## <Dame la Pata>

# Especificación de requerimientos de Software

Versión 2

27/6/2023

Equipo N°1: Patitas

Integrantes: Babiachuk, Yaco

Blázquez, Máximo

Díaz, Alejo

Fernández, Mateo

Fini Minué, Marco

Genaro, Juan Pablo

Morais, Joaquín

Salonia, Agustín

## Revisión histórica

Fecha	Descripción	Autor	Comentarios
12/4/2023	Versión 1	Mateo Fernández	Primera revisión -No se
			completó los datos que no
			teníamos conocimientos.
			Tampoco información
			todavía no analizada ej.
			Requerimientos Funcionales.
			Se quitó del índice a esos
			datos para una mayor
			comprensión. En posteriores
			versiones serán agregadas.
27/6/2023	Versión 2	Mateo Fernández	Se corrigió errores
			establecidos por el profesor.
			Se agregó principales
			requerimientos funcionales.
			Se modificó información no
			requerida actualmente.

# Aprobación del documento

La siguiente especificación de requisitos de software ha sido aceptada y aprobada por los siguientes:

<b>Firma</b>	Nombre impreso	Título	Fecha

# **ÍNDICE**

1. Introducción		5
1.1 Propósito	<u>5</u>	
1.2 Alcance	5	
1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	<u>5</u>	
1.4 Overview	6	
2. <u>Descripción General</u>	_	7
2.1 Perspectiva del producto	7	
2.2 Funciones del producto	7	
2.3 Características de los usuarios	9	
2.4 Restricciones Generales	9	
2.5 Suposiciones	10	
3. Requerimientos Específicos		10
3.1 Requerimientos de la interfaz externa	10	
3.1.1 Interfaz de Usuario	10	
3.1.2 Interfaces de Hardware	11	
3.1.3 Interfaces de Software	<u>11</u>	
3.1.4 Interfaces de Comunicaciones	<u>11</u>	
3.2 Requerimientos Funcionales	12	
3.3 Requerimientos No funcionales	13	
3.3.1 Rendimiento	13	
3.3.2 Confiabilidad	13	

3.3.3 Disponibilidad	15
3.3.4 Seguridad	15
3.3.5 Mantenibilidad	15
3.3.6 Portabilidad	15
3.6 Restricciones de diseño	16
3.6.1 Compatibilidad con otras Aplicaciones	16
3.7 Requerimientos Lógicos de la base de datos	16
<u>Apéndices</u>	<u> 18</u>
Apéndice 1	18
Apéndice 2	18
Apéndice 3	19

## **INTRODUCTION**

## 1.1 PROPÓSITO

El objetivo del documento de especificación de requerimientos de software es establecer de manera clara y concisa los requisitos y funcionalidades que debe tener un sistema de software. Este documento ayuda a comunicar los detalles del proyecto a todos los involucrados, define los límites y alcance del sistema, guía el diseño y desarrollo del software, facilita la verificación y validación, y actúa como registro de cambios y control de versiones.

#### 1.2 <u>ALCANCE</u>

El sistema permitirá a los usuarios llamados "protector" publicar perros que se encuentran en condiciones de calle para que los usuarios "adoptantes" puedan buscar perros disponibles para adopción, proporcionando información detallada sobre cada animal, incluyendo su edad, tamaño, personalidad y otros detalles relevantes. Además, proporcionará información del adoptante en cuestión para posibilitar el acceso a datos relevantes para conocer si está en correctas condiciones para poder adoptarlo.

Los administradores podrán recibir críticas constructivas respecto a la manera de operar de la misma, como así contar con un sistema el cual provea los métodos necesarios para restringir a usuarios maliciosos.

La filtración tanto de mascotas para uso del adoptante como de las personas interesadas para el uso de la administración del refugio se diseñará de tal manera que haga la acción con el menor tiempo requerido y de diversas maneras de hacerlo(filtros).

Se podrá apoyar a la causa mediante donaciones, de manera segura y concreta para proveer confianza a la persona voluntaria que realiza esta acción.

## 1.3 <u>DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES</u>

#### **Definiciones:**

Adopción: Proceso mediante el usuario "adoptante" (luego se explica el rol) asume la responsabilidad de cuidar y brindar un hogar a un perro que ha

sido abandonado, rescatado o dado en adopción por su dueño anterior. En lugar de comprar un perro de una tienda de mascotas o de un criador, la adopción implica brindarle una segunda oportunidad a un perro que necesita un hogar.

#### Acrónimos:

UML: Unified Modeling Language (Lenguaje de Modelado Unificado) -lenguaje de modelado visual que se utiliza para diseñar, representar y documentar sistemas de software complejos. Su objetivo es proporcionar una serie de diagramas gráficos que permiten a los desarrolladores de software describir de manera detallada los distintos aspectos del sistema, como su estructura, comportamiento y relaciones.-

SRS: Software Requeriments Specifications (Especificación de Requerimientos de Software).

URL: Uniform Resource Locator (Localizador de Recursos Uniforme) -cadena de caracteres que identifica de manera única una dirección en la web de un recurso.-

ER: Entidad Relación -tipo de diagrama se utiliza para representar las relaciones entre las entidades en una base de datos. Su objetivo es proporcionar una vista visual y clara de la estructura de la base de datos, y cómo las entidades se relacionan entre sí.-

#### Abreviaturas:

DB: Bases de datos

Ing: Ingeniero

UI: Interfaz de Usuario

**RF**: Requerimiento Funcional

RNF: Requerimiento No Funcional

#### 1.4 OVERVIEW IV

El SRS está compuesto por las siguientes secciones:

1) Introducción: En ésta sección se detalla los objetivos que tiene el SRS y de nuestro sistema en forma general.

- 2) Descripción General: Describe una perspectiva general del producto a desarrollarse, como también las características del usuario y las limitaciones que podría tener. La información está orientada al cliente/usuario potencial.
- 3) Requerimientos Específicos: Muestra paso a paso todos los requerimientos que el usuario desea en el producto final. Para el cual se ha utilizado el "Prototipo 2 del Estándar IEEE 380". Se emplean términos técnicos orientados principalmente a los desarrolladores y programadores.

## **DESCRIPCIÓN GENERAL**

#### 2.1 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

El sistema garantiza una nueva forma de adopción de mascotas de manera virtual mediante el uso del internet y no tener que asistir a lugares para poder adoptar. Se podrá ver de manera simplificada los datos de los perros para facilitar la decisión de adopción de la mascota, además de contar con imágenes para visualizar al animal en cuestión. Para los usuarios que quieran dar a adopción a sus mascotas o se encuentran perros en estado de calle, esta aplicación facilitará el proceso de puesta en adopción, sólo necesario el registro de datos. Además si le preocupa si la persona que va a adoptar está en correctas condiciones para poder mantener al perro en un ambiente cálido, podrá observar las características de las personas que envíen solicitud de adopción.

## 2.2 FUNCIONES DEL PRODUCTO

El sistema permitirá:

## En general como Usuarios en la aplicación:

- Los usuarios podrán registrarse en el sistema proporcionando su nombre completo, dirección de correo electrónico, número de teléfono y contraseña.
- El usuario registrado, podrá iniciar sesión.
- Podrá cerrar la sesión en el momento que el usuario desee.
- Anular la solicitud de adopción.
- Recibir notificaciones.
- Para mejorar la experiencia, el usuario podrán realizar críticas a:
  - Diseño y navegación: Un cliente puede criticar si el diseño de la página web es confuso, poco atractivo o difícil de navegar. Si la estructura del

sitio no es intuitiva y no permite una experiencia de usuario fluida, puede generar frustración.

- Funcionalidad y rendimiento: Los clientes pueden criticar si la página web presenta problemas de rendimiento, como tiempos de carga lentos, errores frecuentes o funcionalidades que no funcionan correctamente. Esto puede incluir problemas con formularios, carritos de compra, búsqueda de productos, etc.
- Acceder a las redes sociales de la asociación.
- Acceder al papeleo necesario para llevar un fluido proceso de adopción.
- Los usuarios podrán aplicar filtros en las búsquedas de perros disponibles como por características como edad, tamaño, etc.
- Podrá escoger el método de ordenamiento que más se adecue a sus necesidades (fecha de publicación, por ejemplo)
- Los usuarios podrán ver los perros disponibles con fotos y una descripción detallada.
- Los usuarios podrán guardar perros en una lista de "favoritos" para ver más tarde.
- Los usuarios "protectores" podrán publicar perros en condiciones de calle para la disponibilidad de los adoptantes.
- Formar una lista con usuarios que no desea que le aparezcan ya sea en comentarios/publicaciones hechas por el usuario. Para poder evitar a usuarios que no desea hacer contacto.
- Rechazar/confirmar la solicitud de adopción de los usuarios "adoptantes".
- Reportar a los usuarios que actúen de manera inadecuada. Debido a posible uso de expresiones verbales ofensivas, publicaciones fuera del índole de adopción de mascotas, etc.

## Como Administrador en la aplicación:

- El refugio podrá acceder al historial de adopciones que haya realizado y las publicaciones de perros para que los adopten de sus clientes.
- Podrá calcular la posibilidad de la adopción del usuario adoptante (hogar, comida entre otras cosas para el perro).

- Realizar una lista de aquellas personas inadecuadas que se hayan registrado en el sistema.

### 2.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

El sistema contendrá 3 tipos de usuarios:

**Como protector:** Usuario en el cual su interacción con el programa se basará en facilitar y adecuar de manera dinámica el proceso de publicación del animal encontrado para su posterior publicación. El usuario puede no contar con conocimiento en software.

Como adoptante: Usuario con la intención de adoptar una mascota. Se entiende que es un cliente que cuenta con las capacidades para tener una mascota en su hogar. De la misma manera deberá contar con conocimiento básico en navegación web.

Como administrador: Personas encargadas de la administración de la página, el mismo deberá actuar a manera de garantizar una experiencia de usuario amigable tanto para el adoptante como el protector. Deberá tener un perfecto entendimiento del funcionamiento del sistema (atajos, funcionalidades, capacidad de respuesta). Se encargará de bloquear el acceso a usuarios maliciosos, la correcta publicación de las mascotas. verificar que el perro pueda gozar de una buena vida.

#### 2.4 RESTRICCIONES GENERALES

Restricciones presentes en el sistema:

Plazo de entrega: Se confirmará en posteriores reuniones

**Presupuesto:** Proyecto benéfico para apoyar a la causa de la adopción de perros en estado de calle. El equipo designado para el sistema se presenta como voluntario.

**Recursos:** el equipo de desarrollo estará limitado a un máximo de 8 miembros y se dispondrá de un servidor dedicado para la página web.

**Donaciones:** El medio para apoyar económicamente a la causa de la asociación va a ser Mercado pago.

**Demostración:** Se darán demos en forma de entregables de tal manera que el cliente pueda observar el proceso de desarrollo del proyecto.

#### 2.5 SUPOSICIONES

## **Suposiciones:**

Los usuarios de la página web estarán interesados en adoptar mascotas de refugios y organizaciones de rescate de animales.

Los usuarios tendrán acceso a un dispositivo con conexión a Internet y un navegador web compatible.

Los usuarios estarán dispuestos a proporcionar comentarios y retroalimentación sobre la página web y su funcionalidad.

Se supondrá que la asociación brinde información requerida en lo referido al papeleo necesario para cumplir el proceso de adopción.

## **REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS**

#### 3.1 REQUERIMIENTOS DE LA INTERFAZ EXTERNA

#### 3.1.1 INTERFAZ DE USUARIO

El sistema debe proporcionar una pantalla de inicio de sesión para que los usuarios autentiquen su identidad antes de poder acceder a las funcionalidades del sistema. Al completar el acceso se encontrará en la página principal del mismo.

La navegabilidad de la página web consta de un navbar en la cual se encontrarán las diferentes secciones del sistema.

El sistema debe ser fácil de navegar para los usuarios novatos y avanzados. Por ejemplo, debe ser fácil para los usuarios novatos encontrar funciones comunes y para los usuarios avanzados personalizar la interfaz para sus necesidades específicas.

La interfaz debe ser accesible para todos los usuarios, incluyendo aquellos con discapacidades visuales o motoras. Por ejemplo, el sistema debe ser compatible con lectores de pantalla y dispositivos de entrada alternativos como teclados virtuales.

La interfaz debe ser intuitiva y fácil de entender. Por ejemplo, los botones, iconos y etiquetas deben ser claros y significativos para los usuarios.

El sistema debe ser consistente en toda la interfaz de usuario. Por ejemplo, los botones, iconos y etiquetas deben ser consistentes en todo el sistema para que los usuarios sepan qué esperar y cómo interactuar con el sistema en todo momento.

La interfaz debe ser atractiva y fácil de usar. Por ejemplo, debe utilizar una paleta de colores y fuentes coherentes y atractivas para que los usuarios se sientan cómodos al usar el sistema.

### 3.1.2 INTERFACES DE HARDWARE

La aplicación no requiere interfaces de hardware específicas, se debe tener en cuenta que existen limitaciones inherentes al hardware y software de los dispositivos y navegadores web utilizados por los usuarios. Estas limitaciones pueden afectar el rendimiento del mismo.

### 3.1.3 INTERFACES DE SOFTWARE

SO: macOS/ Windows: mayor al XP/Linux

Explorador : Garantizamos que mientras se encuentre con acceso a internet, podrá acceder a la página desde cualquier explorador.

#### 3.1.4 INTERFACES DE COMUNICACIONES

La página web debe ser capaz de comunicarse con diferentes sistemas, como servidores web, bases de datos y APIs. Debe ser compatible con los protocolos de comunicación y formatos de datos estándar utilizados por estos sistemas. Se trabajará mediante las URLs para redireccionar a otras páginas como por ejemplo las redes sociales.

### 3.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Nombre:	RF – Iniciar Sesión.
Actor:	Usuario
Descripción:	Proceso para realizar el ingreso de usuario registrado al sistema web
Precondiciones:	El usuario selecciona la interfaz de iniciar sesión y se encuentra registrado en la base de datos

#### Flujo Normal:

- 1. El sistema muestra la interfaz de inicio de sesión pidiendo los datos de la cuenta.
- 2. El usuario ingresa sus credenciales en la aplicación y confirma el inicio de sesión.
- 3. El sistema valida las credenciales y muestra interfaz según el rol.
  - 4. El sistema permite iniciar sesión.

#### Flujo Alternativo:

4.1. El sistema no permite iniciar sesión porque las credenciales no son correctas y muestra un mensaje de error en la aplicación.

Nombre:	RF – Registrar Sesión.
Actor:	Usuario
Descripción:	Proceso para realizar el ingreso de usuario registrado al sistema web
Precondiciones:	El usuario no se encuentra en la base de datos, selección registrarse en página inicio sesión

#### Flujo Normal:

- 1. El sistema muestra la interfaz de registro de sesión pidiendo los datos de la cuenta.
- 2. El usuario confirma el registro
- 3. El sistema valida los datos introducidos con la base de datos y registra al usuari
- 4. El sistema permite registrar sesión.

#### Flujo Alternativo:

4.1. El sistema no permite registrar sesión porque las credenciales no son correctas.

Nombre:	RF – Ver Características Perros.	
Actor:	Usuario	
Descripción:	Proceso para visualizar información detallada del perro seleccionado	
Precondiciones:	El usuario se encuentra en la página principal y selecciona un perro de la lista	

#### Flujo Normal:

- 1. El usuario se encuentra en la página principal
- 2. El usuario selecciona un perro de los existentes
- 3. El sistema se redirige a una nueva página con información del perro

#### Flujo Alternativo:

3.1. No presenta

Nombre:	RF – Agregar perro.
Actor:	Usuario
Descripción:	Proceso para realizar el registro de perros a la base de datos
Precondiciones:	El usuario se encuentra en la página principal y selecciona el botón de agregar perro.

#### Flujo Normal:

- 1. El sistema muestra la interfaz de ingreso de perros pidiendo los datos del mismo.
- 2. El usuario ingresa los datos en la aplicación y confirma el registro.
- 3. El sistema valida los datos.
  - 4. El sistema permite el registro del perro.

#### Flujo Alternativo:

4.1. El sistema no permite el registro del perro porque los datos no están en el formato correcto y muestra un mensaje de error en la aplicación.

#### 3.3 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

## 3.3.1 RENDIMIENTO

La página web debe ser capaz de manejar un alto tráfico de usuarios y una gran cantidad de información de mascotas. Además, la página debe tener una velocidad de carga rápida para que los usuarios puedan acceder a la información de los perros en un tiempo mínimo.

El sistema debe ser capaz de responder a las solicitudes con el mínimo tiempo necesario.

La carga de la página debe ser inferior a 3 segundos.

### 3.3.2 CONFIABILIDAD

La página web debe funcionar correctamente y sin errores técnicos durante al menos un año.

Ante posibles errores del servidor se contemplará una rápida resolución del problema.

#### 3.3.3 DISPONIBILIDAD

Se dispondrá de posibles mantenimientos y actualizaciones del sistema a petición del cliente. Una vez notificada, el equipo de desarrollo determinará el tiempo necesario de inactividad de la misma para solucionar/modificar en función de lo requerido por la asociación Garra.

La página web debe estar disponible el 99,9% del tiempo para que los usuarios puedan acceder a ella y encontrar perros disponibles para su adopción.

Los administradores del sistema tendrán acceso el 100% del tiempo.

#### 3.3.4 SEGURIDAD

El inicio de sesión cuenta con un sistema de encriptación de contraseña.

## 3.3.5 MANTENIBILIDAD

La página web debe ser fácil de mantener y actualizar. Los administradores deben ser capaces de actualizar los datos de los perros y de los usuarios de manera sencilla y eficiente.

Se debe contar con una documentación clara y fácil de entender para que los administradores puedan realizar actualizaciones sin interrumpir el funcionamiento de la plataforma.

#### 3.3.6 PORTABILIDAD

La página web debe ser accesible al español. Aunque contará con la capacidad de traducir al inglés para lograr una mayor integridad con los usuarios que no manejan el idioma nativo de Argentina.

La página web debe ser compatible con diferentes sistemas operativos y navegadores web para que los usuarios puedan acceder a ella desde cualquier dispositivo y sistema.

## 3.6 RESTRICCIONES DE DISEÑO

#### 3.6.3 COMPATIBILIDAD CON OTRAS APLICACIONES

La aplicación debe ser compatible con el sistema de pago mercado pago, para permitir a los usuarios hacer las donaciones correspondientes para apoyar a la asociación.

## 3.7 REQUERIMIENTOS LÓGICOS DE LA BASE DE DATOS

Algunos de los datos que se usan para que funcione la base de datos son los siguientes:

### Tabla documenttype:

id document type: Identificador único del tipo de documento.

name: Nombre del tipo de documento.

description: Descripción del tipo de documento.

#### Tabla address:

id address: Identificador único de la dirección.

location: Ubicación de la dirección. district: Distrito de la dirección.

street: Calle de la dirección.

latitude: Latitud de la dirección. longitude: Longitud de la dirección.

#### Tabla user:

id user: Identificador único del usuario.

username: Nombre electrónico del usuario.

id\_address: Identificador de la dirección del usuario (puede ser

opcional).

## Tabla adoptante:

id\_adoptante: Identificador único del adoptante (corresponde al id\_user de la tabla user).

name: Nombre del adoptante.

surname: Apellido del adoptante.

birth\_date: Fecha de nacimiento del adoptante.

phone\_number: Número de teléfono del adoptante.

document: Documento de identidad del adoptante.

id\_document\_type: Identificador del tipo de documento (corresponde al id document type de la tabla documenttype).

#### Tabla shelter:

id\_shelter: Identificador único del refugio (corresponde al id\_user de la tabla user).

name: Nombre del refugio.

#### Tabla volunteer:

id\_volunteer: Identificador único del voluntario (corresponde al id\_user de la tabla user).

name: Nombre del voluntario.

surname: Apellido del voluntario.

birth date: Fecha de nacimiento del voluntario.

phone number: Número de teléfono del voluntario.

document: Documento de identidad del voluntario.

id\_document\_type: Identificador del tipo de documento (corresponde al id document type de la tabla documenttype).

shelter: Identificador del refugio al que pertenece (corresponde al id\_shelter de la tabla shelter, puede ser opcional).

#### Tabla credenciales:

id credencial: Identificador único de la credencial.

titulo: Título de la credencial.

campo: Campo de la credencial.

tipo: Tipo de la credencial.

id\_user: Identificador del usuario al que pertenece la credencial (corresponde al id user de la tabla user).

#### Tabla size:

id size: Identificador único del tamaño.

title: Título del tamaño.

max\_length: Longitud máxima del tamaño.

min\_length: Longitud mínima del tamaño.

max\_height: Altura máxima del tamaño.

min\_height: Altura mínima del tamaño.

#### Tabla color:

id\_color: Identificador único del color.

title: Título del color.

description: Descripción del color.

#### Tabla characteristics:

id characteristics: Identificador único de la característica.

title: Título de la característica.

description: Descripción de la característica.

### Tabla pet:

id\_pet: Identificador único de la mascota.

name: Nombre de la mascota.

birth\_date: Fecha de nacimiento de la mascota (puede ser opcional).

id\_size: Identificador del tamaño de la mascota (corresponde al id\_size

de la tabla size).

A petición de Garra se incluye un vistazo en general de las tablas (mayor relevancia) y sus propios datos para el correcto funcionamiento de la base de datos.

## **APPENDICES**

## Apéndice 1

**Reuniones:** Estas reuniones suelen ser la forma en que el equipo de desarrollo se comunica con el cliente para entender sus necesidades y expectativas, y para mantenerlos informados sobre el progreso del proyecto.

En estas reuniones, el equipo de desarrollo y el cliente pueden discutir aspectos como los requisitos del software, el alcance del proyecto, los plazos, el presupuesto y cualquier otro tema relacionado con el proyecto de software en cuestión. También se pueden presentar prototipos o demostraciones del software para recibir retroalimentación y comentarios del cliente.

## Apéndice 2

**Metodología de trabajo:** El equipo de desarrollo trabaja mediante la metodología ágil scrum, la cual se enfoca en la entrega continua de productos de alta calidad, a través de un proceso iterativo e incremental. Se confecciona

el product backlog (lista priorizada de todas las funcionalidades o características que se desean en el producto a desarrollar). Para luego trabajar mediante sprint (ciclo de trabajo que dura de 2 a 4 semanas en el que se desarrolla un conjunto de funcionalidades priorizadas del Product Backlog).

## **Apéndice 3**

**Demo:** Entregable del proyecto que establece una presentación al cliente. Se realiza con el objetivo de mostrar el funcionamiento y las características clave de un producto o servicio.