

# APLICACIÓN MULTIPLATAFORMA PARA FACILITAR LA ADOPCIÓN DE ANIMALES

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Ingeniería Informática

## Anexo II: Especificación de Requisitos del software



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

---

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Enero de 2019

**Autor**

Alejandro Barajas González

**Tutores**

Gabriel Villarrubia González

Juan Francisco De Paz Santana



# Contenido

1.	Introducción .....	7
2.	Participantes en el proyecto .....	8
3.	Análisis textual .....	9
4.	Actores del sistema .....	10
5.	Objetivos del sistema .....	11
6.	Requisitos de información .....	14
6.1	Requisitos de restricción de la información .....	17
7.	Requisitos no funcionales .....	19
8.	Requisitos funcionales .....	23
8.1	Diagrama de Casos de Uso del Sistema .....	23
8.2	Gestión de usuarios .....	23
8.2.1	Diagrama de Casos de Uso .....	24
8.2.2	Casos de Uso.....	24
8.3	Gestión de protectoras .....	31
8.3.1	Diagrama de Casos de Uso .....	32
8.3.2	Casos de Uso.....	32
8.4	Gestión de animales.....	40
8.4.1	Diagrama de Casos de Uso .....	41
8.4.2	Casos de uso .....	41
9.	Matrices de requisitos .....	58
9.1	Matriz de rastreabilidad “Requisitos de Información - Objetivos” .....	58
9.2	Matriz de rastreabilidad “Casos de uso - Objetivos” .....	58

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1 - Diagrama de Casos de uso del Sistema.....	23
Ilustración 2 - Diagrama de Casos de Uso "Gestión de Usuarios" .....	24
Ilustración 3 - Diagrama de Casos de Uso "Gestión de Protectoras" .....	32
Ilustración 4 - Diagrama de Casos de Uso "Gestión de Animales" .....	41

## Índice de tablas

Tabla 1 - Participante Alejandro Barajas .....	8
Tabla 2 - Participante Juan Francisco de Paz .....	8
Tabla 3 - Participante Gabriel Villarrubia .....	9
Tabla 4 - Actor usuario .....	10
Tabla 5 - Actor Protectora .....	10
Tabla 6 - Objetivo "Gestión de usuarios" .....	11
Tabla 7 - Objetivo "Gestión de animales" .....	12
Tabla 8 - Objetivo "Comunicación con el servidor" .....	12
Tabla 9 - Objetivo "Gestión de la interfaz de usuario" .....	13
Tabla 10 - Objetivo "Gestión de protectoras" .....	13
Tabla 11 - Requisito Información "Información sobre usuario" .....	14
Tabla 12 - Requisito Información "Información de protectora" .....	15
Tabla 13 - Requisito Información "Información de animales" .....	16
Tabla 14 - Requisito de restricción de información "Usuario" .....	17
Tabla 15 - Requisito de restricción de información "Protectora" .....	18
Tabla 16 - Requisito de restricción de información "Animal" .....	18
Tabla 17 - Requisito no funcional "Escalabilidad" .....	19
Tabla 18 - Requisito no funcional "Usabilidad" .....	20
Tabla 19 - Requisito no funcional "Seguridad" .....	20
Tabla 20 - Requisito no funcional "Ligereza" .....	21
Tabla 21 - Requisito no funcional "Estabilidad" .....	21
Tabla 22 - Requisito no funcional "Accesibilidad" .....	22
Tabla 23 - Caso de Uso "Comprobar Usuario" .....	25
Tabla 24 - Caso de Uso "Acceder" .....	27
Tabla 25 - Caso de Uso "Registrar" .....	28
Tabla 26 - Caso de Uso "Salir" .....	29
Tabla 27 - Caso de Uso "Comprobar código Protectora" .....	30
Tabla 28 - Caso de Uso "Unirse a protectora" .....	31
Tabla 29 - Caso de Uso "Comprobar Protectora" .....	33
Tabla 30 - Caso de Uso "Acceder" .....	34

Tabla 31 - Caso de Uso "Registrar protectora" .....	36
Tabla 32 - Caso de Uso "Salir" .....	37
Tabla 33 - Caso de Uso "Modificar perfil" .....	38
Tabla 34 - Caso de Uso "Ver código" .....	39
Tabla 35 - Caso de Uso "Enviar código" .....	40
Tabla 36 - Caso de Uso "Seleccionar animal" .....	42
Tabla 37 - Caso de Uso "Añadir animal" .....	44
Tabla 38 - Caso de Uso "Marcar como adoptado" .....	45
Tabla 39 - Caso de Uso "Eliminar animal" .....	46
Tabla 40 - Caso de Uso "Consultar datos adopción" .....	47
Tabla 41 - Caso de Uso "Editar animal" .....	49
Tabla 42 - Caso de Uso "Consultar animales adoptados" .....	50
Tabla 43 - Caso de Uso "Describir animal protectora" .....	51
Tabla 44 - Caso de Uso "Filtrar búsqueda" .....	52
Tabla 45 - Caso de Uso "Limpiar filtros" .....	53
Tabla 46 - Caso de Uso "Consultar animal" .....	54
Tabla 47 - Caso de Uso "Descripción animal" .....	55
Tabla 48 - Caso de Uso "Contactar protectora" .....	57
Tabla 49 - Caso de Uso "Ver perfil protectora" .....	58
Tabla 50 - Matriz de rastreabilidad "Requisitos de información - Objetivos" .....	58
Tabla 51 - Matriz de rastreabilidad "Casos de uso - Objetivos" .....	60



# 1. Introducción

Este anexo titulado “Especificación de requisitos del Software” recoge los requisitos del proyecto a desarrollar.

Las tareas que se han llevado a cabo para la Especificación de Requisitos siguen la metodología de Durán y Bernárder, en las que se ha tenido en cuenta:

- Participantes en el proyecto
- Análisis inicial
- Captura de requisitos a través de Casos de Uso
  - Actores que intervienen en el sistema
  - Objetivos del sistema
  - Requisitos de información
  - Requisitos funcionales
  - Requisitos no funcionales
  - Matrices de rastreabilidad

Para facilitar la tarea de elicitación de requisitos se ha utilizado la herramienta “REM” que ofrece la Universidad de Sevilla.

## 2. Participantes en el proyecto

<b>Participante</b>	Alejandro Barajas González
<b>Organización</b>	<a href="#">Universidad de Salamanca</a>
<b>Rol</b>	Desarrollador, analista y programador del proyecto
<b>Es desarrollador</b>	Sí
<b>Es cliente</b>	No
<b>Es usuario</b>	No
<b>Comentarios</b>	Ninguno

*Tabla 1 - Participante Alejandro Barajas*

<b>Participante</b>	Juan Francisco de Paz Santana
<b>Organización</b>	<a href="#">Universidad de Salamanca</a>
<b>Rol</b>	Tutor
<b>Es desarrollador</b>	No
<b>Es cliente</b>	No
<b>Es usuario</b>	No
<b>Comentarios</b>	Ninguno

*Tabla 2 - Participante Juan Francisco de Paz*



<b>Participante</b>	<b>Gabriel Villarrubia González</b>
<b>Organización</b>	<a href="#">Universidad de Salamanca</a>
<b>Rol</b>	Tutor
<b>Es desarrollador</b>	No
<b>Es cliente</b>	No
<b>Es usuario</b>	No
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 3 - Participante Gabriel Villarrubia

### 3. Análisis textual

A través del análisis textual se pueden identificar los elementos que aparecerán en el sistema. Los principales elementos que se pueden identificar serán los objetivos del sistema, así como los principales actores y requisitos que debe cumplir.

La propuesta inicial del Trabajo de Fin de Grado se ha tomado como análisis textual.

*Título:*

*Plataforma para el cuidado y la adopción de animales*

*Descripción:*

*Desarrollo de una aplicación multiplataforma para facilitar la adopción de animales abandonados. El objetivo principal es intentar facilitar el proceso de adopción para las protectoras de animales mediante un aplicativo móvil. Esta aplicación servirá de unión entre protectoras y usuarios que buscan una adopción. Esta unión permitirá agilizar los trámites de la adopción a través de la aplicación. Se dispondrá de una base de datos donde los interesados pueden ver las características de los diferentes animales, ayudando a elegir cual animal es mejor para un posible dueño.*

*Objetivos funcionales:*

*Aplicación de gestión para las protectoras de animales. Aplicativo móvil que permita la adopción de una mascota por parte de la persona interesada. Diseño de un dashboard para mostrar estadísticas: Comunidades Autónomas que más adoptan, Protectoras que tienen más animales en adopción, Etc*

*Entornos de desarrollo y explotación:*

*Apache cordova + Visual Studio Base de datos sql HTML + CSS Javascript + Framework 7 PHP*

En las siguientes secciones se detallarán los elementos identificados que permiten recoger la funcionalidad de la aplicación.

## 4. Actores del sistema

<b>ACT-0001</b>	<b>Usuario</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Descripción</b>	Este actor representa <i>al usuario que utiliza la aplicación para buscar una adopción</i>
<b>Comentarios</b>	Ninguno

*Tabla 4 - Actor usuario*

<b>ACT-0002</b>	<b>Protectora</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Descripción</b>	Este actor representa <i>a las protectoras de animales</i>
<b>Comentarios</b>	Ninguno

*Tabla 5 - Actor Protectora*

## 5. Objetivos del sistema

<b>OBJ-0001</b>	<b>Gestión de usuarios</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>gestionar la información de los usuarios que acceden al mismo</i>
<b>Subobjetivos</b>	Ninguno
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 6 - Objetivo "Gestión de usuarios"

<b>OBJ-0002</b>	<b>Gestión de animales</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>gestionar la información referente a los animales añadidos por las protectoras</i>
<b>Subobjetivos</b>	Ninguno
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente

<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 7 - Objetivo "Gestión de animales"

<b>OBJ-0003</b>	<b>Comunicación con el servidor</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>gestionar y controlar la comunicación con el servidor para recuperar, almacenar, modificar o eliminar la información</i>
<b>Subobjetivos</b>	Ninguno
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 8 - Objetivo "Comunicación con el servidor"

<b>OBJ-0004</b>	<b>Gestión de la interfaz de usuario</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>gestionar los elementos de la interfaz mediante los cuales el usuario interactúa con la aplicación</i>

<b>Subobjetivos</b>	Ninguno
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 9 - Objetivo "Gestión de la interfaz de usuario"

<b>OBJ-0005</b>	<b>Gestión de protectoras</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>gestionar la información de las protectoras</i>
<b>Subobjetivos</b>	Ninguno
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 10 - Objetivo "Gestión de protectoras"

## 6. Requisitos de información

<b>IRQ-0001</b>	<b>Información de usuario</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0001] Gestión de usuarios</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>los datos de los usuarios de la aplicación</i> . En concreto:	
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificador</li> <li>▪ Contraseña</li> <li>▪ Nombre</li> <li>▪ Apellidos</li> <li>▪ Email</li> <li>▪ Teléfono</li> </ul>	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
<b>Ocurrencias simultáneas</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 11 - Requisito Información "Información sobre usuario"

<b>IRQ-0002</b>	<b>Información de protectora</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0005] Gestión de protectoras</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los datos de las protectoras de la aplicación. En concreto:	
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificador</li> <li>▪ Nombre</li> <li>▪ Descripción</li> <li>▪ Email</li> <li>▪ Teléfono</li> <li>▪ Ciudad</li> </ul>	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
<b>Ocurrencias simultáneas</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 12 - Requisito Información "Información de protectora"

<b>IRQ-0003</b>	<b>Información de animales</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a <i>a los animales que publican las protectoras</i> . En concreto:	
<b>Datos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificador</li> <li>▪ Especie</li> <li>▪ Sexo</li> <li>▪ Tamaño</li> <li>▪ Estado</li> <li>▪ Nombre</li> <li>▪ Descripción</li> <li>▪ Apego</li> <li>▪ Obediencia</li> <li>▪ Comportamiento</li> <li>▪ Actividad</li> </ul>	
<b>Tiempo de vida</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
<b>Ocurrencias simultáneas</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 13 - Requisito Información "Información de animales"



## 6.1 Requisitos de restricción de la información

<b>CRQ-0001</b>	<b>Usuario</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0001] Información de usuario</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0001] Gestión de usuarios</a></li> </ul>
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: <i>El sistema controlará que no haya dos usuarios con el mismo identificador</i>
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	Inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 14 - Requisito de restricción de información "Usuario"

<b>CRQ-0002</b>	<b>Protectora</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0005] Gestión de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> </ul>
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: <i>El sistema deberá controlar que no haya dos protectoras con el mismo identificador</i>

<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 15 - Requisito de restricción de información "Protectora"

<b>CRQ-0003</b>	<b>Animal</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> </ul>
<b>Descripción</b>	La información almacenada por el sistema deberá satisfacer la siguiente restricción: <i>El sistema deberá controlar que no haya dos animales con el mismo identificador</i>
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 16 - Requisito de restricción de información "Animal"

## 7. Requisitos no funcionales

NFR-0001	Escalabilidad
Versión	1.0 ( 20/11/2018 )
Autores	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
Fuentes	
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá <i>ser escalable, es decir, que sea eficiente ante un cambio.</i>
Importancia	importante
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 17 - Requisito no funcional "Escalabilidad"

NFR-0002	Usabilidad
Versión	1.0 ( 20/11/2018 )
Autores	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
Fuentes	
Dependencias	Ninguno
Descripción	El sistema deberá <i>ser fácil y atractivo de usar para los usuarios</i>
Importancia	importante
Urgencia	inmediatamente
Estado	validado

<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 18 - Requisito no funcional "Usabilidad"

<b>NFR-0003</b>	<b>Seguridad</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	Ninguno
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>aportar seguridad a los usuarios cuando utilicen la aplicación</i>
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	media
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 19 - Requisito no funcional "Seguridad"

<b>NFR-0004</b>	<b>Ligereza</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	Ninguno
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>ser un sistema ligero que no ocupe mucho espacio en los dispositivos de los usuarios.</i>

<b>Importancia</b>	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 20 - Requisito no funcional "Ligereza"

<b>NFR-0005</b>	<b>Estabilidad</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	Ninguno
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>porporcionar un rendimiento y una estabilidad aceptables</i>
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 21 - Requisito no funcional "Estabilidad"

<b>NFR-0006</b>	<b>Accesibilidad</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 20/11/2018 )

<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	Ninguno
<b>Descripción</b>	El sistema deberá <i>ser accesible para la mayoría de tipos de dispositivos</i>
<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	media
<b>Comentarios</b>	Ninguno

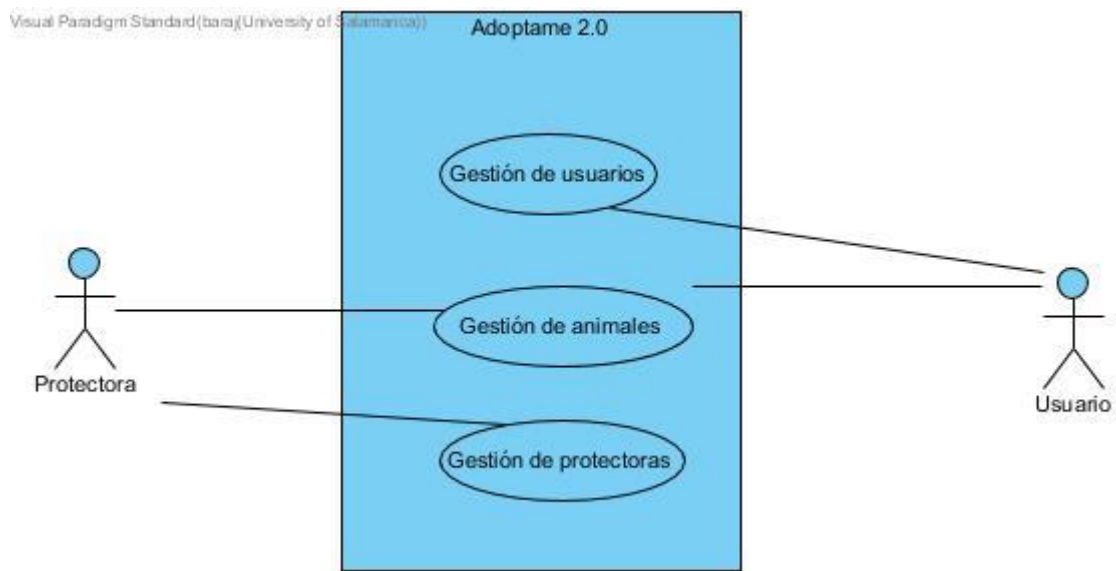
*Tabla 22 - Requisito no funcional "Accesibilidad"*

## 8. Requisitos funcionales

Los requisitos funcionales se han recogido utilizando los Casos de Uso, los cuales representan la funcionalidad del sistema.

### 8.1 Diagrama de Casos de Uso del Sistema

En el sistema está formado por tres módulos diferentes: Gestión de usuarios, Gestión de animales y Gestión de protectoras.



*Ilustración 1 - Diagrama de Casos de uso del Sistema*

### 8.2 Gestión de usuarios

El módulo de gestión de usuarios contiene la funcionalidad asociada a la utilización de la aplicación.

## 8.2.1 Diagrama de Casos de Uso

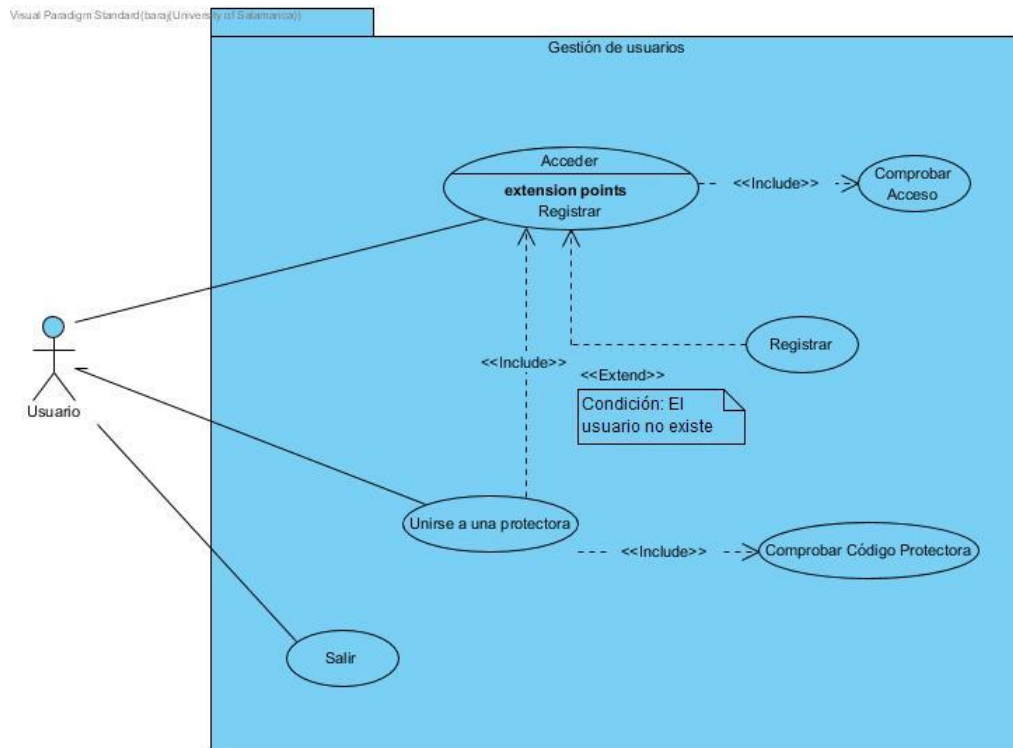


Ilustración 2 - Diagrama de Casos de Uso "Gestión de Usuarios"

## 8.2.2 Casos de Uso

<b>UC-0001</b>	<b>Comprobar Usuario</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0001] Información de usuario</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0001] Gestión de usuarios</a></li> <li>• <a href="#">[CRQ-0001] Usuario</a></li> </ul>



<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>necesite comprobar la existencia de un usuario</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: <a href="#">[UC-0002] Acceder</a>	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>deberá comprobar si es usuario está registrado</i>
	2	El sistema <i>El sistema devolverá los datos del usuario si está registrado</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si <i>sucede algún error o el usuario no está registrado</i> , el sistema <i>lo comunicará</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 23 - Caso de Uso "Comprobar Usuario"

<b>UC-0002</b>	<b>Acceder</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0001] Información de usuario</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0001] Gestión de usuarios</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un usuario intente acceder a la aplicación</i>	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <a href="#">Usuario (ACT-0001)</a> <i>solicita acceder a la aplicación</i>
	2	Se realiza el caso de uso <a href="#">Comprobar Usuario (UC-0001)</a>
	3	El sistema <i>comprueba si los datos de usuario son correctos, la aplicación mostrará la pantalla principal para usuarios</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>los datos del usuario no son correctos</i> , el sistema <i>notifica al usuario que los datos no son correctos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	

<b>Comentarios</b>	Ninguno
--------------------	---------

Tabla 24 - Caso de Uso "Acceder"

<b>UC-0003</b>	<b>Registrar</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0001] Gestión de usuarios</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0001] Información de usuario</a></li> <li>• <a href="#">[CRQ-0001] Usuario</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un nuevo usuario necesite registrarse</i>	
<b>Precondición</b>	El usuario no está resgistrado en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <a href="#">Usuario (ACT-0001)</a> <i>solita a la aplicación registrarse</i>
	2	El actor <a href="#">Usuario (ACT-0001)</a> <i>Introduce los datos para el registro</i>
	3	El sistema <i>valida los datos introducidos por el usuario</i>
	4	El sistema <i>comunica al servidor que almacene los datos del nuevo usuario</i>
	5	Si <i>el usuario quiere unirse a una protectora</i> , se realiza el caso de uso <a href="#">Unirse a protectora (UC-0007)</a>
<b>Postcondición</b>	El usuario queda registrado en la aplicación	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>Los datos de usuario no cumplen las condiciones que impone el sistema</i> , el sistema <i>notifica al usuario que los datos introducidos son incorrectos</i> , a continuación este caso de uso queda sin efecto
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>

	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 25 - Caso de Uso "Registrar"

<b>UC-0004</b>	<b>Salir</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0001] Gestión de usuarios</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0001] Información de usuario</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario desea salir de la aplicación</i>	
<b>Precondición</b>	El usuario se ha logado en la aplicación	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <a href="#">Usuario (ACT-0001)</a> <i>solicita salir de la aplicación</i>
	2	El sistema <i>elimina los datos temporales del usuario y lo envía a la pantalla de login</i>
<b>Postcondición</b>	El usuario pasa a estar no logado	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	importante	
Urgencia	inmediatamente	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 26 - Caso de Uso "Salir"

UC-0006	Comprobar código Protectora	
Versión	1.0 ( 21/11/2018 )	
Autores	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
Fuentes		
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0001] Gestión de usuarios</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0001] Información de usuario</a></li> </ul>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>Un usuario solicita unirse a una protectora</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: <a href="#">[UC-0007] Unirse a protectora</a>	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>Comprueba los datos enviados por el usuario</i>
	2	El sistema <i>Notifica al usuario y a la aplicación que los datos son correctos</i>
Postcondición		

<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si los datos enviados por el usuario son incorrectos, el sistema <i>notifica que los datos son incorrectos</i> , a continuación este caso de uso queda sin efecto
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	importante	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 27 - Caso de Uso "Comprobar código Protectora"

<b>UC-0007</b>	<b>Unirse a protectora</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0001] Gestión de usuarios</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0001] Información de usuario</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario solicita unirse a una protectora</i>	
<b>Precondición</b>	El usuario esté logado y tenga los datos necesarios para unirse	
	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>

<b>Secuencia normal</b>	1	El actor <a href="#">Usuario (ACT-0001)</a> introduce los datos para unirse
	2	Se realiza el caso de uso <a href="#">Comprobar código Protectora (UC-0006)</a>
	3	El sistema <i>notifica al servidor que usuario se ha unido a que protectora</i>
	4	El sistema <i>envía al usuario a la pantalla de login</i>
	5	El actor <a href="#">Usuario (ACT-0001)</a> solicita unirse a una protectora
<b>Postcondición</b>	El usuario pasará a ser colaborador de la protectora y a poder gestionarla	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si el sistema recibe que los datos no son correctos, el sistema no unirá al usuario a ninguna protectora, a continuación este caso de uso queda sin efecto
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	importante	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 28 - Caso de Uso "Unirse a protectora"

### 8.3 Gestión de protectoras

El módulo de gestión de protectoras contiene la funcionalidad asociada a la utilización de la aplicación por parte de las protectoras.

### 8.3.1 Diagrama de Casos de Uso

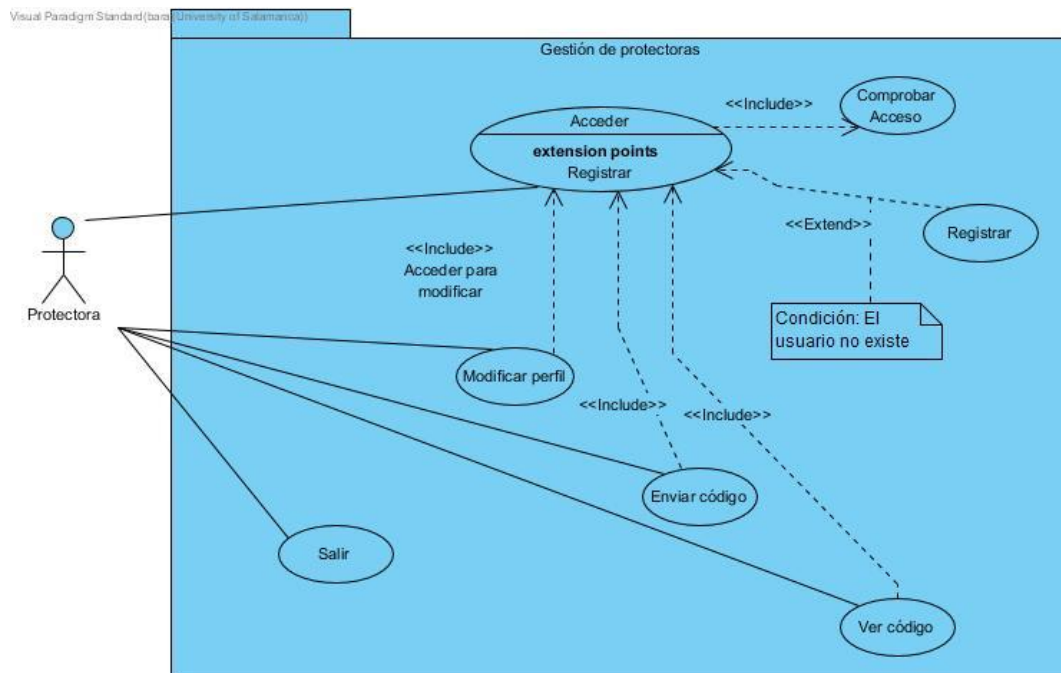


Ilustración 3 - Diagrama de Casos de Uso "Gestión de Protectoras"

### 8.3.2 Casos de Uso

<b>UC-0008</b>	<b>Comprobar Protectora</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0005] Gestión de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[CRQ-0002] Protectora</a></li> </ul>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>necesite comprobar la existencia de una protectora</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: <a href="#">[UC-0009] Acceder</a>
<b>Precondición</b>	



<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>deberá comprobar si la protectora está registrada</i>
	2	El sistema <i>El sistema devolverá los datos de la protectora si está registrado</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si <i>sucede algún error o el usuario no está registrado</i> , el sistema lo comunicará, a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 29 - Caso de Uso "Comprobar Protectora"

<b>UC-0009</b>	<b>Acceder</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0005] Gestión de protectoras</a></li> </ul>

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>una protectora intente acceder a la aplicación</i>	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> solicita acceder a la aplicación
	2	Se realiza el caso de uso <a href="#">Comprobar Protectora (UC-0008)</a>
	3	El sistema <i>comprueba si los datos de la protectora son correctos, la aplicación mostrará la pantalla principal para protectoras</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>los datos de la protectora no son correctos</i> , el sistema <i>notifica a la protectora que los datos no son correctos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 30 - Caso de Uso "Acceder"

<b>UC-0010</b>	<b>Registrar protectora</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0005] Gestión de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[CRQ-0002] Protectora</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>una nueva protectora necesite registrarse</i>	
<b>Precondición</b>	La protectora no está registrada en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>solita a la aplicación registrarse</i>
	2	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>Introduce los datos para el registro</i>
	3	El sistema <i>valida los datos introducidos por la protectora</i>
	4	El sistema <i>comunica al servidor que almacene los datos de la nueva protectora</i>
<b>Postcondición</b>	La protectora queda registrada en la aplicación	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>Los datos de la protectora no cumplen las condiciones que impone el sistema</i> , el sistema <i>notifica al usuario que los datos introducidos son incorrectos</i> , a continuación este caso de uso queda sin efecto
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	

<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 31 - Caso de Uso "Registrar protectora"

<b>UC-0011</b>	<b>Salir</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0005] Gestión de protectoras</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora desea salir de la aplicación</i>	
<b>Precondición</b>	La protectora se ha logado en la aplicación	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> solicita salir de la aplicación
	2	El sistema <i>elimina los datos temporales y muestra la pantalla de login</i>
<b>Postcondición</b>	La protectora pasa a estar no logada	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	importante	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	

<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 32 - Caso de Uso "Salir"

<b>UC-0012</b>	<b>Modificar perfil</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0005] Gestión de protectoras</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>La protectora solicita cambiar los datos de su perfil</i>	
<b>Precondición</b>	La protectora está logada en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>solicita cambiar sus datos</i>
	2	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>modifica los datos que desea</i>
	3	El sistema <i>comprueba los datos modificados y su validez</i>
	4	El sistema <i>notifica al servidor los cambios en los datos</i>
	5	El sistema <i>notifica a la protectora los cambios y redirige a la pantalla principal de las protectoras.</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>los datos introducidos no cumplen el estándar de la aplicación</i> , el sistema <i>notifica a la protectora que los datos no son válidos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>

	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	importante	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 33 - Caso de Uso "Modificar perfil"

<b>UC-0013</b>	<b>Ver código</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0005] Gestión de protectoras</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora solicita ver su código de unión</i>	
<b>Precondición</b>	La protectora debe estar logada	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>solicita al sistema que le muestre su código</i>
	2	El sistema <i>recupera el código que pertenece a la protectora</i>
	3	El sistema <i>muestra el código a la protectora</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>

	2	Si el sistema no puede recuperar el código, el sistema notifica a la protectora que no ha podido recuperar el código, a continuación este caso de uso queda sin efecto
Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	quedaría bien	
Urgencia	hay presión	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 34 - Caso de Uso "Ver código"

UC-0014	Enviar código	
Versión	1.0 ( 21/11/2018 )	
Autores	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
Fuentes		
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0005] Gestión de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> </ul>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando la protectora solicita enviar su código de unión	
Precondición	La protectora debe estar logada	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema solicita a la protectora un email para el envío del código
	2	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> introduce un email

	3	El sistema <i>recupera datos de la protectora del servidor</i>
	4	El sistema <i>solicita un envío de email al servidor</i>
	5	El sistema <i>Recibe notificación del servidor</i>
	6	El sistema <i>notifica a la protectora que se ha enviado el código</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>el sistema no puede recuperar los datos</i> , el sistema <i>notifica a la protectora que no ha podido recupera los datos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
	4	Si <i>el sistema no pudo comunicarse con el servidor</i> , el sistema <i>notifica a la protectora que no ha podido hacer el envío</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	importante	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 35 - Caso de Uso "Enviar código"

## 8.4 Gestión de animales

El módulo de gestión de animales contiene la funcionalidad asociada a al manejo de la información que generan los animales.



## 8.4.1 Diagrama de Casos de Uso

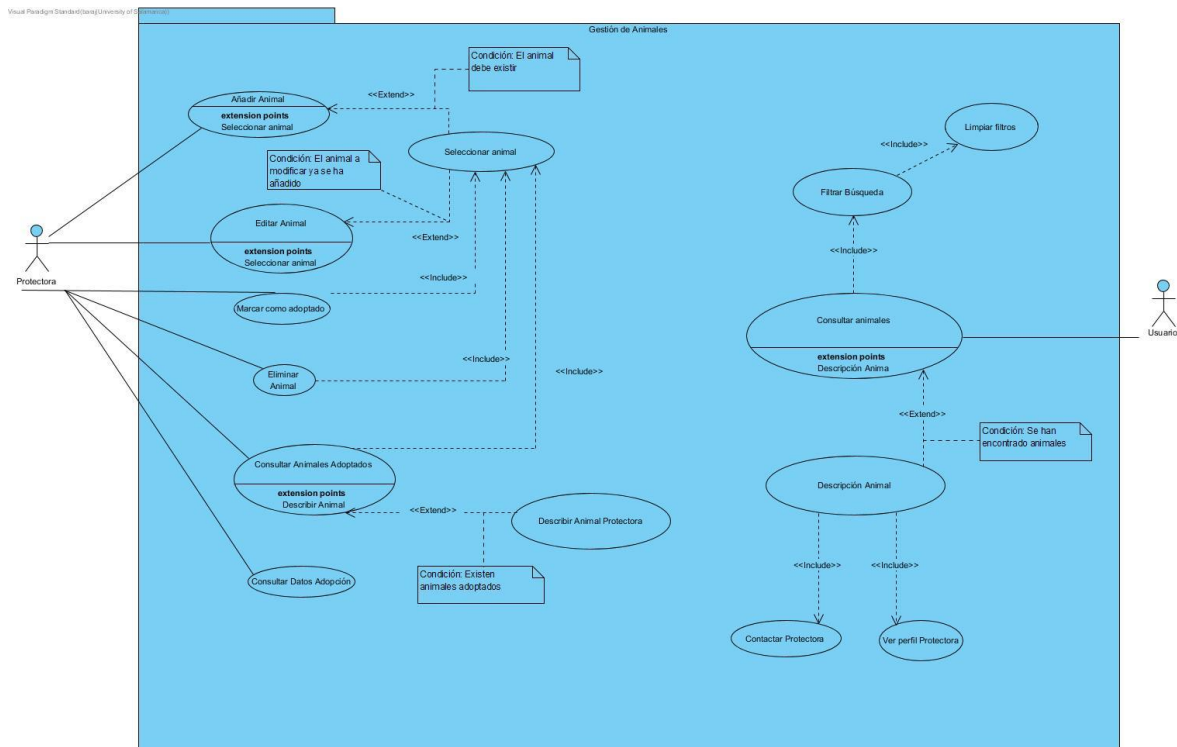


Ilustración 4 - Diagrama de Casos de Uso "Gestión de Animales"

## 8.4.2 Casos de uso

<b>UC-0015</b>	<b>Seleccionar animal</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> </ul>
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora solicita una acción que será reflejada sobre un animal</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: <a href="#">[UC-0017] Marcar como adoptado</a> , <a href="#">[UC-0018] Eliminar animal</a> , <a href="#">[UC-0020] Editar animal</a> , <a href="#">[UC-0022] Describir animal protectora</a>
<b>Precondición</b>	La protectora debe estar logada y tener animales cargados

<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>solicita al servidor los datos de todos los animales de la protectora</i>
	2	El sistema <i>carga la pantalla con los animales seleccionables</i>
	3	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>selecciona el animal</i>
	4	El sistema <i>recupera los detalles del animal seleccionado</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si <i>el servidor no responde</i> , el sistema <i>notifica que no puede recuperar los datos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
	4	Si <i>el sistema no puede recuperar los detalles del animal seleccionado</i> , el sistema <i>notifica al usuario el error</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 36 - Caso de Uso "Seleccionar animal"

<b>UC-0016</b>	<b>Añadir animal</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )

<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> <li>• <a href="#">[CRQ-0003] Animal</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora solicita añadir un nuevo animal</i>	
<b>Precondición</b>	El animal no existe en el sistema	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>muestra la pantalla para que el usuario introduzca los datos del nuevo animal</i>
	2	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>Introduce los datos del nuevo animal</i>
	3	El sistema <i>comprueba los datos introducidos</i>
	4	El sistema <i>Envía los datos al servidor para ser almacenados</i>
<b>Postcondición</b>	Los datos del animal se guardan en el servidor	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>los datos no son correctos</i> , el sistema <i>notifica al usuario que los datos no son correctos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
	4	Si <i>el sistema no consigue enviar los datos</i> , el sistema <i>notifica al usuario de que no se han podido enviar los datos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	

<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 37 - Caso de Uso "Añadir animal"

<b>UC-0017</b>	<b>Marcar como adoptado</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora solicitar marcar como adoptado un animal</i>	
<b>Precondición</b>	El animal debe estar registrado	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Se realiza el caso de uso <a href="#">Seleccionar animal (UC-0015)</a>
	2	El sistema <i>solicita confirmación a la protectora</i>
	3	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>Confirma que quiere marcar</i>
	4	El sistema <i>envía los cambios al servidor</i>
<b>Postcondición</b>	El animal pasará adoptado y no se mostrará a los usuarios que buscan adopción	
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si <i>el usuario no confirma</i> , el sistema <i>notifica que no se harán cambios</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
	4	Si <i>el sistema no consigue comunicarse con el servidor</i> , el sistema <i>notifica a la protectora que no se han podido hacer los cambios</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>

	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 38 - Caso de Uso "Marcar como adoptado"

<b>UC-0018</b>	<b>Eliminar animal</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora solicita eliminar animal</i>	
<b>Precondición</b>	El animal debe estar registrado	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Se realiza el caso de uso <a href="#">Seleccionar animal (UC-0015)</a>
	2	El sistema <i>solicita confirmación a la protectora</i>
	3	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>Confirma que quiere eliminar</i>
	4	El sistema <i>envía los cambios al servidor</i>
<b>Postcondición</b>	El animal se eliminará del servidor	

<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si el usuario no confirma, el sistema notifica que no se harán cambios, a continuación este caso de uso queda sin efecto
	4	Si el sistema no consigue comunicarse con el servidor, el sistema notifica a la protectora que no se han podido hacer los cambios, a continuación este caso de uso queda sin efecto
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 39 - Caso de Uso "Eliminar animal"

<b>UC-0019</b>	<b>Consultar datos adopción</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 21/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora solicita ver sus datos de adopción</i>	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>solicita al servidor los datos de adopción</i>
	2	El sistema <i>muestra los datos obtenidos</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si <i>el sistema no puede recuperar los datos</i> , el sistema <i>notifica que no puede recuperar los datos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	importante	
<b>Urgencia</b>	hay presión	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 40 - Caso de Uso "Consultar datos adopción"

<b>UC-0020</b>	<b>Editar animal</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 22/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora solicita modificar los datos de un animal</i>	
<b>Precondición</b>	El animal a modificar ya se ha cargado en la aplicación	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Se realiza el caso de uso <a href="#">Seleccionar animal (UC-0015)</a>
	2	El sistema <i>recupera los datos del animal seleccionado</i>
	3	El actor <a href="#">Protectora (ACT-0002)</a> <i>modifica los datos necesarios</i>
	4	El sistema <i>valida la modificación de los datos</i>
	5	El sistema <i>envía las modificaciones al servidor</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si <i>el sistema no pudo recuperar los datos</i> , el sistema <i>notifica al usuario que no se pueden obtener los datos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
	4	Si <i>los datos no son correctos</i> , el sistema <i>notifica al usuario que los nuevos datos no son correctos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
	5	Si <i>no se pudieron enviar los datos</i> , el sistema <i>notifica que no se pudieron enviar los datos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	



<b>Comentarios</b>	Ninguno
--------------------	---------

Tabla 41 - Caso de Uso "Editar animal"

<b>UC-0021</b>	<b>Consultar animales adoptados</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 22/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora solicita ver sus animales adoptados</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: <a href="#">[UC-0022] Describir animal protectora</a>	
<b>Precondición</b>	Tener animales marcados como adoptados	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>mostrará en una lista todos los animales adoptados</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si <i>el sistema no pudo recuperar datos</i> , el sistema <i>notifica que no se pudieron obtener los datos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	

<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 42 - Caso de Uso "Consultar animales adoptados"

<b>UC-0022</b>	<b>Describir animal protectora</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 22/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>la protectora solicita obtener datos de animales adoptados</i>	
<b>Precondición</b>	Tener animales marcados como adoptados	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Se realiza el caso de uso <a href="#">Consultar animales adoptados (UC-0021)</a>
	2	Se realiza el caso de uso <a href="#">Seleccionar animal (UC-0015)</a>
	3	El sistema <i>muestra el detallado del animal adoptado</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>el sistema no pudo obtener los datos</i> , el sistema <i>notifica que no pudo obtener los datos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		

<b>Importancia</b>	vital
<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 43 - Caso de Uso "Describir animal protectora"

<b>UC-0023</b>	<b>Filtrar búsqueda</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 22/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[CRQ-0003] Animal</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario solicita filtrar la búsqueda de animales</i>	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>muestra los filtros aplicables</i>
	2	El actor <a href="#">Usuario (ACT-0001)</a> <i>selecciona los filtros a aplicar</i>
	3	El sistema <i>realiza la búsqueda de animales aplicando el filtrado del usuario</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>no se pudieron recuperar los datos</i> , el sistema <i>notifica que no se pudieron recuperar los datos</i> , a continuación este caso de uso queda sin efecto

Rendimiento	Paso	Tiempo máximo
	-	-
Frecuencia esperada		
Importancia	importante	
Urgencia	inmediatamente	
Estado	validado	
Estabilidad	alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 44 - Caso de Uso "Filtrar búsqueda"

UC-0024	Limpiar filtros	
Versión	1.0 ( 22/11/2018 )	
Autores	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
Fuentes		
Dependencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[UC-0023] Filtrar búsqueda</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> </ul>	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario solicita eliminar los filtros de búsqueda</i>	
Precondición	Hay filtros de búsqueda aplicados	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema <i>elimina los filtros de búsqueda</i>
	2	El sistema <i>recupera los animales sin filtrar</i>
Postcondición		

<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2	Si <i>no se pueden recuperar los datos</i> , el sistema <i>notifica que no se pudieron recuperar los datos</i> , a continuación este caso de uso queda sin efecto
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	quedaría bien	
<b>Urgencia</b>	hay presión	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 45 - Caso de Uso "Limpiar filtros"

<b>UC-0025</b>	<b>Consultar animal</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 22/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario accede al menú de búsqueda de animales</i>	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>obtiene los datos de los animales</i>

	2	El actor <a href="#">Usuario (ACT-0001)</a> selecciona un animal
	3	Se realiza el caso de uso <a href="#">Descripción animal (UC-0026)</a>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si no se pudieron obtener los datos, el sistema notifica que ha habido un error, a continuación este caso de uso queda sin efecto
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 46 - Caso de Uso "Consultar animal"

<b>UC-0026</b>	<b>Descripción animal</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 22/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> </ul>

<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario solicita obtener los datos de un animal</i> o durante la realización de los siguientes casos de uso: <a href="#">[UC-0025] Consultar animal</a>	
<b>Precondición</b>	El animal debe existir	
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>recupera la información del animal y la protectora a la que pertenece</i>
	2	El sistema <i>muestra toda la información de un animal</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si <i>no se pudieron recuperar los datos</i> , el sistema <i>notifica un error al usuario</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	importante	
<b>Urgencia</b>	inmediatamente	
<b>Estado</b>	validado	
<b>Estabilidad</b>	alta	
<b>Comentarios</b>	Ninguno	

Tabla 47 - Caso de Uso "Descripción animal"

<b>UC-0027</b>	<b>Contactar protectora</b>
<b>Versión</b>	1.0 ( 22/11/2018 )
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>
<b>Fuentes</b>	

<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[IRQ-0003] Información de animales</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario desea contactar con una protectora por un animal</i>	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>solicita al usuario que compruebe sus datos para el contacto</i>
	2	El actor <a href="#">Usuario (ACT-0001)</a> <i>comprueba y modifica sus datos si fuera necesario</i>
	3	El sistema <i>valida los datos si ha habido modificación</i>
	4	El sistema <i>recupera los datos para el cuerpo del email de contacto</i>
	5	El sistema <i>solicita al servidor el envío de un email</i>
	6	El sistema <i>notifica al usuario que se ha contactado con la protectora</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	3	Si <i>los datos del usuario son incorrectos</i> , el sistema <i>notifica al usuario que los datos son incorrectos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
	4	Si <i>el sistema no pudo recuperar los datos</i> , el sistema <i>notifica al usuario que hubo un error</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-
<b>Frecuencia esperada</b>		
<b>Importancia</b>	vital	



<b>Urgencia</b>	inmediatamente
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 48 - Caso de Uso "Contactar protectora"

<b>UC-0028</b>	<b>Ver perfil protectora</b>	
<b>Versión</b>	1.0 ( 22/11/2018 )	
<b>Autores</b>	<a href="#">Alejandro Barajas González</a>	
<b>Fuentes</b>		
<b>Dependencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[OBJ-0002] Gestión de animales</a></li> <li>• <a href="#">[IRQ-0002] Información de protectoras</a></li> </ul>	
<b>Descripción</b>	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el usuario solicita ver el perfil de la protectora</i>	
<b>Precondición</b>		
<b>Secuencia normal</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	El sistema <i>recupera el detalle de la protectora</i>
	2	El sistema <i>carga los datos de la protectora</i>
<b>Postcondición</b>		
<b>Excepciones</b>	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1	Si <i>no se pudieron recuperar los datos</i> , el sistema <i>notifica al usuario que no se pudieron recuperar los datos</i> , a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
<b>Rendimiento</b>	<b>Paso</b>	<b>Tiempo máximo</b>
	-	-

<b>Frecuencia esperada</b>	
<b>Importancia</b>	quedaría bien
<b>Urgencia</b>	hay presión
<b>Estado</b>	validado
<b>Estabilidad</b>	alta
<b>Comentarios</b>	Ninguno

Tabla 49 - Caso de Uso "Ver perfil protectora"

## 9. Matrices de requisitos

### 9.1 Matriz de rastreabilidad "Requisitos de Información - Objetivos"

TRM-0001	<u>OBJ-0001</u>	<u>OBJ-0002</u>	<u>OBJ-0003</u>	<u>OBJ-0004</u>	<u>OBJ-0005</u>
<u>IRQ-0001</u>	↗	-	-	-	-
<u>IRQ-0002</u>	-	-	-	-	↗
<u>IRQ-0003</u>	-	↗	-	-	-

Tabla 50 - Matriz de rastreabilidad "Requisitos de información - Objetivos"

### 9.2 Matriz de rastreabilidad "Casos de uso - Objetivos"

TRM-0002	<u>OBJ-0001</u>	<u>OBJ-0002</u>	<u>OBJ-0003</u>	<u>OBJ-0004</u>	<u>OBJ-0005</u>
<u>UC-0001</u>	↗	-	-	-	-
<u>UC-0002</u>	↗	-	-	-	-
<u>UC-0003</u>	↗	-	-	-	-

<a href="#">UC-0004</a>	↑	-	-	-	-
<a href="#">UC-0006</a>	↑	-	-	-	-
<a href="#">UC-0007</a>	↑	-	-	-	-
<a href="#">UC-0008</a>	-	-	-	-	↑
<a href="#">UC-0009</a>	-	-	-	-	↑
<a href="#">UC-0010</a>	-	-	-	-	↑
<a href="#">UC-0011</a>	-	-	-	-	↑
<a href="#">UC-0012</a>	-	-	-	-	↑
<a href="#">UC-0013</a>	-	-	-	-	↑
<a href="#">UC-0014</a>	-	-	-	-	↑
<a href="#">UC-0015</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0016</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0017</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0018</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0019</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0020</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0021</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0022</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0023</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0024</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0025</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0026</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0027</a>	-	↑	-	-	-
<a href="#">UC-0028</a>	-	↑	-	-	-

*Tabla 51 - Matriz de rastreabilidad "Casos de uso - Objetivos"*