



**UTN - FRC**

**Ingeniería en Sistemas de Información**

**Cátedra Proyecto Final**

**PAPER y PÓSTER**



**Curso:** 5K3

**Profesores:**

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Quinteros, Sergio   | (Asociado) |
| Trettel, Cecilia    | (JTP)      |
| Destefanis, Laura   | (JTP)      |
| Liberatori, Marcelo | (JTP)      |
| Savi, Cecilia       | (JTP)      |

**Grupo 9 - Integrantes:**

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Acevedo, Hernán         | 72380 |
| Cocuzza, Camila         | 78231 |
| Palacio, Priscila Anahi | 63018 |
| Piguillem, Nahuel       | 77460 |
| Pizarro, Ana Mickaela   | 59986 |



## Gestión Integral de la Salud de Mascotas

CHITA es una Aplicación Web destinada a los amantes de animales que gestiona integralmente veterinarias y la salud de sus mascotas.



### BENEFICIOS



#### Veterinarias

Gestiona agenda de turnos  
Mantiene el historial clínico de las mascotas  
Controla el stock de insumos



#### Familias

Sigue la salud de sus mascotas  
Encuentra todos los servicios en un solo lugar



#### Partners

Ofrece sus servicios de paseos, baños, adiestramiento, entre otros.

### HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS

#### Frontend



Figma



Angular

#### Backend



Node js

#### Base de Datos



MySql

#### Gestión de Proyecto



Azure



Github



Drive

#### Comunicación



wsp



Discord

#### Cloud Service



Amazon aws



Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Córdoba

Ingeniería en Sistemas de Información

Proyecto Final - 2022- 5K3

#### AUTORES

Acevedo, Hernán  
Cocuzza, Camila  
Palacio, Priscila Anahi  
Piguillem, Nahuel  
Pizarro, Ana Mickaela

#### CONTACTO

chita.app22@gmail.com

#### DOCENTES

Quinteros, Sergio (Asociado)  
Trettel, Cecilia (JTP)  
Destefanis, Laura (JTP)  
Liberatori, Marcelo (JTP)  
Savi, Cecilia (JTP)



¡Scanea el paper!

# CHITA

**Acevedo, Hernán - Cocuzza, Camila - Palacio, Priscila Anahi  
Piguillem, Nahuel - Pizarro, Ana Mickaela**

*Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba*

## **Abstract**

*Chita es un producto que surgió como una aplicación web integral con múltiples módulos para facilitar el cuidado de la salud de las mascotas. Su objetivo fue proporcionar, en un sólo sitio, soluciones a las principales necesidades de pequeñas veterinarias cordobesas, dueños de mascotas y trabajadores independientes del rubro cuidado de mascotas, también llamados partners. Fue desarrollado implementando metodologías ágiles bajo el marco de trabajo Scrum y se utilizaron servicios en la nube para su despliegue. Gracias a esa solución sencilla y específica, Chita dió respuesta a los requerimientos de gestión de negocio de las pequeñas veterinarias, potenció las relaciones entre los dueños de mascotas con ellos y brindó un espacio de conexión y visibilidad a los partners disminuyendo así, la dependencia de las redes sociales.*

## **Palabras Clave**

Producto, mascotas, veterinarias, papás mascoteros, pets parents, dueños de mascotas, partners, cuidado de mascotas, animales.

## **Introducción**

Durante las últimas décadas aumentó la cantidad de mascotas per cápita a nivel mundial sumado al interés por parte de sus dueños por darles el mejor cuidado posible.[1] [2] Contrario a lo esperado, en la provincia de Córdoba, el soporte tecnológico no acompañó a las necesidades de gestión de las pequeñas veterinarias, ni tampoco a aquellas inherentes al cuidado holístico que implica tener un miembro no-humano en las familias de los amantes de los animales.

Según distintas ONG's de protección animal, la adopción de mascotas en Argentina aumentó un 200% a causa de la situación Pandémica y de Cuarentena atravesada (COVID-19).[3] Además, el último estudio realizado por la consultora Millward Brown Argentina (2021) posiciona a nuestro país como el más "mascotero" de la región: 78% de los argentinos cuenta con mascotas, valorando casi un 50% de ellos su compañía o cariño e incluso considerando un

30% a sus animales como un integrante más de la familia.[4]

En concomitancia con lo anterior, se estima que ha aumentado la esperanza de vida de caninos y felinos en un 50% gracias a los últimos avances científicos y, a pesar de esto, más precisamente en Córdoba, aún se puede observar un pobre soporte tecnológico a los procesos más básicos de las veterinarias.

¿Cómo un papá mascotero sabe qué veterinaria está de guardia o a qué paseador contratar cerca de su domicilio? ¿Cómo se hace un seguimiento al historial clínico de una mascota a fin de evitar malas praxis si no existe un registro de las atenciones? ¿Cómo un trabajador independiente, del rubro cuidado de mascotas, puede publicar sus servicios en un único sitio con audiencia específica?

En este contexto surge la aplicación *Chita*, como una solución integral con módulos específicos para cubrir las necesidades de las pequeñas veterinarias, dueños de mascotas y partners.

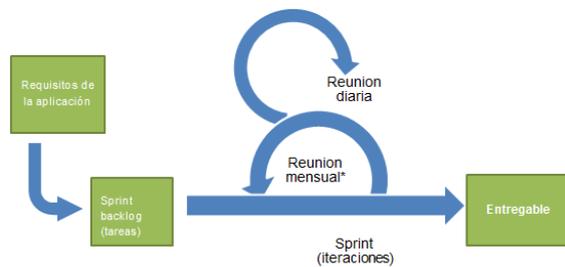
## **Elementos del Trabajo y metodología**

Para llevar a cabo el proyecto, se optó por una metodología ágil, bajo el marco de trabajo Scrum.[5]

Scrum, en pocas palabras, es un enfoque heurístico, iterativo e incremental que se vale de un conjunto de eventos o ceremonias (Planning, Dailies, Review & Retrospective), buenas prácticas y roles definidos, que ayudan a definir el proceso de producción dentro de un proyecto.

El equipo de trabajo consta de un Scrum Master o facilitador de proyectos, figura que lidera el equipo, un Product Owner que ordena el trabajo de un problema complejo y el Equipo Scrum que convierte una selección

del trabajo en un incremento de valor durante un Sprint.



Si bien es importante intentar respetar Scrum, se decidió realizar algunas adaptaciones teniendo en cuenta la capacidad horaria de los integrantes reducida significativamente por cuestiones laborales. Primeramente la duración de cada sprint se fijó en 15 días, en cuanto a la modalidad de las ceremonias, que fueran virtuales o presenciales a convenir (formato híbrido), se optó por realizar dailies sólo dos veces a la semana y que los roles asumidos por los integrantes del equipo de trabajo fueron rotativos por sprint.

Al tratarse de una aplicación web responsive, como herramientas de desarrollo se decidió optar por Angular [6] como framework de front end y a Express [7] como framework de back end. GitHub [8] fue elegido para la gestión del producto. Por otra parte, se optó por Amazon Web Services (AWS) [9] como plataforma de despliegue en la nube considerando las características propias de ser una aplicación web y PostMan como herramienta para realizar testing.

Para la gestión del proyecto y las actividades de análisis relacionadas, se utilizó Figma [10] para prototipado y Azure DevOps [11] como gestor principal del proyecto complementado por Miro [12] y Trello [13] en las etapas iniciales cuándo aún no se tenía una estructura de proyecto a priori. También se usó Google Drive como repositorio principal de los documentos y entregas, y a Discord [14] y Whatsapp como medios de comunicación y reuniones.

## Resultados

Chita busca solucionar un problema de comunicación entre los diferentes actores que integran el área de las mascotas ya que

hay quienes necesitan cuidar sus mascotas y hay quienes tienen los conocimientos y herramientas para hacerlo, a su vez para darle más notoriedad a las veterinarias que mejor cuidan a los animales, existe la posibilidad de recomendar veterinarias.

La funcionalidad principal de Chita está dividida en tres módulos:

- Módulo de veterinarias: Permite tener un registro del personal junto con sus funciones y horarios, gestionar y publicar turnos disponibles como también los horarios de guardia que maneja, gestionar el stock de los insumos para atención de las mascotas y llevar un registro de las atenciones realizadas.

- Módulo de mascotas: El dueño de mascotas, por medio de este módulo, lleva un control de la salud, como lo es el esquema de vacunación, historial médico y turnos “reservados” para ellos.

Por otro lado, ver en un mapa las mejores y más cercanas veterinarias como también los mejores y más cercanos partners.

- Módulo de partners: El poder crear un perfil con sus datos de contacto, y especificar cuáles son sus servicios, horarios y zonas de atención, les facilita a los trabajadores su llegada a posibles clientes.

Es importante rescatar que para el buen funcionamiento de los módulos descritos, es necesario contar con una base de datos compartida del historial de las mascotas accesible tanto para todas las veterinarias como para los dueños para evitar estudios reiterativos y mejorar el diagnóstico para las patologías de los animales.

## Discusión

Si bien existen herramientas enlatadas que resuelven las necesidades comerciales de las veterinarias, son costosas o no se adaptan a sus requerimientos como centro de salud. Chita, en cambio, se orienta más a la administración de la veterinaria en términos de organización de los recursos humanos y principalmente a la cuestión médica.

También hay muchas aplicaciones que permiten llevar el registro de una mascota, pero no permiten compartir los datos

clínicos con otras veterinarias, ni buscar por mejores veterinarias, ni mejores partners. Los dueños de mascotas desean saber qué veterinarias son de confianza.

Chita puede evolucionar con la implementación de sistemas expertos aplicando técnicas de Data Science con la información médica recabada, en pos de dar diagnósticos más precisos y mejorar la calidad de vida de las mascotas.

## Conclusión

Chita propone una solución sencilla y específica para atender los requerimientos de gestión de negocio de las pequeñas veterinarias cordobesas y potenciar las relaciones entre los dueños de mascotas con ellos. Sumado a esto, proporciona un espacio de conexión y visibilidad a aquellos partners estratégicos relacionados directamente con el cuidado animal, disminuyendo la dependencia de las redes sociales tales como WhatsApp, Instagram o Facebook, que no tienen un diseño personalizado, acorde a sus necesidades.

Cabe destacar, que la aplicación puede maximizar sus funcionalidades en el mediano plazo, brindando un espacio interactivo para propiciar el intercambio de consejos e ideas innovadoras entre la comunidad mascotera.

## Agradecimientos

Queremos agradecer a nuestras familias, a nuestros amigos, a los profesores de la cátedra y, en especial, a nuestra tutora Ing. Cecilia Trettel por su apoyo y guía en este último tramo de Ingeniería en Sistemas. Queremos agradecer a las veterinarias que nos dieron el feedback para mejorar la solución.

## Referencias

Todas las páginas han sido accedidas por última vez el 30 de agosto de 2022.

[1] Quintaescencia (2021, 7 de octubre) El país más mascotero de la región.

<https://noticiasquintaescencia.com/contenido/1440/argentina-es-el-pais-de-la-region-con-mas-mascotas-por-habitante>

[2] Ciudad de Buenos Aires (2020, Enero) Informe módulo de Tenencia responsable y sanidad de perros y gatos. Encuesta Anual de Hogares 2018. [https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2020/01/eah\\_2018\\_tenencia\\_responsable\\_perros\\_gatos.pdf](https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2020/01/eah_2018_tenencia_responsable_perros_gatos.pdf)

[3] Telam (2021, 2 de junio) Las adopciones de perros aumentaron 200% durante la pandemia. <https://www.telam.com.ar/notas/202106/556204-las-adopciones-de-perros-aumentaron-200-durante-la-pandemia-dia-nacional-del-perro.html>

[4] Vet Market (2019, 8 de marzo) Argentina es el país con más mascotas. ¿Cuáles son las más elegidas?.

<https://vetmarketportal.com.ar/nota/387/argentina-es-el-pais-con-mas-mascotas--cuales-son-las-mas-elegidas---/>

[5] Scrum (s.f) What is Scrum?.

<https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>

[6] Angular (s.f). <https://angular.io/>

[7] Express (s.f). <https://expressjs.com/>

[8] Github (s.f). <https://docs.github.com/es>

[9] AWS (s.f). <https://aws.amazon.com/es/>

[10] Figma (s.f). <https://www.figma.com/>

[11] Azure DevOps (s.f)

<https://azure.microsoft.com/es-es/services/devops>

[12] Miro (s.f). <https://miro.com/features/>

[13] Trello (s.f). <https://trello.com/>

[14] Discord (s.f). <https://discord.com/>

## Datos de Contacto:

*Acevedo, Hernán*

*mail: hernanacevedo704@gmail.com*

*Cocuzza, Camila*

*mail: cami\_cocu@hotmail.com*

*Palacio, Priscila Anahi*

*mail: prii.palacio@gmail.com*

*Piguillem, Nahuel*

*mail: nahuel.n.piguillem@gmail.com*

*Pizarro, Ana Mickaela*

*mail: micka.pizarro@gmail.com*

## PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

|  |             |                              |                 |
|--|-------------|------------------------------|-----------------|
| <b>AÑO</b>   | <b>2022</b> | <b>CURSO Y NRO. DE GRUPO</b> | <b>5K3 - G9</b> |
| <b>NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO</b>   |             |                              |                 |
| Chita  |             |                              |                 |
| <b>CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)</b> |             |                              |                 |
| Producto   |             |                              |                 |
| <b>HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS</b>                                   |             |                              |                 |
| <b>ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>  |             | <b>NOMBRE Y VERSIÓN</b>      |                 |
| <b>ENTORNO DE DESARROLLO</b>   |             | Visual Studio Code           |                 |
| <b>REPOSITORIOS Y VERSIONADO</b>   |             | GitHub - Google Drive        |                 |
| <b>PROGRAMACIÓN</b>  |             | Angular - Node Js            |                 |
| <b>BASE DE DATOS</b>   |             | MySQL                        |                 |
| <b>COMUNICACIÓN INTERNA</b>  |             | Discord - Whatsapp           |                 |
| <b>CAPACITACIÓN</b>  |             | Udemy                        |                 |
| <b>PRUEBAS DE SISTEMA</b>  |             | Postman                      |                 |
| <b>GESTIÓN DEL PROYECTO</b>  |             | Azure - Miro - Trello        |                 |
| <b>DOCUMENTACIÓN</b>   |             | Google Drive                 |                 |
| <b>MODELOS</b>   |             | Figma                        |                 |