**Casos de uso - SafePet**

# 1. Introducción

En el siguiente documento se especifican los casos de uso (CU), correspondientes a los distintos escenarios en que los usuarios utilizarían el sistema;, los requisitos funcionales (RF), correspondientes a los procesos que el sistema debe realizar y los servicios debe ofrecer; y los requisitos no-funcionales (RNF), correspondientes a las restricciones y consideraciones bajo las cuales el sistema debe ejecutarse.

# 2. Casos de Uso

| **Código** | **Nombre** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| CU-1 | Gestionar Mascota | Un *Dueño* registra la información de su mascota, incluyendo una fotografía. El sistema procesa estos datos y genera un código QR único asociado a la mascota. |
| CU-2 | Reportar Hallazgo de Mascota | Un *Reportero* encuentra una mascota y escanea el código QR que esta lleva. Si el *Reportero* tiene la aplicación instalada, se hará desde ahí; de otro modo, se utilizará el servicio web. El sistema genera un reporte de hallazgo, lo que desencadena una notificación instantánea al *Dueño* de la mascota. |
| CU-3 | Iniciar Alerta de Búsqueda y Visualizar Mapa | El *Dueño* genera un aviso de mascota perdida para facilitar su identificación. Además, puede utilizar el mapa interactivo de la aplicación para visualizar la ubicación de los reportes de mascotas encontradas. |
| CU-4 | Coordinar Reencuentro de Mascota | Tras recibir la notificación, el *Dueño* y el *Reportero* utilizan el sistema de mensajería segura de la aplicación para comunicarse y coordinar la devolución de la mascota. |
| CU-5 | Localizar Soporte Veterinario | El *Reportero* puede usar el mapa para localizar veterinarias, fundaciones o refugios cercanos, por ejemplo, para llevar a un animal a escanear su chip si no posee un QR. |
| CU-6 | Gestionar Perfil Dueño | Un *Dueño* registra sus datos personales para ser contactado. |
| CU-7 | Ver Noticias | Un usuario de cualquier rol ve una lista de noticias relacionadas al tema de tenencia responsable |

# 

# 3. Requisitos Funcionales (RF)

Estos definen las funciones y acciones específicas que el sistema debe ser capaz de realizar para cumplir con los objetivos del proyecto.

| **Código** | **Descripción** |
| --- | --- |
| RF-01 | El sistema debe permitir que un *Dueño* registre los datos de su mascota. |
| RF-02 | El sistema debe generar un código QR único por cada mascota registrada. |
| RF-03 | La aplicación debe tener un lector de QR integrado para identificar a las mascotas. |
| RF-04 | El sistema debe permitir a un *Reportero* reportar una mascota encontrada tras escanear su código QR. |
| RF-05 | El sistema debe enviar notificaciones automáticas e instantáneas al *Dueño* cuando su mascota es reportada. |
| RF-06 | El sistema debe incluir un sistema de mensajería segura para facilitar la comunicación entre los usuarios. |
| RF-07 | La aplicación debe integrar un mapa interactivo para visualizar reportes de mascotas encontradas. |
| RF-08 | El mapa interactivo debe mostrar la ubicación de veterinarias, fundaciones y refugios. |
| RF-09 | El sistema debe permitir que un *Dueño* registre sus datos personales. |

# 

# 4. Requisitos No Funcionales (RNF)

Estos definen las características de calidad, rendimiento y usabilidad del sistema, es decir, cómo debe funcionar.

| **Código** | **Nombre** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| RNF-01 | Rendimiento | La aplicación debe ser robusta y manejar de forma eficiente conexiones a internet lentas o intermitentes. |
| RNF-02 | Compatibilidad | La aplicación debe ser compatible con versiones recientes del sistema operativo Android. |
| RNF-03 | Usabilidad | La interfaz de usuario debe ser fácil de usar e intuitiva, permitiendo que cualquier persona pueda registrar o reportar una mascota sin dificultad. |
| RNF-04 | Seguridad | La comunicación entre usuarios debe ser segura para proteger la privacidad y los datos de las personas involucradas. |
| RNF-05 | Escalabilidad | La arquitectura del sistema y la base de datos deben tener un diseño escalable en el tiempo, para soportar un futuro crecimiento en el número de usuarios. |