

**Instituto Tecnológico de Costa Rica**  
**Escuela de Ingeniería en Computación**  
**Administración de proyectos**

**Anteproyecto: Dogs Lovers**

**Profesora: Adriana Álvarez Figueroa**  
**Grupo 40**

**II Semestre**

**2023**

## **Integrantes**

<b>Nombre</b>	<b>Carnet</b>
Ariana Vanessa Alvarado Molina	202108906
Daniela Alvarado Andrade	2021004342
Fabio Josué Calderón Torres	2018156314
Sebastián Jesús Fernández Valerio	2021144538
Jeffrey Daniel Leiva Cascante	2021016720
Froylan Felipe Lara Oses	2018276191
Tamara Nicole Rodríguez Luna	2021077818
Jostin Joel Retana Ledezma	2021039736
Jonathan Andrey Porras Sandi	2021069645
Paublo Alexander Ávila Ramírez	2022035584
José Pablo Rojas Núñez	2020186460
Bryan Josué Sandí Quirós	2019069987
Thiara Mixela Prendas Espinoza	2021457056
Richard Osvaldo León Chinchilla	2019003759

## Índice

Descripción General .....	4
¿En qué consiste? .....	4
¿Para quién va dirigido el proyecto? .....	5
Justificación .....	6
Estado del arte .....	9
Impacto .....	7
Antecedentes .....	13
Objetivo General .....	14
Objetivos Específicos .....	14
Tecnologías que se usarán .....	15
Productos esperados .....	16
Alcance .....	16
Metodología de desarrollo .....	17
Planificación de iteración .....	17
Ejecución de la iteración .....	18
Inspección y adaptación .....	18
Personal involucrado .....	20
Duración .....	23
Cronograma .....	23
Referencias bibliográficas .....	25

## **Descripción General**

### ***¿En qué consiste?***

Consiste en desarrollar una aplicación alojada en un sistema web accesible desde cualquier dispositivo que permita dar una solución efectiva a la problemática del abandono de mascotas en las calles, esto por medio de un apartado para las adopciones, otro para el control de mascotas encontradas y perdidas, además, contará con secciones para llevar un registro de las casas cuna y colaboraciones rescatistas.

Especificamente, cada usuario podrá tener un rol, ya sea, ser o formar parte de una asociación, o bien, una persona física independiente. Los usuarios tendrán acceso a la aplicación por medio una cuenta que deberán crear. Una vez autenticado, a grandes rasgos un usuario de la aplicación contará con las siguientes funcionalidades:

- Adopciones: Sección donde el sistema debe permitir registrar adopciones de mascotas con los datos del adoptante. Si la persona está interesada en llevar a cabo una adopción, debe registrarse como candidato y brindar la información solicitada. Además, este apartado contempla el registro de mascotas para colocar en adopción.
- Control de mascotas encontradas y perdidas: Sección donde el sistema debe permitir reportar el extravío de una mascota, si esta fue encontrada y resguardada por alguien. El sistema brindará 5 días para que el dueño pueda reportarse, pasado el tiempo, la mascota se dará en adopción.
- Casas cuna: Sección donde el sistema debe permitir la administración y registro de las personas interesadas en ser casa cuna siempre y cuando cumplan las condiciones necesarias.
- Lista negra: Sección donde el sistema debe permitir reportar a un adoptante o una persona en una lista negra.
- Calificaciones de adoptantes: Sección en donde el sistema debe permitir que cada adoptante reciba una calificación (1 a 5) por parte de la persona o asociación que dio en adopción la mascota.

- Test de adopción: Sección donde el sistema debe permitir realizar a una persona interesada en adoptar, un test con las características de la mascota de su interés.

En caso de los administradores de la aplicación, tendrán acceso a los siguientes apartados adicionales:

- Manejo y consulta de bitácora: Cambios registrados en la base de datos.
- Consultas: Abarca las consultas generales sobre la aplicación como listado de adoptantes, lista negra, seguimientos, entre otros.
- Estadísticas: Acceso preciso sobre datos numéricos, porcentajes y gráficos de la aplicación web.

### ***¿Para quién va dirigido el proyecto?***

Este proyecto está dirigido a varias partes interesadas:

- **Asociaciones de rescate de mascotas en Costa Rica**: Las Asociaciones de Rescate de Mascotas en Costa Rica encontrarán en esta aplicación una herramienta integral para gestionar de manera eficaz sus operaciones de rescate, adopción y seguimiento de mascotas en situación de abandono.
- **Personas particulares interesadas en adoptar**: Estas personas tendrán la oportunidad de descubrir y postularse para adoptar una mascota de manera sencilla y conveniente a través de la aplicación, simplificando el proceso de dar un hogar a una mascota necesitada.
- **Administradores de la aplicación**: Estos contarán con acceso privilegiado a herramientas avanzadas para la gestión y supervisión completa de la plataforma, incluyendo funcionalidades de consultas y estadísticas que facilitarán la toma de decisiones informadas.
- **Voluntarios y casas cuna**: Aquellos que deseen colaborar ofreciendo temporalmente refugio y cuidados a mascotas rescatadas también encontrarán en esta aplicación una forma efectiva de conectar y contribuir a esta noble causa.

## **Justificación**

- *Problema*

Este sistema web ha sido diseñado con la finalidad de cubrir las diversas necesidades de los usuarios, enfocándose en satisfacer principalmente la alta y creciente demanda de adopciones de mascotas, con un enfoque destacado mayoritariamente en perros. Por lo que, en su esencia esta plataforma en línea actúa como un vínculo que conecta a todas aquellas personas que buscan ofrecer un hogar cariñoso con las mascotas que anhelan ser parte de una familia amorosa. En un mundo donde la comprensión es importante, esta plataforma en línea ofrece dar esperanza al hacer que el proceso de adoptar alguna mascota sea más que eso, es decir, se convierte en una experiencia única que alegran a quienes brindan cariño y a quienes lo reciben.

- *Usuarios del producto*

En primer lugar, este sistema está dirigido principalmente a todas aquellas personas que están comprometidas con la adopción responsable de las mascotas, esto abarca desde individuos independientes y familias que buscan dar amor a una nueva mascota, hasta los administradores de los refugios u asociaciones de rescate que se esfuerzan diariamente para garantizar el cuidado y bienestar de estos hermosos seres. En palabras más simples, todas aquellas personas que se preocupen por el bienestar de los animales pueden utilizar este sistema.

- *Beneficiarios del producto*

Los beneficiarios del proyecto son todas aquellas personas que participan del proceso de adopción u uso de la aplicación, ya que responde directamente a la creciente demanda actual, sin embargo, este beneficio no solo se limita únicamente a los participantes, sino que también se extienden a los refugios, organizaciones y grupos de rescate que forman parte de este movimiento solidario. Por consiguiente, el sistema les proporcionará una herramienta útil y práctica para gestionar de manera efectiva el proceso de adopción de mascotas. Asimismo, con esta plataforma web, podrán llevar a cabo estas tareas de forma más sencilla y rápida, lo que permite una mejor administración en el cuidado de los animales. En términos sencillos, tendrán acceso a estadísticas y datos relevantes

sobre las adopciones, usuarios, calificaciones, estado en que se encuentran las mascotas y demás, todo esto en una sola herramienta, lo cual permitirá una mejor toma de decisiones para asegurar el bienestar futuro de las mascotas que cuidan.

- **Aspectos innovadores**

El sistema no solo se limita a ser una plataforma de adopción como se ve comúnmente; va más allá, al permitir que los usuarios publiquen información sobre animales extraviados (características de la mascota), que, si después de 5 días los dueños no aparecen, el sistema automáticamente transforma el anuncio para que este pase a un estado de adopción, sin embargo, brinda la novedad de que, si la persona que encontró la mascota decide adoptarla, este tendrá prioridad. Esta característica innovadora agrega un gran auge a esta aplicación, ya que asegura que los animales sin hogar tengan la oportunidad de encontrar un nuevo hogar.

- Además, el sistema ofrece una opción de “casa cuna”, marcando otro aspecto novedoso en el bienestar animal. El propósito de estas casas cuna, es que brindan temporalmente refugio a los animales mientras esperan una adopción, monitoreando que con los datos que se les pide a los usuarios, estos reciban un cuidado y afecto mientras esperan su nuevo hogar.

### **Impacto**

- **Impacto en la sociedad**

El impacto que se busca generar con este sistema es una mejor calidad de vida para todas aquellas mascotas que por diversas situaciones se encuentran sin familia. Se quiere unir a familias amorosas, que den las condiciones adecuadas a los animales. También se busca brindar un portal para aquellas personas y asociaciones que dedican sus vidas a rescatar, cuidar y encontrar a las personas adecuadas para hacerse cargo de las mascotas. Se darán las facilidades para que tengan una plataforma en la que dar seguimiento del cuidado de las mascotas, colocar anuncios, y otros beneficios que los usuarios pueden encontrar en el sistema.

Dado que no se cobra por el uso del sistema, no se busca generar beneficios económicos. No se ocultarán características detrás de una ventana de pago. Se

desea que este servicio sea accesible para todos los rescatistas independientes y asociaciones para que puedan extender sus servicios y llegar a muchas más personas y animales sin tener que incurrir en tantos gastos. También se brinda un espacio para colocar anuncios sobre desapariciones de mascotas. Muchas veces hacer llegar este tipo de alertas es complicado por lo que buscamos facilitar este proceso. Existen personas e instituciones que se dedican a cuidar animalitos mientras encuentran una familia. A ellos también se les brindará servicios para que sus casas cuna sean tomadas en cuenta por las demás organizaciones.

- *Impacto para los stakeholders*

Se espera poder abarcar gran parte de la población de mascotas abandonadas o en condición de emergencia, con el fin de brindarles un nuevo hogar y mejores condiciones de vida. Por medio de los servicios que ofrece el sistema, los usuarios podrán hacer uso de herramientas que les faciliten el proceso de adopción de estas mascotas.

Gracias a la facilidad de acceso que ofrece el sistema, se prevé un incremento en el número de adopciones, además de una mejora en el desarrollo de los mismos, tanto en términos de tiempo como en complejidad general.

- *Impacto para la empresa*

Más allá de brindar un apoyo a todos los usuarios finales del sistema web en su proceso de adopción de mascotas, la producción de esta aplicación genera un impacto en la empresa desarrolladora. Ser parte de proyectos humanitarios, como el involucrado en el sistema web, abre nuevas perspectivas dentro de los colaboradores de la empresa para envolverse en problemáticas sociales importantes y aportar una solución a estas.

Igualmente, para la empresa es importante generar una buena solución al problema planteado, debido a que esto implica que posee diversidad de técnicas, habilidades y tecnologías que le permiten desarrollarse no sólo en áreas ingenieriles o de conocimiento tecnológico, sino también que es flexible y puede adaptarse a ofrecer soluciones a una gran variedad de problemas.

Por otra parte, es notable el impacto de la organización en su búsqueda por reducir la cantidad de mascotas desoladas o en condiciones desfavorables. Por medio

del sistema, se busca educar y concientizar a la población sobre la importancia del buen cuidado de las mascotas, además de que se brindan herramientas para poder hacer del proceso de adopción un procedimiento seguro.

Es importante destacar el aporte a la salud pública que se está otorgando con el sistema web de adopciones. Se prevé un decrecimiento en la cantidad de mascotas sin hogar que pueden atentar contra la salud de una comunidad, por medio de la transmisión de enfermedades como la rabia.

En resumen, este sistema web de adopciones de mascotas es un ejemplo elocuente de cómo la tecnología puede ser utilizada para abordar problemas sociales importantes y mejorar la vida de quienes no tienen voz propia. Su enfoque altruista y su capacidad para generar un cambio positivo en múltiples niveles hacen de este proyecto una iniciativa valiosa y necesaria.

### **Estado del arte.**

En el contexto de un sistema web de adopciones de mascotas, existen diversas herramientas que pueden simplificar el proceso de adopción y conectar a posibles adoptantes con refugios, organizaciones de rescate y dueños de mascotas que buscan dar en adopción sus mascotas. Estas herramientas tienden a tomar dos enfoques principales: redireccionamiento y páginas intermedias de adopción.

En el mercado, existen varios ejemplos de servicios que pueden servir como guía de referencia para la creación del nuevo sistema web de adopción de mascotas. Es importante mencionar que las páginas más populares en este ámbito también siguen un enfoque de redireccionamiento o actúan como intermediarios para facilitar el proceso de adopción. A continuación, mencionaremos algunos de los sistemas más populares en cuanto a nivel nacional, que pueden inspirar el desarrollo de nuestro sistema web de adopciones de mascotas:

### **Animales de Asís santuario:**

- Plataformas: iOS, Android, Web.
- Costo: gratuito. Es una asociación sin fines de lucro financiado exclusivamente por donaciones.

- Capacidad para hasta 200 perros.
- Proporciona comida, protección, atención media y nutrición adecuada.
- Atención de seguimiento para asegurar la recuperación.
- Entrenamientos para ser animales sociables.
- Implantación de microchips para su identificación.
- Realizan eventos de adopción semanalmente.
- Publicaciones en redes sociales para promover la adopción.
- Con respecto al sistema, esta cuenta con las opciones de:
  - Inicio: descripción breve de cada uno de los siguientes puntos.
  - Acerca: descripción sobre la fundación, fundadores y equipo que lo conforman.
  - Como Ayudar: se puede ayudar mediante:
    - Donación: implementa las cuentas bancarias tanto del Banco Nacional, como el de Costa Rica. Además, proporciona información para donaciones desde los Estados Unidos.
    - Patrocinio: provee la información necesaria para poder convertirse en un patrocinador.
    - Adopción: muestra las mascotas que están disponibles para la adopción, cada una de ellas con su respectiva descripción. Además, implementa un cuadro, para llenar con los datos de la persona que quiere realizar la adopción.
    - Voluntariado: brinda la información necesaria para poder ser un voluntariado.
  - Contactos: emplea los contactos y redes sociales de la organización.

(Animales de Asís, s. f.)

#### **Adoptame.cr:**

- Plataforma: iOS, Android, Web.
- Costo: gratuito. En Adoptame.cr podrás publicar de forma gratuita a tus mascotas en adopción.

- Oportunidad de publicar tus mascotas, a través de un sencillo formulario, con la información básica el animal, estado de salud, comportamiento, fotografías, etc.
- Con respecto al sistema, esta cuenta con las opciones de:
  - Inicio: muestra la lista de las mascotas que se encuentran en adopción, las cuales se pueden filtrar por categorías y presenta un mapa geográfico.
  - Acerca de: breve descripción sobre la fundación.
  - Contactos: emplea los contactos y redes sociales de la organización.
  - Invitar a nuevos miembros:
  - Adopción responsable:
  - Mascotas perdidas: muestra una lista de las mascotas perdidas.
  - Contrato de Adopción: se muestra el contrato de adopción de mascotas.
  - Campañas de adopción:
  - Filtros que ayudan a que el proceso de búsqueda será más rápido y eficaz, ya que se puede elegir según su especie, tamaño, raza, edad o inclusive condición (castrado o vacunado).
  - Además, se pueden ubicar en el mapa y así saber cuál se encuentra más cerca de tu ubicación.
  - La página está disponible en inglés y español.

(Adoptame.cr, s. f.)

#### **Mayu:**

- Plataformas: iOS, Android, Web.
- Costo: gratuito. Es una asociación sin fines de lucro.
- Esta asociación no rescata mascotas, su misión es encontrar un hogar a los perritos o gatos rescatados en Costa Rica.
- Se unen a otras organizaciones (ACOPROBA, RESIDOG, INTADOGSCR) para acelerar los procesos de adopción.

- Con respecto al sistema, esta cuenta con las opciones de:
  - Álbum con todos los perfiles de las mascotas que ya estén listas para buscar hogar o incluso casa cuna temporal.
  - Filtros que les permitan encontrar mascotas según sus características (edad, tamaño, carácter, necesidades especiales, etc).
  - Proceso de evaluación de los adoptantes, con los formularios de aplicación.
  - El sistema cuenta con un blog, donde las personas que han adoptado mascotas comparten sus experiencias.
  - Ofrece un buscador lo que facilita la búsqueda para los usuarios.

(Mayu, s. f.)

A nivel internacional se encuentra:

**Adoptare:**

- Plataformas: iOS, Android, Web.
- Costo: gratuito. Es una asociación y proyecto educativo sin fines de lucro.
- Esta asociación tiene como misión acelerar e incrementar las adopciones de perros y gatos, así incrementando los cupos de albergues y facilitar las posibilidades de que ingresen nuevos animales rescatados.
- Con respecto al sistema, esta cuenta con las opciones de:
  - Catálogo con todos los perfiles de las mascotas que ya estén listas para buscar hogar o incluso albergue temporal.
  - Filtros que les permitan encontrar mascotas según sus características (tamaño, especie, personalidad, sexo, color, edad, país, estado y en resguardo).
  - Proceso de evaluación de los adoptantes es mediante un formulario, donde se envían los datos y la asociación se pone en contacto.
  - El sistema cuenta con un blog, donde se comparten tips para el cuidado de las mascotas.

→ Ofrece un buscador lo que facilita la búsqueda para los usuarios.  
(Adoptare, s. f.)

## Antecedentes

El problema surge debido a que para el 2019 había un aproximado de 2 millones de perros sin hogar, los cuales estaban en estado de abandono en las calles, lo cual es una problemática que únicamente ha ido en ascenso a la actualidad y conlleva un gran problema tanto para la salud pública como el bienestar de los perros, que no cuentan con una calidad de vida adecuada por el descuido de las personas y el poco control que se les da a los perros que nacen sin un hogar. Aun cuando existe una saturación de asociaciones de rescate, una gran parte de dichas asociaciones no cuentan con los recursos necesarios para atender las necesidades de los perros y al mismo tiempo cubrir sus gastos básicos, puesto que muchos no son remunerados (Rodríguez, s. f.).

Debido a todo lo que conlleva la problemática previamente expuesta, se busca la forma de atender dicha problemática por medio de la creación de un software que permita a las diversas asociaciones dedicadas al rescate y cuidado de mascotas publicar en adopciones las mascotas que han sido rescatadas y se encuentran en condiciones de ser recibidas por una familia responsable, que atienda a las necesidades de la mascota y asuma un verdadero compromiso con la misma, buscando de esta manera ayudar a muchas mascotas sin hogar encontrar una familia amorosa que sea capaz de cubrir sus necesidades básicas al mismo tiempo que el sistema a desarrollar permitirá manejar por completo el proceso de adopción al mismo tiempo que genera consultas y estadísticas al nivel del país.

Para contribuir con la misión de ayudar a las asociaciones es que el software a diseñar y el sistema a crear son una solución para todas las asociaciones (y los que son solos) que necesitan agilizar su proceso de adopción al mismo tiempo que consiguen más visibilidad para llegar al mayor número de personas posibles y hacer del proceso mucho más sencillo al implementar herramientas tecnológicas para la automatización de tareas administrativas, por lo que el personal puede atender de mejor manera a las mascotas y enfocarse en el crecimiento de sus

asociaciones para ayudar muchísimas más mascotas abandonadas que requieren de personas comprometidas a ayudarlas.

- Con la finalidad de crear una plataforma que pueda ser empleada por las diversas asociaciones y que esté al acceso del público, se optó por un sitio web, ya que esta permite a las asociaciones contar con un sistema escalable en la nube el cual pueda dársele mantenimiento constante en tiempo real al mismo tiempo que se encuentra en la web para que las personas puedan utilizar la aplicación y así adoptar a las mascotas de manera rápida, sencilla y desde la comodidad de sus hogares sin tener que visitar el refugio para encontrar la mascota que quieren adoptar, todo gracias a las tecnologías implementadas para la creación de este sitio web las cuales son: MongoDB, NodeJS, Express, Angular, Bootstrap, JavaScript, HTML5 y CSS3.

### **Objetivo general**

Desarrollar un sistema web para la gestión de adopciones, permitiendo facilitar la adopción, reportes y casa cuna de mascotas rescatadas de las asociaciones rescatistas, mediante una arquitectura n-capas que cumpla con todos los requisitos de flexibilidad, calidad, usabilidad y portabilidad.

### **Objetivos específicos**

1. Crear un prototipo que demuestra la navegación y características del sistema web.
2. Elaborar un sistema web que permita las adopciones de mascotas, para que las asociaciones, casas cuna y usuarios en general utilicen de manera intuitiva, sencilla y sin la necesidad de capacitación previa para su uso. El sistema permite diferentes funcionalidades como consultas, registros, estadísticas y demás datos importantes que las asociaciones rescatistas necesitan para su correcto funcionamiento.
3. Diseñar el manual de usuario, mediante el cual las instrucciones y pasos son claros, concisos y faciliten la interacción con el sistema web.

## Tecnologías que se usarán

- Angular: Es un framework de código abierto mantenido por Google, que tiene como función principal desarrollar aplicaciones web de estilo Single Page Application(SPA) y Progressive Web App (PWA). (Coppola,2022)
- Bootstrap:

“es un framework front-end utilizado para desarrollar aplicaciones web y sitios mobile first, o sea, con un layout que se adapta a la pantalla del dispositivo utilizado por el usuario.” (Guest Author, 2020)
- CSS:

“Las hojas de estilo en cascada (CSS, cascading style sheets) permiten crear páginas web atractivas.” (MDN contributors, 2023a)
- ExpressJs:

Marco de desarrollo minimalista para NodeJs que permite estructurar una aplicación de una manera ágil, proporciona funcionalidades como el enrutamiento, opciones para gestionar sesiones y cookies. (Equipo Geek, 2021)
- Figma:

Es una plataforma que facilita la edición y diseño de interfaces. Es una plataforma online y colaborativa con la cual se puede hacer tanto diseño de páginas web e interfaces de aplicaciones, como publicaciones de redes sociales o presentaciones. (Blandino, 2023)
- HTML (Lenguaje de Marcas de Hipertexto):

“es el componente más básico de la Web. Define el significado y la estructura del contenido web.” (MDN contributors, 2023b)
- Javascript:

Lenguaje de programación utilizado para aumentar la interactividad y vitalidad de las páginas web. Funciona en el navegador, por lo que no requiere un compilador, sino que el código es leído directamente. (Ramos, n.d.)
- Lucidchart:

Es una plataforma de creación de diagramas que permite trabajar en conjunto a otros usuarios al mismo tiempo. Cuenta con herramientas especiales como creación de organigramas, mapas mentales, diagramas de flujos, UML, entre otras. (Oyarzún, 2023)

- Microsoft Project:

Es un software de gestión de proyectos profesional que permite mantener el control de todos los procesos, actividades y tareas para conseguir una planeación óptima y organizada. (Chaves, 2022)

- MongoDB:

MongoDB será el sistema de gestión de bases de datos seleccionado para almacenar la información del sistema de gestión de adopciones. Al ser una base de datos NoSQL, MongoDB es flexible y escalable, lo que permitirá almacenar de manera eficiente los datos de las mascotas, adoptantes, rescatistas y otros elementos del sistema. (MongoDB, s.f.)

- NodeJs:

Diseñado para crear aplicaciones network escalables, está ideado como un entorno de ejecución de Javascript orientado a eventos asíncronos. (NodeJs, n.d.)

- Trello:

Trello será utilizada como una herramienta de gestión ágil que permitirá al equipo de desarrollo organizar tareas, asignar responsabilidades y hacer seguimiento del progreso. Los tableros, listas y tarjetas de Trello facilitarán la colaboración y la administración eficiente de las actividades del proyecto.

(Trello, s.f.)

## **Productos esperados**

1. Un sistema web con el código fuente.
2. El prototipo del sistema web.
3. Manual del usuario.
4. Documentación del proyecto.

## **Alcance**

La presente versión del sistema web contiene los siguientes alcances:

- Se entregará un sistema computacional con arquitectura de N-Capas con su respectivo código fuente.
- Incluye los diagramas, modelos y diseño de arquitectura para la implementación del sistema.
- Se proporciona un prototipo del sistema de software web.
- Incluye documento de casos de prueba.
- Incluye diccionario de datos.
- Incluye manual de usuario.
- No incluye la información de las bases de datos de pruebas.
- No incluye soporte ni mantenimiento del servidor donde el sistema esté siendo ejecutado.
- No incluye la puesta en producción ni capacitaciones a los usuarios del sistema.

## **Metodología de Desarrollo**

Para el desarrollo de la aplicación se utilizará la metodología ágil Scrum. Este consiste en un marco de referencia liviano que ayuda a personas, equipos y organizaciones a generar valor a través de soluciones adaptativas orientadas a problemas complejos. (Scrum.org, 2023).

Scrum nos permitirá desarrollar todos los aspectos del proyecto de manera adaptable, flexible, veloz y eficiente. Dentro del marco se puede hacer uso de diversos procesos, técnicas y métodos. Scrum envuelve las prácticas existentes o incluso puede hacer que estas se vuelvan innecesarias. (Sutherland, J et al, 2020).

## **Planificación de la iteración**

Para el inicio de cada iteración se debe realizar la planificación respectiva. Esta fase de planificación se llevará a cabo dividiéndola en dos partes de igual importancia para el desarrollo de los objetivos del proyecto:

1. Priorización y selección de requerimientos (2 horas): Se debe presentar una lista con los requerimientos que necesitan atención prioritaria, de manera que se pueda valorar cuales cumplen un rol más crítico dentro del desarrollo del proyecto. Esta fase involucra al dueño del producto y al equipo de desarrollo.
2. Asignación de tareas (2 horas): En esta fase, el equipo de Scrum debe redactar la lista de prioridades y asignar las tareas correspondientes a cada equipo para dar inicio a la ejecución de la iteración.

### **Ejecución de la iteración**

Dos días a la semana, los lunes y sábados, se realizan reuniones con los miembros del equipo, la asistencia de al menos un representante se estableció como el medio de comunicación en caso de ausencia de otros miembros se logre una efectiva comunicación. En las cuales se expondrán los avances de los subgrupos y los problemas o necesidades de cada subgrupo para continuar con las tareas asignadas en caso de haberlos.

A nivel de cada subgrupo se realizarán dos reuniones sincrónicas de aproximadamente 30 minutos con los miembros en las cuales cada uno deberá decir:

- ¿Qué tareas ha realizado desde la última reunión? En caso de haber.
- ¿Qué tarea está realizando?
- El estado de la tarea en el que se encuentra y en caso de tener algún impedimento para completarla, decirlo.

Como subgrupo se realizarán 2 reuniones mínimas a la semana.

### **Inspección y adaptación**

Al finalizar cada iteración se realiza la reunión de inspección y adaptación:

Revisión: En alrededor de 3 horas, el equipo presenta los logros a los interesados clave y evalúa el avance según el objetivo del producto. Se determinan los pasos

siguientes según la retroalimentación dada y las nuevas oportunidades identificadas.

Retrospectiva: En alrededor de dos horas y media, el equipo evalúa en términos de personas, interacciones, procesos, herramientas y definición de terminado. Se planifican mejoras en la calidad y eficacia del trabajo.

## Personal involucrado

Nombre	Entidad	Rol/Roles	Teléfono	Correo electrónico	Responsabilidades
Daniela Alvarado Andrade	TEC	Desarrolladora, miembro subgrupo 3	888136 85	<a href="mailto:dani.alvarado@estudiantec.cr">dani.alvarado@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. -Asistir a las reuniones de subgrupo.
Ariana Vanessa Alvarado Molina	TEC	Desarrolladora, coordinadora y miembro subgrupo 2	859870 67	<a href="mailto:arianaam335@estudiante.c.cr">arianaam335@estudiante.c.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. -Asistir a las reuniones de subgrupo. - Asistir a las reuniones generales.
Pablo Alexander Ávila Ramírez	TEC	Desarrollador, miembro subgrupo 2	860648 30	<a href="mailto:pavila@estudiantec.cr">pavila@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. - Asistir a las reuniones de subgrupo
Fabio Josue Calderón Torres	TEC	Desarrollador, coordinador y miembro subgrupo 1	830250 02	<a href="mailto:fabiojosue16@estudiante.c.cr">fabiojosue16@estudiante.c.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. - Asistir a las reuniones de subgrupo. - Asistir a las reuniones generales.
Sebastian Jesus Fernández Valerio	TEC	Desarrollador, miembro subgrupo 1	842732 47	<a href="mailto:sebasr.ferval@estudiante.c.cr">sebasr.ferval@estudiante.c.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. -Asistir a las reuniones de subgrupo
Froylan Felipe Lara Osés	TEC	Desarrollador, miembro subgrupo 4	637841 09	<a href="mailto:flaraoses@estudiantec.cr">flaraoses@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. -Asistir a las reuniones de subgrupo.
Jeffrey Daniel Leiva Cascante	TEC	Desarrollador, coordinador y miembro subgrupo 4	716027 41	<a href="mailto:jeffleivajr@estudiantec.cr">jeffleivajr@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. -Asistir a las reuniones de subgrupo. - Asistir a las reuniones generales.

Richard Osvaldo León Chinchilla	TEC	Desarrollador , miembro subgrupo 1	862720 41	<a href="mailto:r29leonc@estudiantec.cr">r29leonc@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. -Asistir a las reuniones de subgrupo.
Jonathan Andrey Porras Sandi	TEC	Desarrollador , miembro subgrupo 3	863987 72	<a href="mailto:jonathanporrassandi@estudiantec.cr">jonathanporrassandi@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. -Asistir a las reuniones de subgrupo.
Thiara Mixela Prendas Espinoza	TEC	Desarrolladora, miembro subgrupo 1	710273 04	<a href="mailto:thiarape21@estudiantec.cr">thiarape21@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. - Asistir a las reuniones de subgrupo
Jostin Joel Retana Ledezma	TEC	Desarrollador , miembro subgrupo 2	862493 66	<a href="mailto:jostinretana@estudiantec.cr">jostinretana@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum -Asistir a las reuniones de subgrupo.
Tamara Nicole Rodríguez Luna	TEC	Desarrolladora, coordinadora y miembro subgrupo 3	645847 89	<a href="mailto:nicolerodriguezluna@estudiantec.cr">nicolerodriguezluna@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum -Asistir a las reuniones de subgrupo. -Asistir a las reuniones generales
Jose Pablo Rojas Núñez	TEC	Desarrollador , miembro subgrupo 4	871240 45	<a href="mailto:jprn01@estudiantec.cr">jprn01@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. -Asistir a las reuniones de subgrupo
Bryan Josue Sandi Quirós	TEC	Desarrollador , miembro subgrupo 2	850786 90	<a href="mailto:brysq@estudiantec.cr">brysq@estudiantec.cr</a>	-Ayuda al desarrollo como parte del equipo de Scrum. -Asistir a las reuniones de subgrupo.
Adriana Álvarez Figueroa	TEC	Product Owner	N/A	<a href="mailto:aalvarez@itcr.ac.cr">aalvarez@itcr.ac.cr</a>	Revisar avances, documentación, pruebas, aprobación de documentación, aprobación de la aplicación.
Fundaciones de rescate y adopción	N/A	N/A	N/A	N/A	- Brindar información. -Retroalimentación.

Personas en general	N/A	N/A	N/A	N/A	- Brindar información. -Retroalimentación.
---------------------	-----	-----	-----	-----	---

## Duración

De acuerdo al cronograma propuesto, el proyecto tendrá una duración de 10 semanas, empezando el 28 de agosto de 2023 y finalizando 10 de noviembre de 2023.

## Cronograma

🔗	« <b>Planteamiento</b>	<b>12 días</b>	<b>lun 28/8/23</b>	<b>mar 12/9/23</b>				
🔗	Anteproyecto	6 días	lun 28/8/23	lun 4/9/23				
🔗	Charter	1 día	lun 4/9/23	lun 4/9/23				
🔗	Estimación	2 días	lun 4/9/23	mar 5/9/23				
🔗	Plan de proyecto	5 días	mar 5/9/23	lun 11/9/23				
🔗	Martiz de riesgos	2 días	lun 11/9/23	mar 12/9/23				
🔗	<b>« Análisis y Diseño</b>	<b>15 días</b>	<b>mar 12/9/23</b>	<b>lun 2/10/23</b>				
🔗	Análisis de requerimientos	6 días	mar 12/9/23	mar 19/9/23				
🔗	Verificación de los requerimientos por parte del dueño del producto	1 día	mar 19/9/23	mar 19/9/23				
🔗	Aplicar correcciones a requerimientos	2 días	mar 19/9/23	mié 20/9/23				
🔗	Desarrollo de prototipo	9 días	mié 20/9/23	lun 2/10/23				
🔗	Diseño de la arquitectura del sistema	6 días	mié 20/9/23	mié 27/9/23				
🔗	Diseño de la estructura de bases de datos	3 días	mié 20/9/23	vie 22/9/23				
🔗	Revisión de propuestas de diseño y prototipo por parte del dueño del producto	1 día	lun 2/10/23	lun 2/10/23				
🔗	Aplicar correcciones a propuesta de diseño	1 día	lun 2/10/23	lun 2/10/23				
🔗	<b>« Desarrollo</b>	<b>16 días</b>	<b>lun 2/10/23</b>	<b>lun 23/10/23</b>				
🔗	Modelo lógico y conceptual de la base de datos	2 días	lun 2/10/23	mar 3/10/23				
🔗	Desarrollo del backend	14 días	mar 3/10/23	vie 20/10/23				
🔗	Desarrollo del front end	14 días	mar 3/10/23	vie 20/10/23				
🔗	Integración de bases de datos con el back end	2 días	vie 20/10/23	lun 23/10/23				

	<b>Desarrollo</b>	<b>16 días</b>	<b>lun 2/10/23</b>	<b>lun 23/10/23</b>	
	Modelo lógico y conceptual de la base de datos	2 días	lun 2/10/23	mar 3/10/23	
	Desarrollo del backend	14 días	mar 3/10/23	vie 20/10/23	
	Desarrollo del front end	14 días	mar 3/10/23	vie 20/10/23	
	Integración de bases de datos con el back end	2 días	vie 20/10/23	lun 23/10/23	
	Integración de back end con el front end	2 días	vie 20/10/23	lun 23/10/23	
	<b>Pruebas</b>	<b>14 días</b>	<b>mar 17/10/23</b>	<b>vie 3/11/23</b>	
	Pruebas del sistema	14 días	mar 17/10/23	vie 3/11/23	
	<b>Entrega del producto</b>	<b>1 día</b>	<b>vie 3/11/23</b>	<b>vie 3/11/23</b>	
	Validación del sistema por parte del cliente y entrega del mismo	1 día	vie 3/11/23	vie 3/11/23	
	<b>Cierre del proyecto</b>	<b>2 días</b>	<b>vie 3/11/23</b>	<b>lun 6/11/23</b>	
	Elaborar el diccionario de datos de la base de datos	2 días	vie 3/11/23	lun 6/11/23	
	Discutir resultados y aprendizaje adquirido	2 días	vie 3/11/23	lun 6/11/23	
	Elaborar informe final	2 días	vie 3/11/23	lun 6/11/23	
	Cierre del proyecto	1 día	lun 6/11/23	lun 6/11/23	

## **Referencias Bibliográficas**

Adoptame.cr. (s. f.). Acerca de - Adoptame.cr ®. Adoptame.cr ®.

<https://www.adoptame.cr/infos/about>

Adoptare. (s. f.). Misión. Adoptare®. <https://adoptare.org/mision>

American Kennel Club. (s. f.). Best dog breed for me and my family? – American Kennel Club. <https://www.akc.org/breed-selector-tool/#/question/1>

Animales de Asís. (s. f.). Sobre nosotros. Animales de Asís  
– Costa Rica. <https://animalesdeasis.com/es/refugio-animales-asis/>

Asociación Animales de Asís CR. (s.f.). Información [Página de Facebook].  
Facebook. Recuperado el 03 de septiembre de 2023 de  
<https://www.facebook.com/animalesdeasis>

Blandino, G. (2023, April 1). *Figma: Que es Y Como funciona.* El Blog de Pixartprinting. <https://www.pixartprinting.es/blog/figma-que-es/>

Chaves, S. (2022, February 8). *¿Que es Microsoft project Y para Que sirve?* Formadores IT. <https://formadoresit.es/que-es-microsoft-project-y-para-que-sirve/>

Coppola, M. (2022, June 20). *¿Que es angular? Características Y ventajas.* Blog de HubSpot. <https://blog.hubspot.es/website/que-es-angular>

Equipo Geek. (2021, March 9). *Que es Express.JS Y primeros pasos.* If geek then. <https://ifgeekthen.nttdata.com/es/que-es-expressjs-y-primeros-pasos>

Guest Author. (2020). *Bootstrap: guía para principiantes de qué es, por qué y cómo usarlo.* Rock Content. <https://rockcontent.com/es/blog/bootstrap/>

Mayu. (s. f.). *¿QUÉ ES MAYU?* mayu.cr. <https://mayu.cr/que-es-mayu/>

MDN contributors. (2023a, julio 24). *HTML: Lenguaje de etiquetas de hipertexto | MDN.* <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>

MDN contributors. (2023b, agosto 2). *¿Qué es el CSS? - Aprende Desarrollo Web | MDN.* [https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/CSS/First\\_steps/What\\_is\\_CSS](https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/CSS/First_steps/What_is_CSS)

MongoDB. (s. f.). ¿Qué es MongoDB? <https://www.mongodb.com/es/what-is-mongodb>

NodeJs. (n.d.). Acerca. Node.js. <https://nodejs.org/es/about>

Oyarzún, G. (2023, March 14). Qué es Lucidchart y por qué facilita la gestión de proyectos. Compara Software. <https://blog.comparasoftware.com/lucidchart/>

Ramos, R. (n.d.). ¿Que es JavaScript Y para Que sirve? Rafa Ramos - Agencia de Marketing Digital en Sevilla. <https://soyrafaramos.com/que-es-javascript/>

Rodríguez, M. J. (s. f.). ¡Adopte! Costa Rica alberga a 2 millones de perros y gatos |

Crhoy.com. CRHoy.com | Periódico Digital | Costa Rica Noticias 24/7.

<https://www.crhoy.com/nacionales/adopte-costa-rica-alberga-a-2-millones-de-perros-y-gatos/>

Sutherland, J., & Schwaber, K. (2020). The 2020 scrum GUIDETM. Scrum Guide.

<https://scrumguides.org/scrum-guide.html>

Trello. (s. f.). Qué es Trello: descubre sus funciones, usos y todo lo que ofrece |

Trello. <https://trello.com/es/tour>

What is Scrum?. Scrum.org. (2023). <https://www.scrum.org/resources/what-scrum-module>