las cuales han sido incorporadas en base a los hallazgos del análisis de datos. Estas mejoras buscan enriquecer la experiencia del usuario y optimizar la funcionalidad general de la aplicación.

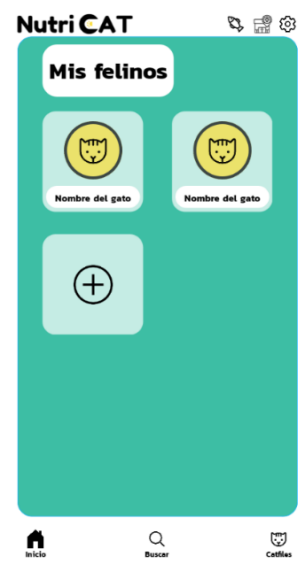
Tabla 3. Mockup 2.0

Imágenes ilustrativas Mockup 2.0	
	
<p>Paso 1. Abrir la aplicación desde el menú de Apps. Para esta versión 2.0 los colores fueron modificados según los futuros usuarios consultados</p>	<p>Paso 2. El usuario podrá registrarse con el método que desee. Para esta versión 2.0 los colores fueron modificados según los futuros usuarios consultados</p>

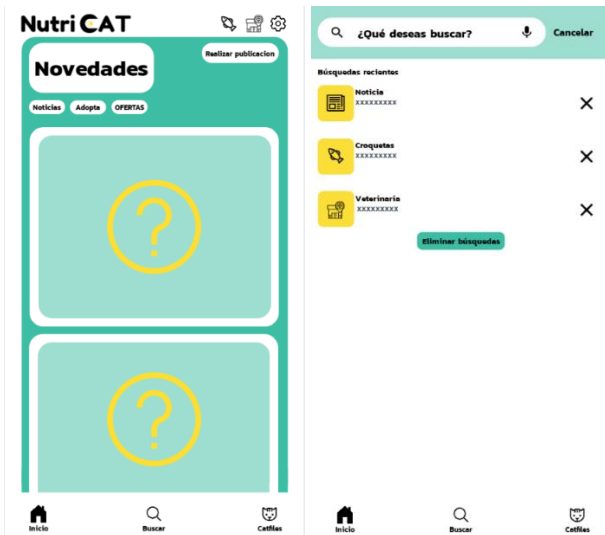
Imágenes ilustrativas Mockup 2.0



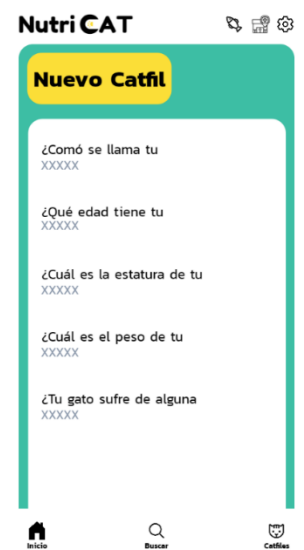
Paso 3. Se deberá crear un perfil para el felino, dependiendo de las características, el algoritmo indicará la nutrición más adecuada para la salud del animal.



Paso 4. Se podrán crear varios perfiles, en función del número de felinos a incluir.



Paso 5. En el apartado de inicio, los usuarios podrán acceder a novedades y noticias relacionadas con los gatos que podrían resultarles interesantes. Asimismo, tendrán la opción de utilizar el buscador para investigar cualquier tema que tengan en mente.

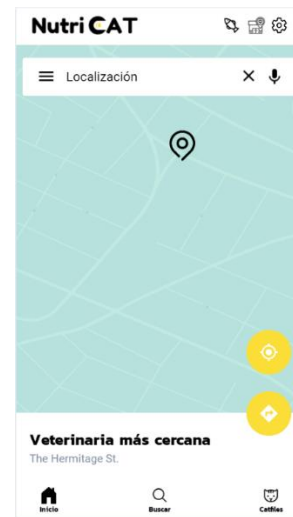


Paso 6. Se cuenta con un cuestionario para la dieta especial del felino.

Imágenes ilustrativas Mockup 2.0



Paso 7. Se ha agregado un nuevo apartado que permite a los usuarios comprar productos y explorar lugares donde pueden adquirirlos, todo basado en su ubicación actual.



Paso 8. Conforme a la ubicación, el aplicativo mostrara las veterinarias más cercanas y lugares de apoyo para las mascotas.

Fuente: Elaboración propia

Se permitirá en una siguiente fase la etapa de programación, en donde se seleccionará el código de programación adecuado para la implementación del software.

IV. Conclusiones

Para concluir lo anteriormente expuesto, el prototipo aplicativo tiene como objetivo proporcionar una experiencia personalizada y ofrecer orientación a los usuarios que tienen gatos seniors en la ciudad de Bogotá, Colombia, sobre los cuidados necesarios a medida que envejecen. Además, se ha integrado una función de ubicación que permite a los usuarios localizar veterinarias cercanas a su ubicación seleccionada, lo que les permite acceder a atención médica rápida en caso de emergencias de salud. Es importante destacar que el prototipo aplicativo ha sido modificado teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las encuestas, con el fin de mejorar la experiencia del usuario al utilizar la aplicación.

V. Bibliografía

- El Tiempo, R. e. (22 de Julio de 2016). *EL TIEMPO*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16651522>
- NUPEC. (2021). Obtenido de ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LOS GATOS POR UNA MALA ALIMENTACIÓN: <https://nupec.com/blog-nupec/enfermedades-mas-comunes-en-los-gatos-por-una-mala-alimentacion/>
- Risso, A. L. (2016). Conceptos Básicos de Nutrición en perros y gatos. *Revista del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires*.
- Sillero Vizcaino, M. (2019). *Mitos y dietas alternativas en perros y gatos. Revisión sobre sus efectos y recomendaciones*.
- Tantalean Figueroa, A. V., & Albarracín Aparicio, R. A. (2021). *La importancia del consumo de productos alimenticios libre de preservantes y aditivos en felinos*.
- Valdez Azúa, R. (2003). *Y los gatos.¿ Qué sabemos de su domesticación?*

Publicación Facultad de Ingeniería y Red de Investigaciones de Tecnología
Avanzada – RITA

REVISTA

TIA