**Documento de requerimientos de software**

***[Adopta Web]***

***Fecha: [02/05/2025]***

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 3

Información del Proyecto 3

Aprobaciones 3

1. Propósito 4

2. Alcance del producto / Software 4

3. Referencias 4

4. Funcionalidades del producto 5

5. Clases y características de usuarios 6

6. Entorno operativo 7

7. Requerimientos funcionales 8

8. Reglas de negocio 10

9. Requerimientos de interfaces externas 11

9.1. Interfaces de usuario 11

9.2. Interfaces de hardware 11

9.3. Interfaces de software 11

9.4. Interfaces de comunicación 12

10. Requerimientos no funcionales 12

11. Otros requerimientos 13

12. Glosario 14

**Historial de Versiones**

| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 21/04/2025 | 1.0.0 | Diego Aguayo, Guillermo Saavedra y César Jiménez. | Duoc UC. | Primer establecimiento de los requisitos para el proyecto “Adopta Web”. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Información del Proyecto**

| Empresa / Organización | Duoc UC. |
| --- | --- |
| Proyecto | Adopta Web. |
| Fecha de preparación | 21/04/2025 |
| Cliente | Adoptantes y Refugios de animales. |
| Patrocinador principal | Duoc UC. |
| Gerente / Líder de Proyecto | Diego Aguayo. |
| Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos | Guillermo Saavedra, César Jiménez. |

**Aprobaciones**

| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| César Jiménez. | Analista Programador. | Departamento de Informática. | 21/04/2025 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. **Propósito**

El presente documento tiene como objetivo especificar los requisitos del sistema "Adopta Web", una plataforma destinada a facilitar el proceso de adopción responsable de mascotas a través de perfiles detallados gestionados por refugios. Esta plataforma está orientada tanto a usuarios adoptantes como a administradores de refugios, quienes tendrán acceso a herramientas para registrar mascotas, validar solicitudes y hacer seguimiento post-adopción.

1. **Alcance del producto / Software**

El sistema permitirá a los refugios registrar mascotas disponibles para adopción, incluyendo información como nombre, edad, raza, estado de salud, comuna y dirección. Los usuarios interesados podrán registrarse en la plataforma, explorar los perfiles de las mascotas, filtrar por comuna y características específicas, postular para adoptar y, en caso de ser seleccionados, realizar seguimientos mensuales.

A nivel ético otorga una mayor visibilidad a los refugios de animales, otorgando más accesibilidad a la información de los animales sin hogar y beneficiando tanto a las organizaciones como a los usuarios.

1. **Referencias**

Para el desarrollo de los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto “Adopta Web” fue necesario referenciar otros documentos que se originan en los requerimientos o viceversa, siendo estos los siguientes:

* Informe de Casos de Uso.
* DAS (Documento Arquitectura Sistema).

1. **Funcionalidades del sistema**

Las funcionalidades del sistema se dividen entre requisitos funcionales y no funcionales. A continuación se enlistan los requisitos funcionales:

* RF01: Login.
* RF02: Restablecer contraseña.
* RF03: Tipos de usuario.
* RF04: Creación de perfil.
* RF05: Administrador.
* RF06: Perfiles de refugios.
* RF07: Validación de refugios.
* RF08: Perfiles de adoptantes.
* RF09: Validación de adoptantes.
* RF10: Registro de mascotas.
* RF11: Perfiles de mascotas.
* RF12: Filtros de búsqueda.
* RF13: Solicitudes de adopción.
* RF14: Seguimiento de mascotas.
* RF15: Informe mensual de los adoptantes.
* RF16: Visualización de los informes mensuales.

Por consiguiente se enlistan los requisitos no funcionales:

* RNF01: Disponibilidad del sistema.
* RNF02: Estabilidad y flujo.
* RNF03: Responsividad.
* RNF04: Protección mediante cifrado.
* RNF05: Interfaz intuitiva.
* RNF06: Respaldo en la base de datos.

1. **Clases y características de usuarios**

El sistema cuenta con 3 tipos diferentes de usuarios: Administrador, Refugio y Adoptante. A continuación se describe cada uno de ellos:

* Administrador: El usuario Administrador estará creado de manera anexa al resto de los tipos de usuarios, no siendo posible crear un perfil de este tipo desde el registro. Este usuario será el utilizado por el administrador y mantenedor de la página, siendo quien más dominio tendrá dentro del sistema web y cumplirá con la función de aprobar o rechazar la creación de perfiles de refugios y adoptantes. Los requisitos funcionales asociados a este tipo de usuario son los siguientes: RF03: Tipos de usuario y RF04: Creación de perfil.

* Refugio: Los usuarios de tipo Refugio serán una de las dos opciones a seleccionar en el registro y tendrá la capacidad de crear perfiles de animales cuya propia institución tenga en disponibilidad de adopción. Los requisitos funcionales asociados a este tipo de usuario son los siguientes: RF06: Perfiles de refugios, RF07: Validación de refugios, RF10: Registro de mascotas, RF11: Perfiles de mascotas, RF14: Seguimiento de mascotas y RF16: Visualización de los informes mensuales.

* Adoptante: Los usuarios de tipo Adoptante serán una de las dos opciones seleccionables en la pestaña de registro y podrá tanto visualizar como comenzar un procedimiento de adopción de las mascotas registradas por los refugios. Los requisitos funcionales que se relacionan con este tipo de usuario son los siguientes: RF08: Perfiles de adoptantes, RF09: Validación de adoptantes, RF13: Solicitudes de adopción y RF15: Informe mensual de los adoptantes.

1. **Entorno operativo**

El sistema se desarrollará y ejecutará en un entorno multiplataforma, compatible con distintos sistemas operativos y dispositivos, asegurando una amplia accesibilidad tanto para usuarios finales como para administradores del sistema.

Plataforma de hardware:

* Computadores personales con arquitectura x64, con una configuración mínima de:
* Procesador: CPU dual-core a 2.0 GHz o superior.
* Memoria RAM: mínimo 4 GB.
* Disco duro: mínimo 250 GB de almacenamiento disponible.
* Conectividad a Internet.
* Dispositivos móviles.

Sistemas operativos compatibles:

* Windows 10 o superior.
* Distribuciones de Linux (Ubuntu 20.04 o superior).
* Android 10 o superior (en caso de acceso vía navegador móvil).
* iOS 13 o superior.

Entorno de ejecución y software adicional:

* Navegadores web: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, etc.

Dependencias del sistema:

* Servidor web.
* Base de datos (MySQL).

Interoperabilidad:

* El sistema debe coexistir y comunicarse correctamente con servicios externos vía APIs RESTful.
* Compatible con firmware estándar de hardware, sin necesidad de controladores especializados.

1. **Requerimientos funcionales**

Los requerimientos funcionales que hemos especificado y determinado como correctos para el óptimo funcionamiento del sistema son los siguientes:

* RF01. Login:

La pantalla de Login debe solicitar correo electrónico y contraseña, además de tener enlaces a la creación de usuarios y tener la opción de restablecer contraseña.

* RF02. Restablecer contraseña:

Al clickear en restablecer contraseña el sistema solicitará un correo electrónico verificado, con el que la base de datos deberá interactuar para crear una contraseña nueva.

* RF03. Tipos de usuario:

El sistema consta de 3 tipos de usuarios: Administrador, Refugio y Adoptante.

* RF04. Creación de perfil:

Al momento de crear un perfil de usuario podrá seleccionar entre 2 opciones: Adoptante y Refugio. Es decir, el usuario de tipo Administrador estará creado previamente y será utilizado únicamente por el administrador/mantenedor del sistema web.

* RF05. Administrador:

El usuario Administrador estará creado de manera anexa al resto de los tipos de usuarios, no siendo posible crear un perfil de este tipo desde el registro. Este usuario será el utilizado por el administrador y mantenedor de la página, siendo quien más dominio tendrá dentro del sistema web y cumplirá con la función de aprobar o rechazar la creación de perfiles de refugios y adoptantes.

* RF06. Perfiles de refugios:

Para los perfiles de Refugios el sistema pedirá los siguientes datos: nombre del refugio, fecha de creación, especies de animales que alberga, región, comuna, ubicación, información de contacto (correos electrónicos, redes sociales y números de contacto), representante legal, rut como empresa y horario de atención) y descripción de la institución.

* RF07. Validación de refugios:

Para la validación de los perfiles de Refugios el sistema solicitará los siguientes documentos: Registro de Personas Jurídicas sin Fines de Lucro, Autorizaciones Sanitarias, Documentos de identidad de los fundadores y/o responsables; y Estatutos de la organización.

* RF08. Perfiles de adoptantes:

Para los perfiles de Adoptantes el sistema pedirá los siguientes datos: nombre completo, rut, fecha de nacimiento, región, comuna, dirección, métodos de contacto (correos electrónicos y números de contacto).

* RF09. Validación de adoptantes:

Para la validación de los perfiles de Adoptantes el sistema solicitará los siguientes documentos: DNI.

* RF10. Registro de mascotas:

El sistema debe permitir a los refugios registrar mascotas para adopción con su respectiva información (especie, sexo, edad, raza, estado de salud, región y comuna) y una fotografía de la mascota.

* RF11. Perfiles de mascotas:

El sistema debe mostrar un listado de perfiles detallados de las mascotas junto con la dirección de su respectivo refugio y su estado actual (es decir, si ya está adoptado o aún se encuentra disponible para adopción).

* RF12. Filtros de búsqueda:

El sistema debe permitir filtrar perfiles de animales tanto por especie como por diversos atributos (edad, raza, estado de salud, región y comuna).

* RF13. Solicitudes de adopción:

El sistema debe permitir la realización de solicitudes de adopción, las cuales deben ser evaluadas y aprobadas o rechazadas por el refugio correspondiente.

* RF14. Seguimiento de mascotas:

El sistema debe generar notificaciones de seguimiento mensuales, en las cuales se le solicitará al adoptante un informe mensual que incluya texto (descripción del estado de la mascota), imagen y los respectivos certificados de vacunación cuando corresponda.

* RF15. Informe mensual de los adoptantes:

El adoptante debe subir un informe mensual (texto, imagen y certificados de vacunación cuando corresponda) dentro de un periodo límite.

* RF16. Visualización de los informes mensuales:

El sistema debe permitir a los refugios poder visualizar la información de los informes mensuales correspondientes a las mascotas adoptadas.

**8. Reglas de negocio**

Las reglas y principios aplicados al conjunto de requerimientos contenidos y mencionados previamente en el documento son los siguientes:

* Solo el Administrador puede aprobar o rechazar perfiles de refugios y adoptantes.
* Solo los Refugios validados pueden registrar, editar o eliminar perfiles de mascotas.
* Solo los Adoptantes validados pueden enviar solicitudes de adopción y subir informes mensuales.
* Cada mascota adoptada debe tener un informe mensual obligatorio por parte del adoptante.
* Un usuario registrado solo puede tener un tipo de perfil activo (Refugio o Adoptante).
* No se puede postular a más de una mascota simultáneamente sin haber sido calificado en el proceso anterior.
* Los informes mensuales incompletos o fuera de plazo pueden generar advertencias o restricciones al adoptante.
* Las modificaciones en los perfiles de usuarios o mascotas deben quedar registradas con fecha.

**9. Requerimientos de interfaces externas**

**9.1. Interfaces de usuario**

Por las características del proyecto y del área de negocio en la que se centraliza, se han determinado las siguientes interfaces de usuario:

* El sistema debe constar, dentro de la subjetividad que el término nos otorga, de un diseño intuitivo, visualmente atractivo y fácil de navegar.
* La búsqueda debe tener filtros destacados por comuna, edad, raza, tamaño, etc.
* La visualización de los perfiles de mascotas debe ser clara, fácilmente accesible y detallada.
* Para postular tanto para ser adoptante como para crear un perfil de refugio se debe completar formularios de postulación con validaciones.
* El panel del adoptante debe tener acceso a su historial y seguimiento.
* El panel del refugio debe permitir editar, aprobar solicitudes y ver reportes.
* El panel del refugio debe permitir crear, editar y eliminar perfiles de mascotas.

**9.2. Interfaces de hardware**

Los interfaces de hardware son los siguientes:

* Computador.
* Placa principal.
* Microprocesador (CPU).
* Memoria RAM de 4GB.
* Fuente de alimentación.
* Disco Duro.
* *Alternativo:* Teléfono/Celular.

**9.3. Interfaces de software**

Los interfaces de software son los siguientes:

* Sistema Operativo (Windows, Linux, etc.).
* Firmware (es un tipo de software que proporciona instrucciones de máquina a los componentes de hardware de un dispositivo, lo que le permite funcionar a un nivel básico).

**9.4. Interfaces de comunicación**

Las interfaces de comunicación son las siguientes:

* Navegador Web (Chrome, Mozilla, Microsoft Edge, etc).
* Correos electrónicos.
* Formularios electrónicos.

**10. Requerimientos no funcionales**

Los requerimientos no funcionales que hemos determinado para un correcto funcionamiento del sistema son los siguientes:

* RNF01. Disponibilidad del sistema:

El sistema debe estar disponible al menos el 98% del tiempo.

* RNF02. Estabilidad y flujo:

El sistema debe garantizar estabilidad y evitar caídas en el flujo de navegación. Esta garantización especifica que el sistema debe soportar, al menos, un flujo de 100 usuarios y/o navegantes en paralelo.

* RNF03. Responsividad:

El sistema web debe ser de carácter responsivo (se debe adaptar automáticamente al tamaño y resolución de la pantalla por la que se visualiza).

* RNF04. Protección mediante cifrado:

La información tanto de los refugios como de los adoptantes deben estar protegidos mediante cifrado.

* RNF05. Interfaz intuitiva:

La interfaz debe ser intuitiva (dentro de lo posible según la subjetividad del término), es decir, contar con ayuda visual y/o instrucciones básicas accesibles.

* RNF06. Respaldo en la base de datos:

La información de los refugios, de los adoptantes y de las mascotas deben ser respaldadas en la base de datos.

**11. Otros requerimientos**

**Base de datos:** El sistema utilizará una base de datos relacional (MySQL) conectada mediante PHP que permitirá el almacenamiento estructurado de perfiles, registros y seguimientos, garantizando sincronización en tiempo real y alta disponibilidad.

**Internacionalización:** Inicialmente, la plataforma estará disponible solo en idioma español. No se contempla multilenguaje en esta versión, pero el diseño debe permitir su incorporación futura.

**Legales:** El sistema debe cumplir con las normativas locales de protección de datos personales (como la Ley N°19.628 en Chile), asegurando el consentimiento informado y el resguardo de información sensible.

**Reuso de componentes:** Se recomienda el uso de componentes de software reutilizables (por ejemplo, formularios, validaciones y filtros) para optimizar el desarrollo y facilitar futuras ampliaciones del sistema.

**12. Glosario**

A continuación se presenta un listado de palabras relevantes para el entendimiento del documento, junto con su respectiva descripción:

**Administrador:** Usuario del sistema que tiene la autoridad para gestionar, aprobar o rechazar los perfiles de refugios y adoptantes, y supervisar el funcionamiento general de la plataforma.

**Adoptante:** Usuario del sistema que busca adoptar una mascota a través de los refugios registrados en el sistema. El adoptante puede postularse para adoptar una mascota, enviar informes mensuales y calificar su experiencia.

**Refugio:** Usuario del sistema consistente en una institución y que alberga mascotas disponibles para adopción. Los refugios pueden crear perfiles de mascotas, validar adoptantes y hacer seguimiento post-adopción.

**Perfil de Usuario:** Información registrada por los usuarios (Administrador, Refugio y/o Adoptante) que incluye detalles como nombre, tipo de usuario, contacto y otra información relevante.

**RF (Requisito Funcional):** Funcionalidad específica que el sistema debe cumplir para satisfacer las necesidades de los usuarios y los objetivos del proyecto. Los requisitos funcionales están numerados y detallados en el documento.

**RNF (Requisito No Funcional):** Requisitos que no describen una funcionalidad directa, sino características del sistema, como la disponibilidad, la seguridad, la estabilidad y la facilidad de uso.

**Base de Datos Relacional:** Tipo de base de datos utilizada en el sistema (MySQL), que organiza la información en tablas, lo que permite un almacenamiento estructurado, definido y fácil de comprender.

**Interoperabilidad:** Capacidad del sistema para comunicarse y trabajar con otros sistemas o servicios externos mediante interfaces, como APIs RESTful.

**API (Interfaz de Programación de Aplicaciones):** Conjunto de reglas y herramientas que permiten que dos aplicaciones se comuniquen entre sí. En este contexto, el sistema debe integrarse con servicios externos mediante APIs RESTful.

**Responsividad:** Característica de la plataforma que asegura que el sistema se adapta correctamente al tamaño y resolución de diferentes dispositivos y pantallas.

**Cifrado:** Técnica de seguridad utilizada para proteger la información sensible, como los datos personales de los usuarios, asegurando que solo personas autorizadas puedan acceder a ellos.

**Ley N° 19.628:** Ley chilena que regula la protección de la vida privada y los datos personales, cuyo cumplimiento debe asegurar el sistema para proteger la información sensible de los usuarios.

**Multiplataforma:** Característica del sistema que permite su funcionamiento en diversos sistemas operativos (Windows, Linux, Android, iOS) y dispositivos (computadores, teléfonos móviles).