



**UTN – FRC**

## **INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION**

**CATEDRA PROYECTO FINAL – 5k3**

### **PETCONNECT**



#### **Grupo 2 – Integrantes:**

Arroyo, Camila	74460
Calvo, Miguel	78464
Cesar Nieto, Manuel	81095
Dagotto, Florencia	79378
Otero, Gastón	78710

#### **Docentes:**

Ing. Liberatori, Marcelo  
Ing. Quinteros, Sergio

2023

# PETCONNECT



PETCONNECT es una plataforma que permite gestionar las adopciones de animales en la ciudad de Córdoba, agilizar la búsqueda de mascotas perdidas y apoyar a fundaciones de rescate de animales.

## BENEFICIOS

### ADOPTANTES



- Encontrar un nuevo compañero
- Simplificar el proceso de adopción



### DUEÑOS

- Encontrar a tu mascota perdida
- Registrar las ubicaciones del animal



### FUNDACIONES



- Facilitar la publicación de animales
- Seguridad en las transacciones
- Generar campañas de donaciones



## HERRAMIENTAS Y TECNOLOGIAS



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL DE CÓRDOBA  
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN  
CÁTEDRA PROYECTO FINAL 2023 - 5K3

### AUTORES

ARROYO, CAMILA - 74460  
CALVO, MIGUEL - 78464  
DAGOTTO, FLORENCIA - 79373  
CÉSAR NIETO, MANUEL - 81095  
OTERO, GASTÓN - 78710

### DOCENTES

ING. QUINTEROS, SERGIO  
ING. LIBERATORI, MARCELO

# PETCONNECT

**Arroyo, Camila – Calvo, Miguel – César Nieto, Manuel**

**Dagotto, Florencia - Otero, Gastón**

*Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba*

## **Abstract**

*PetConnect fue un proyecto que tuvo como objetivo gestionar las adopciones de animales en la ciudad de Córdoba, agilizar la búsqueda de mascotas perdidas y realizar donaciones de dinero a fundaciones de rescate de animales.*

*Para poder llevarlo a cabo se realizaron investigaciones sobre fundaciones de rescate de animales y un estudio que incluyó la observación y análisis de casos reales en la ciudad, y se empleó la metodología ágil basándose en el marco de trabajo Scrum para llevar adelante el proyecto. La aplicación web desarrollada permitió a los usuarios llevar más control de sus mascotas y agilizar y facilitar el trabajo social de las fundaciones.*

## **Palabras Clave**

Animal, PetConnect, mascota, adopción, rescate, fundación, donación, reencuentro, perro, gato, dueño.

## **Introducción**

En los últimos años, el interés y la preocupación por el bienestar de los animales han ido en aumento. La adopción de animales es una práctica cada vez más común, y los pedidos de colaboración a fundaciones de rescate se ven día a día.

A pesar de este creciente interés, a veces la búsqueda de animales para su adopción puede ser un proceso largo y complejo, y muchas personas deciden no adoptar por este motivo. Lo mismo ocurre con la búsqueda de animales perdidos: en redes sociales encontramos montones de grupos y páginas que intentan brindar soporte a estas actividades. Pero hay tantas publicaciones que se vuelve difícil encontrar lo que uno está buscando.

Además, adoptar una mascota desde una organización de rescate de animales puede ser un proceso engorroso debido a que estas fundaciones requieren muchos datos personales del adoptante, y presentan condiciones de adopción que pueden no ser

muy claras. También, las donaciones a fundaciones de rescate pueden presentar problemas, ya que es muy común ver que estas fundaciones solicitan ayudas económicas, pero el posible donante desconoce la legitimidad de la misma, si la donación realmente servirá para mejorar el bienestar de los animales. La desconfianza existe y es un problema que frena a las personas de colaborar.

En este contexto surgió PetConnect como una solución al problema complejo de gestionar adopciones y encontrar animales perdidos desde un solo lugar, de manera organizada y clara, gestionando las donaciones de manera confiable. PetConnect buscó dar una solución integral y sencilla a problemas que hasta el día de hoy venían siendo tratados únicamente en redes sociales y confiando en la buena voluntad de las personas.

## **Elementos del Trabajo y Metodología**

Para poder llevar a cabo el desarrollo de la aplicación, se utilizó un enfoque ágil con el marco de trabajo Scrum. Se puede definir Scrum como “un marco de trabajo liviano que ayuda a las personas, equipos y organizaciones a generar valor a través de soluciones adaptativas para problemas complejos” [2]. Dentro del marco de trabajo de Scrum, se realizaron numerosos eventos tales como Sprint, Sprint Planning, Daily Scrum y Sprint Retrospective. Se puede definir un “Sprint” como un periodo de tiempo de duración fija, en este caso de 2 semanas, en el cual se realiza un incremento en la funcionalidad de la aplicación. Dentro del Sprint se encuentran contempladas diversas reuniones tales como la Sprint Planning que “inicia el Sprint al establecer el

trabajo que se realizará para el Sprint” [2]; la Daily Scrum es una reunión de 15 minutos que “se lleva a cabo a la misma hora y en el mismo lugar todos los días hábiles del Sprint” [2] donde se muestra el avance diario de cada uno de los miembros del equipo y como última reunión se encuentra la Sprint Retrospective donde “El Scrum Team inspecciona cómo fue el último Sprint con respecto a las personas, las interacciones, los procesos y las herramientas” [2]

El equipo de trabajo se dividió en 2 grandes grupos: desarrollo de backend y desarrollo de frontend. Sin embargo, el desarrollo general del producto fue realizado por todos los integrantes, ya que estos grupos no eran cerrados y cada uno colaboró con el resto de los integrantes del equipo en todas las tareas del proyecto. El testing, la gestión de la base de datos y el despliegue fue realizado por todo el equipo.

Para el desarrollo del producto se utilizaron diferentes tecnologías: para el backend, se usó la librería FastApi de Python -lenguaje de programación de alto nivel, de código abierto que puede utilizarse para desarrollo web-. Para el frontend se utilizó la librería Ionic de Angular -framework de desarrollo de aplicaciones web de código abierto basado en TypeScript, usado para crear aplicaciones web de una sola página-. En cuanto a la base de datos, se utilizó PostgreSQL -sistema de gestión de bases de datos relacional, de código abierto y de alta capacidad de manejo de grandes volúmenes de datos-.

Para lograr llevar a cabo el despliegue de la aplicación, se utilizaron contenedores de Docker, plataforma de software que permite crear e implementar aplicaciones rápidamente.

Por último, el servicio de Azure Devops -herramientas y servicios que ayudan en la administración del ciclo de vida del desarrollo de software- fue utilizado para la gestión del proyecto.

## **Resultados**

Luego de un largo proceso, se llegó al objetivo de contar con una aplicación web

que permite gestionar de manera integral las adopciones y búsqueda de animales y las donaciones a organizaciones de rescate de animales. Considerando que hubo 3 objetivos principales a cumplir, aun así consideramos que la gestión de adopciones fue la característica principal de la plataforma web y en consecuencia, la funcionalidad estrella del producto.

Esto permitió llevar adelante las adopciones de animales de manera rápida y sencilla, definiendo a PetConnect como una herramienta novedosa que provee una solución integral para esta problemática. De manera resumida, podemos explicar las 3 funcionalidades principales de la plataforma: para la gestión de adopciones, un usuario puede cargar un animal en adopción, mostrando todos sus datos y fotos para que los aspirantes encuentren al animal. Para la gestión de localización, el usuario registra su mascota, para la cual se genera un código QR único para colocar en su collar, el cual al ser escaneado se reporta automáticamente la ubicación del animal. Y por último para la gestión de donaciones, se implementa un sistema de pagos seguro de un tercero y se registran los pagos en tiempo real para fortalecer la confianza de los usuarios donantes.

## **Discusión**

A pesar de que en el mercado actual se han desarrollado muchas soluciones con el objetivo de contribuir al cuidado de los animales, PetConnect presenta un enfoque diferente a ellas, creando una solución que incluya a todos los actores del proceso de adopción de animales y contribuya a evolucionar en su cuidado.

PetConnect fue pensado para ser utilizado en la ciudad de Córdoba y se destaca que gracias a su desarrollo fácilmente escalable, se incluirán áreas geográficas de mayor tamaño.

## **Conclusión**

PetConnect es una aplicación web desarrollada con las tecnologías de Angular, Python y PostgreSQL utilizando el marco de

trabajo Scrum que permite brindarles a los usuarios, ya sean expertos o no, una herramienta completa para la gestión de sus mascotas y donaciones. En esta primera versión, la aplicación cuenta con diferentes módulos tales como gestión de usuarios, gestión de mascotas, gestión de adopciones, gestión de seguimiento de la adopción, gestión de donaciones, gestión de animales perdidos, gestión de localización, gestión de publicación de animal en adopción y gestión de estadísticas y reportes. De todos modos, el proyecto se encuentra abierto a propuestas de mejora y necesidades para ser implementadas en las siguientes versiones de PetConnect.

### **Agradecimientos**

A las fundaciones de rescate de animales que muy amablemente nos brindaron información sobre cómo llevan la gestión de publicación de animales perdidos/encontrados, adopciones y pedidos de donaciones, y cómo una plataforma les sería útil para agilizar estos procesos.

### **Referencias**

[2] Guía de Scrum, 2020.

### **Datos de Contacto**

*Arroyo, Camila | [camiarroyo98.1@gmail.com](mailto:camiarroyo98.1@gmail.com)*

*Calvo, Miguel | [calvomiguel4@gmail.com](mailto:calvomiguel4@gmail.com)*

*Cesar Nieto, Manuel | [manuelcesarnieto99@gmail.com](mailto:manuelcesarnieto99@gmail.com)*

*Dagotto, Florencia | [flordagottofacu@gmail.com](mailto:flordagottofacu@gmail.com)*

*Otero, Gastón | [gastonoterolg@gmail.com](mailto:gastonoterolg@gmail.com)*

## PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

<b>AÑO</b>	<b>2023</b>	<b>CURSO Y NRO. DE GRUPO</b>	<b>5K3 – G2</b>
<b>NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO</b>			
<b>PETCONNECT</b>			
<b>CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)</b>			
<b>Proyecto de Impacto Social</b>			
<b>HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS</b>			
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>		<b>NOMBRE Y VERSIÓN</b>	
<b>ENTORNO DE DESARROLLO</b>		Visual Studio Code – Versión 1.82 PyCharm – Versión 2023.2	
<b>REPOSITORIOS Y VERSIONADO</b>		Gitlab – Versión 16.3.1 Google Drive - 2023	
<b>PROGRAMACIÓN</b>		Angular – Versión 16.0.0	
<b>BASE DE DATOS</b>		Postgres – Versión 13.6	
<b>COMUNICACIÓN INTERNA</b>		Whatsapp - Versión 2023 Gmail - Versión 2023	
<b>CAPACITACIÓN</b>		Udemy – Versión 2023	
<b>PRUEBAS DE SISTEMA</b>		Azure Test Plans - Versión 2023 Mypy - Versión 1.5.1	
<b>GESTION DEL PROYECTO</b>		Azure DevOps - Versión 2023	
<b>DOCUMENTACIÓN</b>		Google Drive - Versión 2023	
<b>MODELOS</b>		Figma - Versión 2023	