

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                                |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|
| FACULTAD:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Tecnología Informática</b>               |                                                                |              |
| CARRERA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Ingeniería en Sistemas</b>               |                                                                |              |
| ALUMNO/A:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Montini, Florencia.</b>                  |                                                                |              |
| SEDE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Rosario</b>                              | LOCALIZACIÓN:                                                  | <b>Lagos</b> |
| ASIGNATURA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería</b> |                                                                |              |
| CURSO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>5°</b>                                   | TURNO:                                                         | <b>M</b>     |
| PROFESOR:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Poncio, Silvia V.</b>                    | FECHA:                                                         | <b>2024</b>  |
| TIEMPO DE RESOLUCIÓN:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             | EXAMEN<br>PARCIAL/T.PRÁCTICO<br>NRO.                           |              |
| MODALIDAD DE RESOLUCIÓN: Virtual /<br>Escrito / Oral / Individual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             | Presencial / Virtual / Escrito / Oral / Individual /<br>Grupal |              |
| <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>T1-09-52-3-3-3-RA1:</b> [Desarrolla]+ [soluciones tecnológicas] + [aplicando lenguajes de marcas] + [utilizando los estándares de la W3C]</li> <li>• <b>T1-09-52-4-1-3-RA2:</b> [Evalúa]+ [la aplicación de interfaces adaptativas]+ [para obtener desarrollos web extensibles] + [utilizando los estándares de la W3C]</li> <li>• <b>T1-09-52-7-1-3-RA3:</b> [Formula]+ [esquemas de toma de decisiones económicas y financieras]+ [para analizar la exposición al riesgo] + [utilizando las métricas TIR, VAN, ROI y Payback]</li> <li>• <b>T1-09-52-7-3-3-RA4:</b> [Construye]+ [procesos de auditoría y métricas de esfuerzo global]+ [para determinar el cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto] + [considerando los aspectos planificados para este de acuerdo con lo que propone la ingeniería de software]</li> </ul> |                                             |                                                                |              |



**UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA**  
**FACULTAD DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA**  
**ING. EN SISTEMAS INFORMÁTICOS**  
**Proyecto: “Hogar Pet-fecto”**

**TRABAJO FINAL DE INGENIERÍA**

**Alumno:** Montini, Florencia

**Profesores:** Poncio, Silvia y Audoglio, Pablo

# Índice

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A. Resumen .....                                                                     | 7  |
| B. Plan de Negocios .....                                                            | 8  |
| 1 Descripción General .....                                                          | 8  |
| 1.1 Descripción básica del negocio.....                                              | 8  |
| 1.2 Situación actual del negocio .....                                               | 9  |
| 1.3 ¿Qué hace único a Hogar Pet-fecto? .....                                         | 10 |
| 1.4 Factores principales que se consideran esenciales para hacer exitoso al proyecto | 11 |
| 1.5 Estrategia: Misión, Visión y Propósito Estratégico .....                         | 13 |
| 1.6 Identificación de la oportunidad de negocio .....                                | 14 |
| 1.7 Capacidades centrales .....                                                      | 14 |
| 1.8 Propuesta de valor para el cliente .....                                         | 15 |
| 1.9 Valores nucleares de la organización.....                                        | 16 |
| 1.10 Enfoque e iniciativas estratégicas .....                                        | 17 |
| 1.11 Claves de resultados: identificar y justificar .....                            | 18 |
| 1.12 Ingreso al sector: estrategias de inserción.....                                | 19 |
| 2 Análisis estratégico.....                                                          | 21 |
| 2.1 Análisis de Contexto .....                                                       | 21 |
| 2.1.1 Descripción del escenario local.....                                           | 21 |
| 2.1.2 Factores económicos.....                                                       | 22 |
| 2.1.3 Factores políticos.....                                                        | 22 |
| 2.1.4 Factores Tecnológicos.....                                                     | 23 |
| 2.1.5 Descripción del escenario: escenario–meta .....                                | 24 |
| 2.1.6 Análisis sectorial. Definición de Oportunidades y Amenazas del negocio .....   | 25 |
| 2.2 Análisis de la competencia .....                                                 | 27 |
| 2.2.1 Principales competidores directos.....                                         | 27 |
| 2.2.2 Análisis de cadena de valor.....                                               | 28 |
| 2.2.3 Definición de Factores Críticos de Éxito (FCE).....                            | 30 |
| 2.2.4 Fortalezas y debilidades del negocio .....                                     | 31 |
| 3 Análisis FODA.....                                                                 | 33 |
| 3.1 Cuadro FODA.....                                                                 | 33 |
| 3.2 Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas .....          | 34 |
| 3.3 Conclusión: Atractivo de la Industria, Fortalezas del Negocio.....               | 35 |
| 4 Segmentación.....                                                                  | 36 |
| 4.1 Segmentación de Consumidores y/o Negocios .....                                  | 37 |
| 4.2 Identificación de grupos diferenciados de consumidores .....                     | 38 |
| 4.3 ¿Quiénes son los potenciales usuarios/ compradores del negocio? .....            | 38 |
| 4.4 Pautas de comportamiento esperado de cada segmento.....                          | 39 |

|       |                                                                                                                                        |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5     | Plan de Acción.....                                                                                                                    | 41 |
| 5.1   | Programas generales de acción.....                                                                                                     | 45 |
| 5.2   | Programas específicos de acción.....                                                                                                   | 46 |
| 6     | Plan de Marketing.....                                                                                                                 | 46 |
| 6.1   | Objetivos .....                                                                                                                        | 49 |
| 6.2   | Resultados esperados en materia de cobertura y participación.....                                                                      | 50 |
| 6.3   | Metas de Posicionamiento.....                                                                                                          | 52 |
| 6.4   | Producto. Estrategia de Producto.....                                                                                                  | 53 |
| 6.4.1 | Describa el producto/ servicio (qué es y qué no es) .....                                                                              | 56 |
| 6.4.2 | ¿Es un producto/ servicio durable, estacional?.....                                                                                    | 56 |
| 6.4.3 | ¿Cuáles son las características de su producto/ servicio que usted considera influyen sobre la decisión de compra).....                | 58 |
| 6.4.4 | ¿Existen estudios que respalden sus hipótesis? .....                                                                                   | 60 |
| 6.5   | Precio. Estrategia de Precio .....                                                                                                     | 62 |
| 6.5.1 | Condicionantes del precio .....                                                                                                        | 62 |
| 6.5.2 | Estrategia de precio .....                                                                                                             | 64 |
| 6.6   | CIM Comunicaciones integradas de marketing.....                                                                                        | 66 |
| 6.6.1 | Descripción de la planificación estratégica de las acciones de comunicación....                                                        | 67 |
| 6.6.2 | Diseño de Sitio web (7 "C" y pantallas descriptivas).....                                                                              | 68 |
| 6.7   | Distribución .....                                                                                                                     | 69 |
| 6.7.1 | Factores condicionantes de la distribución - Principales canales .....                                                                 | 70 |
| 6.7.2 | Estrategia de distribución .....                                                                                                       | 71 |
| 6.7.3 | Canales (tipo y nivel).....                                                                                                            | 72 |
| 6.7.4 | Análisis de localización de puntos de venta propios .....                                                                              | 73 |
| 6.7.5 | Opciones de asociación.....                                                                                                            | 75 |
| 6.7.6 | Gestion del JIT just in time.....                                                                                                      | 76 |
| 7     | Operaciones .....                                                                                                                      | 78 |
| 7.1   | Organización de la empresa.....                                                                                                        | 78 |
| 7.2   | Grupo fundador, composición del directorio, principales accionistas. ....                                                              | 78 |
| 7.3   | Composición del staff gerencial y perfil de los ejecutivos claves.....                                                                 | 79 |
| 7.4   | Estructura prevista al lanzamiento y evolución .....                                                                                   | 79 |
| 7.5   | Filosofía y sistema de trabajo .....                                                                                                   | 81 |
| 7.6   | Requerimientos en materia de RRHH: descripción de la plantilla en los distintos momentos previstos de evolución de la estructura. .... | 81 |
| 8     | PLAN FINANCIERO-ECONOMICO .....                                                                                                        | 83 |
| 8.1   | Modelo de Ingresos: .....                                                                                                              | 85 |
| 8.2   | Modelo de Egresos: .....                                                                                                               | 85 |
| 8.3   | Modelo de Inversión:.....                                                                                                              | 87 |
| 8.4   | Amortizaciones y Depreciaciones: .....                                                                                                 | 89 |

|        |                                                           |     |
|--------|-----------------------------------------------------------|-----|
| 8.5    | Impuestos: Impuesto a las ganancias: .....                | 91  |
| 8.6    | Impuestos a los Ingresos Brutos: .....                    | 91  |
| 8.7    | Remuneraciones y cargas sociales: .....                   | 91  |
| 8.8    | Presupuesto Financiero: .....                             | 92  |
| 8.9    | Evaluación de la Inversión: .....                         | 94  |
| 8.10   | Escenarios de Riesgo: .....                               | 94  |
| 8.11   | Plan de Contingencia: .....                               | 96  |
| 8.12   | Plan de Salida: .....                                     | 99  |
| 9      | FACTIBILIDADES .....                                      | 102 |
| 9.1    | Técnica.....                                              | 102 |
| 9.2    | Comercial .....                                           | 103 |
| 9.3    | Administrativa.....                                       | 103 |
| 9.4    | Legal.....                                                | 104 |
|        | Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica .....    | 105 |
| 10     | Visión del producto .....                                 | 105 |
| 10.1.1 | Propuesta de valor del proyecto para la empresa .....     | 105 |
| 10.1.2 | Hitos importantes del proyecto .....                      | 105 |
| 10.2   | Visión del producto .....                                 | 105 |
| 10.2.1 | Historias de Usuario .....                                | 105 |
| 11     | Alcance del desarrollo.....                               | 107 |
| 12     | Registro de interesados .....                             | 107 |
| 13     | Criterios de aceptación del producto .....                | 108 |
| 14     | Supuestos del proyecto .....                              | 108 |
| 15     | Restricciones del proyecto.....                           | 108 |
| 16     | Definición de requerimientos .....                        | 109 |
| 16.1   | Minuta de reunión .....                                   | 109 |
| 16.2   | Prototipos de interfaz grafica .....                      | 110 |
| 16.3   | Especificación de requerimientos.....                     | 114 |
| 16.4   | Iteraciones del proyecto.....                             | 116 |
| 16.4.1 | Lista de requerimientos .....                             | 116 |
| 16.4.2 | Casos de Uso 1: Gestión adopciones .....                  | 117 |
| 16.4.3 | Casos de Uso 2: Gestión de mascotas y merchandising ..... | 128 |
| 16.4.4 | Casos de Uso 3: Gestión de veterinarias.....              | 156 |
| 16.4.5 | Casos de Uso 4: Gestión de ofertas y descuento QR .....   | 175 |
| 16.4.6 | Diagrama de Clases de toda la solución .....              | 185 |
| 16.4.7 | Diagrama Entidad Relación .....                           | 186 |
| 16.5   | Persistencia de datos .....                               | 187 |
| C      | – Anexos.....                                             | 188 |
| 16.6   | Anexo I – Seguridad .....                                 | 188 |

|        |                                          |     |
|--------|------------------------------------------|-----|
| 16.6.1 | Login.....                               | 188 |
| 16.6.2 | Recuperar clave .....                    | 190 |
| 16.6.3 | Cambiar clave .....                      | 193 |
| 16.6.4 | Gestión de Usuarios .....                | 195 |
| 16.6.5 | Gestionar grupos .....                   | 204 |
| 16.7   | Anexo II – Backup.....                   | 210 |
| 16.8   | Anexo III – Patrones de diseño .....     | 213 |
| 16.9   | Anexo IV – Auditoria .....               | 216 |
| 16.10  | Anexo V – Reportes.....                  | 219 |
| 16.11  | Anexo VI – Pruebas del software .....    | 220 |
| 16.12  | Anexo VII – Métricas del software .....  | 224 |
| 16.13  | Anexo VIII – Gestión de riesgos .....    | 232 |
| 16.14  | Anexo IX – Manuales e instructivos ..... | 234 |
| 17     | Contenido.....                           | 240 |
| 17.1   | Bibliografía Consultada.....             | 240 |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## A. Resumen

La iniciativa “Hogar Pet-fecto” tiene como objetivo desarrollar una aplicación comunitaria que permita tanto la publicación de mascotas disponibles para adopción, como la venta de productos relacionados, ambas gestionadas por organizaciones protectoras de animales. Esta plataforma permitirá a las entidades de protección animal establecer vínculos con familias responsables que estén interesadas en adoptar mascotas y en adquirir productos que promuevan el bienestar de los animales.

El objetivo es establecer un entorno seguro y confiable para que las protectoras gestionen de manera eficiente sus actividades. La plataforma fomenta la creación de una comunidad activa y solidaria facilitando el proceso de adopción. A través de los distintos módulos, Hogar Pet-fecto promueve la transparencia y la confianza, permitiendo que las protectoras lleguen a un público más amplio y comprometido con la protección animal.

Hogar Pet-fecto se basa en un modelo B2C (business-to-consumer) lo que permite una relación directa con los usuarios interesados en adoptar mascotas y en adquirir productos relacionados a ellas. A través de estrategias de marketing efectivas, como campañas en redes sociales y colaboraciones con influencers, buscamos atraer a un público comprometido con la causa. Además, el modelo B2C ofrece beneficios claros a los usuarios, incluyendo transparencia en el proceso de adopción y productos diseñados para mejorar la calidad de vida de las mascotas. También planeamos implementar programas de fidelización para cultivar una comunidad activa y leal.

El ciclo de vida del proyecto "Hogar Pet-fecto" está proyectado para 3 años, con el objetivo de consolidar la plataforma y lograr una sólida penetración en el mercado. La inversión inicial requerida es de 41,000 USD, que se destinará a cubrir costos de desarrollo, operaciones y marketing. Se espera una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 77% y un Valor Actual Neto (VAN) de aproximadamente 89,060 USD, lo que demuestra el alto potencial de rentabilidad del proyecto. Además, el periodo de recuperación de la inversión (Payback) se estima en 1 año y 5 meses. Durante este período, la estrategia de marketing se centrará en conectar con los actores clave del sector, promoviendo

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

la adopción responsable.

El lanzamiento de "Hogar Pet-fecto" se realizará en al menos 25 refugios y organizaciones de rescate, distribuidos en diversas localidades, generando un impacto inmediato en la promoción de la adopción de mascotas.

En un escenario poco favorable, que representa uno de los posibles desafíos, el proyecto podría enfrentar dificultades en la adopción inicial de usuarios y en la participación de las organizaciones, lo que impactaría negativamente en las ventas de artículos de merchandising y, por ende, en la rentabilidad. Factores como la falta de visibilidad, una oferta de productos poco atractiva o la intensa competencia, podrían afectar las ventas. Para mitigar estos riesgos, planeamos:

- Investigación de Mercado: Realizar encuestas para adaptar la oferta a las preferencias de los usuarios.
- Promociones: Implementar campañas para estimular las ventas y atraer nuevos usuarios.
- Ampliación de Productos: Considerar nuevos artículos que amplíen nuestro atractivo.
- Colaboraciones: Trabajar con influencers y organizaciones para aumentar la visibilidad.

Estas estrategias ayudarán a enfrentar los desafíos y a construir una base sólida para el crecimiento del proyecto.

## B. Plan de Negocios

### 1 Descripción General

#### 1.1 Descripción básica del negocio

El proyecto consiste en una tienda en línea de tipo Business to Consumer (B2C), cuyo objetivo principal es proporcionar una plataforma para que las protectoras de animales publiquen mascotas disponibles para adopción y ofrezcan merchandising. Hogar Pet-fecto facilita la conexión entre estas organizaciones y un público más amplio, permitiendo que las protectoras promuevan tanto la adopción responsable como la recaudación de fondos a través de la venta de

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

productos.

Las protectoras pueden suscribirse sin costo alguno a la aplicación, mientras que Hogar Pet-fecto monetiza su servicio al momento en que se realiza una venta de artículo de merchandising cobrando una tarifa de servicio al comprador asegurando su sostenibilidad financiera. Estos fondos permiten mantener la plataforma operativa y mejorar continuamente la experiencia tanto para las protectoras como para los usuarios finales.

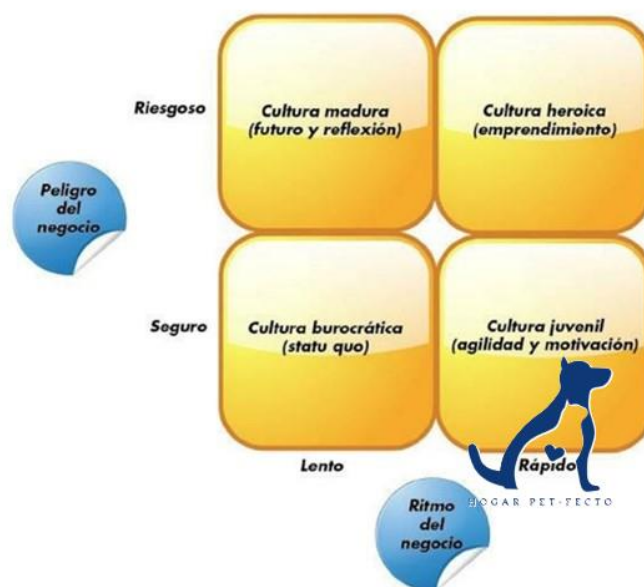


Figura 3.1 Negocio y cultura

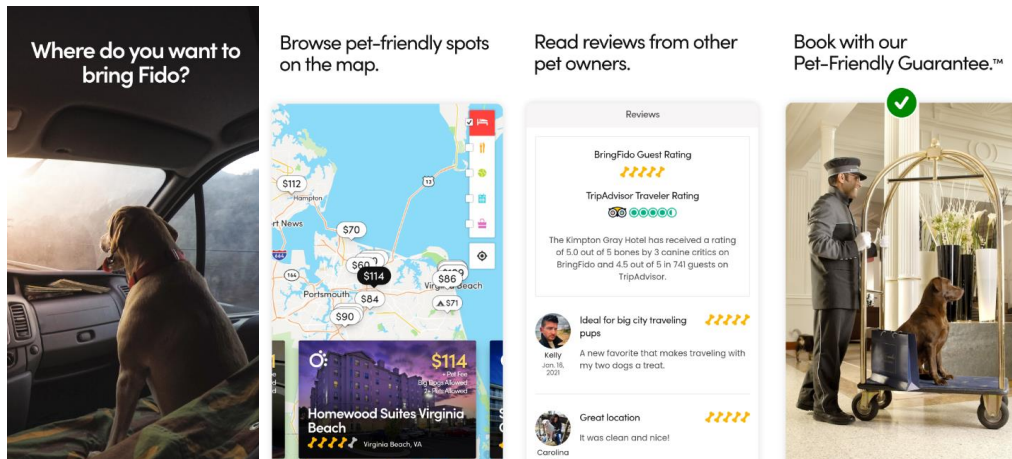
(Figura 3.1, Saporosi, 2013, p. 93)

## 1.2 Situación actual del negocio

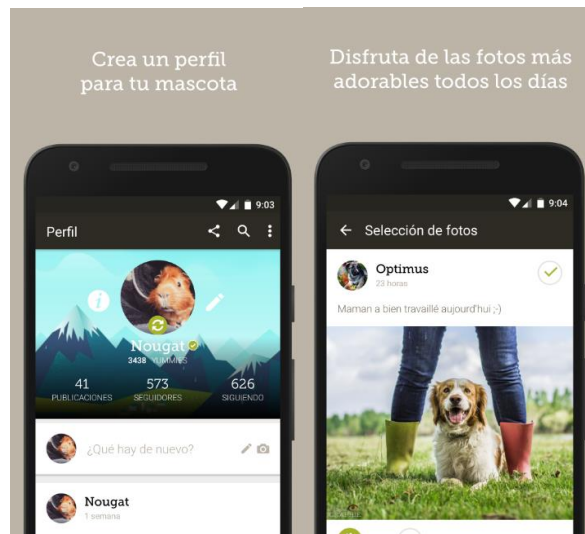
Existen diversas aplicaciones orientadas a mascotas, pero ninguna se centra en la búsqueda de hogares para las mismas, ni tampoco tienen como objetivo recaudar dinero para las protectoras.

- BringFido Pet Friendly Hotels: Se enfoca en encontrar lugares donde los dueños puedan viajar con mascotas y sean admitidas (hoteles, restaurantes etc.)

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



- Yummypets - La red de mascotas: se enfoca en los propietarios de animales a compartir momentos e imágenes de sus mascotas (similar a Facebook).



### 1.3 ¿Qué hace único a Hogar Pet-fecto?

Hogar Pet-fecto se distingue por ser la primera plataforma que integra de manera efectiva la adopción de mascotas y la venta de merchandising, dirigida exclusivamente a protectoras de animales. A diferencia de otras opciones en el mercado, ofrecemos un espacio donde estas organizaciones pueden no solo promocionar animales en busca de un hogar, sino también generar ingresos a través de productos relacionados. Esta combinación única fomenta la adopción responsable y apoya a las protectoras en su misión, creando un impacto positivo en la comunidad.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### **Factores que Hacen Único el Negocio:**

- **Plataforma Integral:** Hogar Pet-fecto combina la adopción de mascotas y la venta de merchandising en un solo lugar, facilitando que las protectoras amplíen su alcance y promuevan la adopción responsable.
- **Colaboración con Protectoras:** Nuestra herramienta permite a las protectoras gestionar sus publicaciones de manera eficiente, maximizando su visibilidad y potencial de recaudación en un entorno de apoyo mutuo.
- **Usabilidad Excepcional:** La interfaz amigable garantiza que tanto protectoras como adoptantes naveguen de forma sencilla, eliminando barreras y mejorando la experiencia de conexión.
- **Compromiso con la Ética:** Implementamos un proceso de verificación que asegura que todas las publicaciones sean éticas y de calidad, priorizando el bienestar de las mascotas.
- **Accesibilidad Multi-Dispositivo:** La plataforma se adapta a cualquier dispositivo, asegurando que la experiencia sea óptima sin importar cómo se acceda.
- **Impulso a la Misión de las Protectoras:** Al optimizar la gestión de adopciones y ventas, Hogar Pet-fecto permite a las protectoras concentrarse en su misión fundamental: el cuidado y la protección de los animales.

## **1.4 Factores principales que se consideran esenciales para hacer exitoso al proyecto**

El éxito de Hogar Pet-fecto se fundamenta en una serie de factores estratégicos que no solo potencian su atractivo, sino que también abordan necesidades específicas del mercado de la adopción de mascotas y el merchandising relacionado. A continuación, se describen los elementos más relevantes que se consideran esenciales para asegurar la viabilidad y el crecimiento sostenido de la plataforma.

**Testimonios e Historias de Éxito:** Compartir historias de adopciones exitosas y testimonios de usuarios no solo inspira a otros a adoptar, sino que también fortalece la conexión emocional entre la plataforma y sus usuarios.

**Popularidad del E-Commerce para Causas Sociales:** El creciente interés por apoyar causas sociales está cambiando el panorama del e-commerce. Cada vez

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

más, los consumidores quieren ayudar a iniciativas benéficas al hacer sus compras, lo que resalta la importancia de Hogar Pet-fecto.

**Falta de Plataformas Integrales:** En el mercado actual, no existe una solución que combine la adopción de mascotas con la venta de merchandising de protectoras. Esta falta representa una oportunidad única para Hogar Pet-fecto, que puede posicionarse como la plataforma integral que satisfaga ambas necesidades.

**Compromiso con la Comunidad y el Bienestar Animal:** Promover una comunidad enfocada en el bienestar animal es clave. Hogar Pet-fecto se propone establecer relaciones de confianza con usuarios y protectoras, garantizando que las adopciones y ventas se realicen de forma ética y responsable.

**Innovación Tecnológica y Accesibilidad:** Implementar tecnologías que faciliten la adopción y la gestión de ventas es fundamental. Hogar Pet-fecto se destaca por su interfaz amigable y herramientas avanzadas, como módulos de verificación y notificaciones automáticas, que optimizan la experiencia del usuario.

**Estrategia de Marketing Efectiva:** Una estrategia de marketing robusta, que utilice redes sociales y colaboraciones con influencers, es fundamental para generar visibilidad y atraer usuarios. La participación en eventos comunitarios también contribuye a crear conciencia sobre la plataforma.

**Educación y Concientización:** Iniciativas educativas sobre la adopción responsable y el cuidado de mascotas son vitales para aumentar la tasa de adopción. Hogar Pet-fecto puede jugar un papel activo en la concientización de la comunidad, fomentando un sentido de responsabilidad entre los adoptantes.

**Colaboraciones Estratégicas:** Establecer alianzas con marcas de productos para mascotas fortalecerá la propuesta de valor de la plataforma, ofreciendo beneficios adicionales y aumentando su credibilidad en el sector.

**Sostenibilidad Financiera:** Contar con un modelo de ingresos centrado en las tarifas que se cobran por cada venta de merchandising a través de la app es clave para asegurar el crecimiento y desarrollo continuo del proyecto a largo plazo.

**Análisis de Datos y Personalización:** La capacidad de utilizar datos para ofrecer experiencias personalizadas puede aumentar la satisfacción del usuario y fomentar la lealtad. La analítica permitirá entender mejor las preferencias y

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

necesidades de la comunidad.

Estos factores, considerados en conjunto, crean un marco sólido para el éxito de Hogar Pet-fecto, permitiendo que la plataforma no solo cumpla su misión de facilitar la adopción de mascotas, sino que también contribuya al bienestar animal y al compromiso comunitario.

### 1.5 Estrategia: Misión, Visión y Propósito Estratégico

**Misión:** La misión de Hogar Pet-fecto es facilitar la adopción responsable de mascotas y proporcionar una plataforma donde las protectoras puedan vender merchandising, apoyando así el bienestar animal. La aplicación se compromete a conectar a los adoptantes con sus futuros compañeros de vida, al mismo tiempo que genera ingresos para las organizaciones que luchan por el bienestar de los animales.

**Visión:** La visión de Hogar Pet-fecto es convertirse en la plataforma líder en la adopción de mascotas y la venta de merchandising, reconocida por su impacto positivo en la comunidad y el bienestar animal. Se aspira a crear una red sólida de apoyo que fomente la adopción responsable y la conciencia sobre el cuidado de las mascotas.

**Propósito Estratégico:** El propósito estratégico del aplicativo es generar un cambio significativo en la vida de los animales y sus futuros dueños, creando un ecosistema en el que la adopción y la venta de merchandising se complementen. Al centrar su sostenibilidad financiera únicamente en la tarifa de las ventas de merchandising, Hogar Pet-fecto busca asegurar que cada transacción contribuya al crecimiento de la plataforma y al apoyo de protectoras, garantizando así un ciclo virtuoso de ayuda y bienestar.

Esta estrategia, centrada en una misión clara y una visión inspiradora, permitirá que Hogar Pet-fecto no solo crezca como negocio, sino que también genere un impacto positivo en la comunidad y en la vida de muchos animales.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

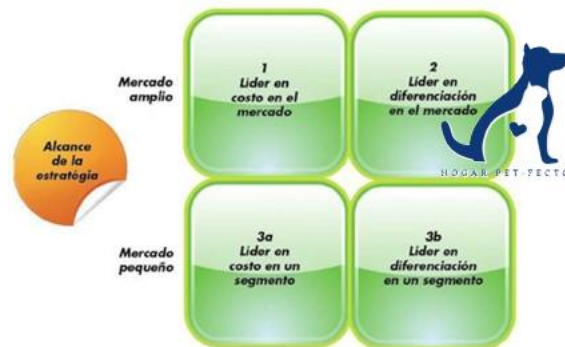


Figura 3.18 Estrategias genéricas

(Figura 3.18, Saporosi, 2013, p. 115)

## 1.6 Identificación de la oportunidad de negocio

Hogar Pet-fecto se presenta como una oportunidad de negocio rentable en Argentina, ya que no hay competidores directos en el mercado. Esta plataforma innovadora permitirá a las protectoras de animales publicar mascotas disponibles para adopción y vender productos relacionados en un solo lugar, lo que simplifica su gestión y promoción.

El enfoque será maximizar el potencial del mercado actual y crear nuevas necesidades para los clientes. Ofreceremos atención de alta calidad a las protectoras y un soporte continuo para mejorar sus publicaciones y ventas. Esto será clave para diferenciar nuestra oferta.

Además, Hogar Pet-fecto se compromete a adaptarse rápidamente a las tendencias del mercado y a posibles competidores futuros, asegurando así una ventaja competitiva sostenible.

## 1.7 Capacidades centrales

Hogar Pet-fecto se destaca por su capacidad única para conectar a las protectoras de animales con posibles adoptantes, al mismo tiempo que les ayuda a generar ingresos. Su plataforma integral y accesible no solo facilita la adopción de mascotas, sino que también ofrece herramientas que amplifican la visibilidad de estas organizaciones. A continuación, se detallan las capacidades centrales destacadas de la aplicación.

Más que Solo Publicaciones: En lugar de cobrar tarifas directas por servicios, Hogar Pet-fecto se centra en empoderar a las protectoras. La plataforma les

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

permite gestionar sus publicaciones de mascotas y productos de manera efectiva, alcanzando así a un público más amplio. Esto no solo aumenta las oportunidades de adopción, sino que también permite que las protectoras generen ingresos a través de la venta de merchandising.

**Diseño Amigable:** La interfaz de la plataforma es simple e intuitiva, pensada para que cualquier usuario, sin importar su experiencia en tecnología, pueda navegar y gestionar sus publicaciones fácilmente. Esto asegura que tanto las protectoras como los adoptantes tengan una experiencia fluida y agradable.

**Una Herramienta Integral:** Al combinar la publicación de mascotas con la venta de merchandising, Hogar Pet-fecto se convierte en una herramienta poderosa para las protectoras. Esto les permite promover sus causas y recaudar fondos de manera efectiva. Esta sinergia fomenta una participación en la plataforma y fortalece todas sus funciones, garantizando su sostenibilidad y crecimiento a largo plazo.

## 1.8 Propuesta de valor para el cliente

Hogar Pet-fecto se destaca en el mercado al ofrecer una experiencia única y enriquecedora a sus usuarios. La plataforma no solo facilita la adopción de mascotas, sino que también permite a las protectoras generar ingresos mediante la venta de merchandising, otorgándoles una ventaja competitiva significativa.

Con una combinación innovadora de publicación de mascotas para adopción y venta de productos, Hogar Pet-fecto crea un entorno accesible y fácil de usar. Su interfaz intuitiva está diseñada para todos, lo que permite una gestión sencilla de las publicaciones y brinda a los usuarios notificaciones y actualizaciones en tiempo real. Esto mejora la interacción y el seguimiento de las actividades de las protectoras.

La misión de Hogar Pet-fecto es proporcionar a los usuarios una experiencia satisfactoria, posicionándose como un referente de calidad y responsabilidad en el proceso de adopción y en el apoyo a las protectoras. La plataforma se centra en la accesibilidad y en generar un impacto positivo en la comunidad.

Entre los atributos que la hacen destacar se encuentran un sistema de notificaciones que informa en tiempo real sobre nuevas publicaciones de mascotas y productos, así como actualizaciones importantes. Los perfiles

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

detallados de mascotas, que incluyen fotos, descripciones y requisitos, facilitan la conexión entre las protectoras y las familias adoptantes. Además, las protectoras tienen la oportunidad de gestionar la venta de productos directamente en la plataforma, lo que les permite generar ingresos adicionales que respaldan sus actividades de bienestar animal.

Hogar Pet-fecto también se beneficia de alianzas estratégicas con marcas de productos para mascotas, ofreciendo descuentos exclusivos a sus usuarios, lo que enriquece aún más la propuesta de valor. Gracias a estos atributos integrados, Hogar Pet-fecto asegura que las necesidades de las protectoras y adoptantes se atiendan de manera eficiente y responsable, ofreciendo una experiencia completa y satisfactoria para todos sus usuarios.

## 1.9 Valores nucleares de la organización

En Hogar Pet-fecto, creemos que una organización no solo se define por lo que hace, sino también por los valores que la guían. Estos principios fundamentales reflejan nuestro compromiso con el bienestar animal y nuestra misión de facilitar la adopción responsable. A continuación, se presentan los valores nucleares que orientan nuestras acciones y decisiones.

**Compasión:** Promover el bienestar animal y apoyar a las protectoras en su misión de encontrar hogares para las mascotas.

**Responsabilidad:** Fomentar un enfoque responsable en el proceso de adopción y en la gestión de recursos, asegurando que todas las acciones estén alineadas con el bienestar animal.

**Accesibilidad:** Garantizar que la plataforma sea fácil de usar para todos, sin importar su nivel de experiencia tecnológica, para que más personas puedan participar en la adopción y en la ayuda a las protectoras.

**Innovación:** Buscar constantemente nuevas formas de mejorar la experiencia tanto para las protectoras como para los adoptantes, integrando herramientas y características que faciliten el proceso.

**Colaboración:** Establecer alianzas con marcas y organizaciones para potenciar el impacto positivo en la comunidad y fortalecer la propuesta de valor.

**Transparencia:** Mantener una comunicación clara y abierta con usuarios y

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

protectoras, construyendo confianza a través de prácticas honestas y éticas.

Estos valores no solo guiarían las acciones de Hogar Pet-fecto, sino que también ayudarían a construir una comunidad sólida en torno al bienestar animal y la adopción responsable.

### 1.10 Enfoque e iniciativas estratégicas

Hogar Pet-fecto adopta un enfoque estratégico centrado en la innovación, la accesibilidad y el impacto social, con el objetivo de transformar la experiencia de adopción de mascotas y fortalecer el apoyo a las protectoras. Nuestra misión es crear una plataforma integral que no solo facilite la adopción, sino que también brinde recursos y herramientas que empoderen a las organizaciones dedicadas al bienestar animal.

Para alcanzar estos objetivos, hemos desarrollado varias iniciativas estratégicas clave. En primer lugar, mejoramos constantemente nuestra plataforma tecnológica, asegurando que sea intuitiva y accesible para todos los usuarios, independientemente de su nivel de habilidad técnica. Esto incluye la implementación de nuevas funciones que optimizan la gestión de publicaciones de mascotas y productos, así como la creación de un sistema de notificaciones en tiempo real para mantener a los usuarios informados sobre las novedades.

Otra iniciativa importante es el fomento de alianzas estratégicas con marcas de productos para mascotas y organizaciones afines. Estas colaboraciones no solo amplían nuestra red, sino que también permiten ofrecer promociones exclusivas a los usuarios, generando un mayor impacto positivo en la comunidad.

Además, Hogar Pet-fecto se compromete a la educación y concienciación sobre la adopción responsable y el cuidado de los animales. A través de campañas y talleres, buscamos sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de adoptar y cuidar a las mascotas, fortaleciendo el vínculo entre la sociedad y el bienestar animal.

Para asegurar la sostenibilidad financiera, nuestra plataforma también integra la venta de merchandising, lo que proporciona a las protectoras una fuente adicional de ingresos. Este modelo no solo apoya a las organizaciones, sino que también garantiza la viabilidad a largo plazo de Hogar Pet-fecto.

Finalmente, nos enfocamos en la medición y evaluación del impacto de nuestras

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

iniciativas. Establecemos indicadores claros para evaluar el éxito de nuestras acciones y ajustamos nuestras estrategias en función de los resultados obtenidos. Esto nos permite ser proactivos y adaptarnos a las necesidades cambiantes del mercado.

En resumen, el enfoque e iniciativas estratégicas de Hogar Pet-fecto están diseñados para crear un ecosistema que facilite la adopción de mascotas, apoye a las protectoras y genere un impacto social positivo. Cada acción que emprendemos está alineada con nuestra misión de promover el bienestar animal y construir un futuro mejor para los animales y sus familias.

### 1.11 Claves de resultados: identificar y justificar

Hogar Pet-fecto se enfoca en varias áreas claves de resultados que son fundamentales para medir su éxito y efectividad en la promoción de la adopción de mascotas y el apoyo a las protectoras. En primer lugar, el número de adopciones completadas es un indicador crucial que refleja el impacto directo de la plataforma en el bienestar animal. Aumentar esta cifra demuestra la efectividad de Hogar Pet-fecto en conectar mascotas con familias.

La satisfacción del usuario es otro aspecto vital, evaluamos la experiencia tanto de adoptantes como de protectoras a través de encuestas y feedback. Un alto nivel de satisfacción no solo fomenta la retención de usuarios, sino que también potencia las recomendaciones, contribuyendo al crecimiento de la comunidad.

Asimismo, la generación de ingresos por merchandising es esencial para la sostenibilidad financiera de la plataforma. Este ingreso adicional permite a las protectoras contar con recursos que respalden sus actividades y garantiza el funcionamiento de Hogar Pet-fecto.

La eficiencia en la gestión de publicaciones también se considera clave. Medir cómo las protectoras utilizan la plataforma para gestionar sus mascotas y productos nos ayuda a identificar áreas de mejora, asegurando que la plataforma cumpla con su promesa de facilitar su labor.

El crecimiento de la comunidad de usuarios es otro indicador importante. Seguimos el número de protectoras registradas y usuarios adoptantes activos, lo que refleja el alcance y reconocimiento de Hogar Pet-fecto en el mercado.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Adicionalmente, el impacto social y educativo de nuestras iniciativas es fundamental. Evaluamos cómo nuestras campañas de concienciación y educación sobre adopción responsable influyen en la comunidad, asegurando un compromiso significativo con el bienestar animal.

Por último, las colaboraciones y alianzas estratégicas juegan un papel esencial en nuestra propuesta de valor. Medimos el número y la efectividad de las alianzas con marcas y organizaciones relacionadas, ya que estas pueden enriquecer la experiencia del usuario y potenciar el impacto positivo de Hogar Pet-fecto en la comunidad.

Al centrarse en estas áreas clave, Hogar Pet-fecto no solo mide su éxito, sino que también identifica oportunidades de mejora y asegura su compromiso con el bienestar animal y el apoyo a las protectoras.

### 1.12 Ingreso al sector: estrategias de inserción



(Figura 3.19, Saporosi, 2013, p. 123)

La estrategia de inserción en el mercado de Hogar Pet-fecto se basa en el concepto de "Ataque Lateral", según la matriz de YIP. Esta estrategia implica la entrada en un sector o mercado nuevo a través de un enfoque innovador y no

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

convencional, aprovechando oportunidades que no son necesariamente exploradas por los competidores establecidos. En el caso de Hogar Pet-fecto, el Ataque Lateral se manifiesta en varios aspectos clave. En lugar de competir directamente con plataformas de adopción tradicionales, se centra en un segmento específico de adoptantes que buscan no solo adoptar una mascota, sino también establecer una conexión emocional y responsable con su nuevo compañero. Esto se traduce en un enfoque más personalizado y centrado en la experiencia del usuario.

La propuesta de valor incluye no solo la posibilidad de adoptar mascotas, sino también la oferta de merchandising que apoya la causa de rescate animal. Esta estrategia no solo genera ingresos adicionales, sino que también fortalece la relación emocional con los adoptantes, creando un sentido de comunidad y pertenencia.

Al aprovechar plataformas digitales para la promoción y la gestión de adopciones, Hogar Pet-fecto puede llegar a una audiencia más amplia de manera eficiente. Esto incluye el uso de redes sociales, marketing digital y campañas de sensibilización que destacan la importancia de la adopción responsable y el bienestar animal.

Además, la estrategia se centra en ofrecer una experiencia integral que va más allá de la simple transacción de adopción. Esto incluye asesoramiento en la adaptación de mascotas, seguimiento post-adopción y la creación de una comunidad activa de adoptantes, lo que genera un valor duradero para los clientes y fomenta la lealtad a la marca.

El "Ataque Lateral" adoptado por Hogar Pet-fecto permite a la organización diferenciarse en un mercado competitivo, abordando necesidades específicas de los adoptantes y construyendo una comunidad en torno a la causa de rescate y adopción de mascotas. Esta estrategia no solo facilita la inserción en el sector, sino que también establece un modelo sostenible y valioso para el futuro del bienestar animal.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 2 Análisis estratégico

### 2.1 Análisis de Contexto

#### 2.1.1 Descripción del escenario local

El análisis de contexto de Hogar Pet-fecto revela un entorno favorable impulsado por el creciente interés en la adopción responsable y el bienestar animal en Argentina. Factores económicos como el aumento del gasto en mascotas presentan oportunidades, aunque la inflación puede afectar el poder adquisitivo. Las políticas gubernamentales sobre bienestar animal ofrecen un marco regulatorio positivo, mientras que la digitalización permite un acceso más amplio a la adopción en línea. Internamente, Hogar Pet-fecto cuenta con un equipo apasionado y una estructura organizativa ágil, lo que potencia su capacidad para adaptarse a las necesidades del mercado y fortalecer su impacto en la comunidad.

El escenario local de Hogar Pet-fecto se caracteriza por un creciente interés en la adopción responsable de mascotas y el bienestar animal en Argentina. La población es cada vez más consciente de la importancia de rescatar animales y proporcionarles un hogar. Además, el acceso a internet y el uso de plataformas digitales están en aumento, lo que facilita la conexión entre adoptantes y protectoras.

Sin embargo, el mercado también enfrenta desafíos, como la competencia de iniciativas emergentes y la necesidad de adaptarse a cambios en las regulaciones sobre bienestar animal. Las protectoras, a menudo con recursos limitados, buscan herramientas eficaces para gestionar la adopción y la promoción de sus servicios. En este contexto, Hogar Pet-fecto se posiciona como una solución innovadora, que combina la adopción y la venta de merchandising para generar ingresos y fortalecer el apoyo a las organizaciones dedicadas al bienestar animal.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 2.1.2 Factores económicos

**Crecimiento del Mercado de Mascotas:** A pesar del contexto inflacionario, se observa un interés sostenido en el bienestar animal y el consumo de merch relacionado.

**Inflación y Poder Adquisitivo:** La inflación impacta tanto en adoptantes como en protectoras, limitando la inversión en merch y adopciones.

**Fondos y Operatividad:** Las protectoras dependen de recursos limitados, influenciados por la situación macroeconómica.

**Condiciones Generales:** El desempleo y la recesión afectan el gasto en merchandising y decisiones de adopción.

**Políticas Económicas:** Según un informe reciente del Fondo Monetario Internacional (FMI), citado por Lugones, P. (2024), "los riesgos macroeconómicos de Argentina siguen elevados". Este escenario incluye desafíos como la alta inflación y la necesidad de reformas estructurales, generando un entorno de incertidumbre que afecta tanto las decisiones de consumo como la capacidad de financiamiento de las protectoras de animales, factores clave para el modelo de Hogar Pet-fecto.

## 2.1.3 Factores políticos

El entorno político en el que opera Hogar Pet-fecto es crucial para su éxito y sostenibilidad. Las regulaciones y políticas relacionadas con el bienestar animal influyen directamente en la forma en que la plataforma interactúa con las protectoras y adoptantes. A medida que el interés por la adopción responsable crece, es fundamental que Hogar Pet-fecto se mantenga alineado con las normativas vigentes y aproveche las oportunidades de colaboración con entidades gubernamentales.

Según Porter (2011), la creación de valor compartido consiste en responder tanto a las demandas sociales y ambientales como a las económicas. Esto es particularmente relevante para Hogar Pet-fecto, ya que su misión de promover la adopción responsable y el bienestar animal se entrelaza con las necesidades de la comunidad. A continuación, se presentan los principales factores políticos que impactan su operación:

**Regulaciones sobre Bienestar Animal:** Las leyes y normativas relacionadas

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

con la protección y adopción de animales pueden impactar directamente en las operaciones de las protectoras y en las responsabilidades que deben asumir.

**Iniciativas del Gobierno:** Las políticas que promueven la adopción responsable y el bienestar animal pueden proporcionar apoyo a plataformas como Hogar Pet-fecto, aumentando la concienciación y favoreciendo la adopción.

**Subvenciones y Financiamiento:** Los programas gubernamentales que ofrecen ayuda financiera a organizaciones dedicadas al bienestar animal pueden facilitar recursos cruciales para las protectoras asociadas.

**Colaboración con Autoridades Locales:** Establecer vínculos con entidades gubernamentales y organismos reguladores puede fortalecer la credibilidad de la plataforma y ampliar su alcance.

**Cambio en Enfoques Políticos:** Alteraciones en las prioridades del gobierno en relación con el bienestar animal pueden influir en la disponibilidad de recursos y en el marco legal en el que opera Hogar Pet-fecto. Magallanes (2024) menciona que el gobierno argentino ha promovido recientemente la Ley Conan, un proyecto que fortalece la protección animal al incrementar las penas por maltrato. Esta ley refleja un compromiso más firme del gobierno con el bienestar animal y, en particular, favorece a plataformas como Hogar Pet-fecto que promueven la adopción responsable y el trato ético de los animales. El fortalecimiento de las políticas gubernamentales en este ámbito puede generar un entorno más favorable para la operación de Hogar Pet-fecto, abriendo oportunidades para colaborar con las autoridades y alinearse con las nuevas regulaciones.

#### 2.1.4 Factores Tecnológicos

El avance tecnológico es clave para el crecimiento de Hogar Pet-fecto. El aumento del acceso a internet y el uso de dispositivos móviles permite que más personas se conecten a la plataforma para adoptar animales. En Argentina, más del 85% de la población tiene acceso a internet, lo que facilita la adopción de servicios digitales. Según Jaimovich (2024), el despliegue del 5G en diversas ciudades de Argentina contribuirá a optimizar tanto la velocidad como la experiencia de los usuarios.

Las estrategias en redes sociales también son esenciales para aumentar la

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

visibilidad de los animales disponibles para adopción.

Por último, la colaboración con empresas tecnológicas y el refuerzo de medidas de seguridad son fundamentales para proteger la información de los usuarios, algo cada vez más prioritario en un contexto digital creciente.

En síntesis, la implementación de Hogar Pet-fecto se muestra favorable en el contexto actual de Argentina, considerando diversos factores económicos, políticos, tecnológicos y sociales.

En el ámbito económico, Ciales (2024) señala que un modelo de negocio basado en comisiones por transacción, sumado a la eliminación de la gestión de inventarios, es una estrategia eficaz para enfrentar la alta inflación y las variaciones en el poder adquisitivo. A pesar de un entorno económico incierto, la demanda de servicios de bienestar animal y merchandising sigue siendo estable.

En el ámbito político, aunque existen desafíos regulatorios, la creciente conciencia sobre la adopción responsable y el bienestar animal genera un marco propicio para plataformas como Hogar Pet-fecto. Sin embargo, los cambios en las políticas públicas podrían influir en el acceso a recursos y en la evolución de las normativas.

En cuanto a los avances tecnológicos, el acceso a internet y la adopción masiva de dispositivos móviles facilitan la expansión de la plataforma, mejorando la experiencia de usuario tanto para adoptantes como para protectoras. Además, el uso de redes sociales y la seguridad digital juegan un papel crucial en la optimización de la plataforma.

Por último, el entorno actual, marcado por el crecimiento del mercado de bienestar animal, el avance tecnológico y la evolución política, hace que el negocio de Hogar Pet-fecto sea altamente viable y prometedor.

### **2.1.5 Descripción del escenario: escenario–meta**

La implementación de Hogar Pet-fecto en la provincia de Santa Fe se presenta como una oportunidad viable en el contexto económico, político, tecnológico y social actual. En el ámbito económico, el modelo de negocio basado en comisiones por transacción, junto con la no necesidad de gestionar inventarios,

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

se adapta bien a la alta inflación y las fluctuaciones en el poder adquisitivo. La demanda de servicios relacionados con el bienestar animal y el merchandising se mantiene estable, lo que favorece la plataforma en un entorno económico incierto.

En términos políticos, Santa Fe ha mostrado un aumento en el apoyo hacia la adopción responsable y el bienestar animal, con políticas locales que favorecen la colaboración con plataformas como Hogar Pet-fecto. No obstante, las variaciones en las políticas públicas o en el financiamiento a las protectoras podrían influir en el acceso a recursos y la evolución de las normativas.

Desde el punto de vista tecnológico, la provincia ha experimentado una mejora en conectividad, lo que facilita la adopción de plataformas digitales. El uso de dispositivos móviles y redes sociales optimiza la visibilidad de las mascotas y mejora la experiencia de los usuarios, mientras que la implementación de medidas de seguridad robustas genera confianza en la plataforma.

Desde una perspectiva social, El Litoral (2024) destaca que, aunque el interés por el bienestar animal está aumentando en Santa Fe, los niveles de pobreza y desempleo podrían impactar en las decisiones relacionadas con la adopción y compra. A pesar de estos desafíos, la estrategia de Hogar Pet-fecto, que incluye pagos en cuotas y comisiones por transacción, es apropiada para este entorno.

En conclusión, Hogar Pet-fecto tiene un panorama favorable en la provincia, aprovechando las políticas de bienestar animal, los avances tecnológicos y el creciente interés social por la adopción responsable, aunque enfrenta desafíos relacionados con la situación económica y social de la región.

## **2.1.6 Análisis sectorial. Definición de Oportunidades y Amenazas del negocio**

### **Oportunidades**

Hay un creciente interés en la conciencia social sobre el bienestar animal y la importancia de la adopción responsable, lo que genera una mayor demanda de plataformas que faciliten este proceso. La expansión del comercio electrónico también permite a Hogar Pet-fecto diversificar su oferta mediante la venta de merchandising relacionado con mascotas, lo que puede generar ingresos adicionales para las protectoras.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

La adopción de nuevas tecnologías, como aplicaciones móviles y plataformas interactivas, puede mejorar la experiencia del usuario y la eficiencia operativa, atrayendo a más usuarios. Además, las colaboraciones estratégicas con protectoras, veterinarias y marcas de productos para mascotas pueden fortalecer la propuesta de valor y aumentar la visibilidad de la plataforma. Por último, el apoyo gubernamental a iniciativas de bienestar animal puede proporcionar recursos adicionales para el crecimiento del negocio.

### Amenazas

La aparición de nuevas plataformas que ofrecen servicios similares puede intensificar la competencia, haciendo necesario que Hogar Pet-fecto se diferencie continuamente. Las condiciones económicas inestables, como la inflación o el desempleo, pueden afectar el gasto de los consumidores y la capacidad de las protectoras para operar.

Los cambios en la regulación relacionada con el bienestar animal pueden impactar la operatividad de la plataforma y de las protectoras asociadas. Además, problemas relacionados con la seguridad de los datos y la privacidad pueden generar desconfianza entre los usuarios, lo que afectaría la adopción de la plataforma. Adicionalmente, algunas protectoras pueden enfrentar desafíos en la gestión eficiente de la plataforma debido a limitaciones en recursos humanos y tecnológicos. Aunque la única fuente de ingresos de la app proviene de las tarifas por ventas de merchandising, es esencial que las protectoras reciban el soporte adecuado para aprovechar al máximo esta oportunidad.

Este análisis sectorial de oportunidades y amenazas proporciona una base para que Hogar Pet-fecto desarrolle estrategias que maximicen su potencial y mitiguen los riesgos asociados con su operación en el mercado.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 2.2 Análisis de la competencia

### 2.2.1 Principales competidores directos

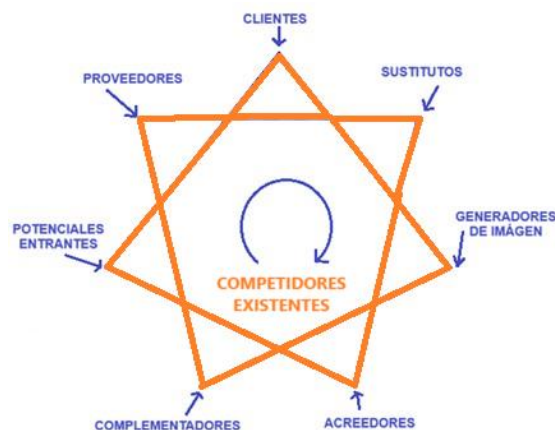


Fig 5.1 Modelo Competitivo de red

(Figura 5.1, Saporosi, 2013, p. 250)

Hogar Pet-fecto opera en un mercado donde la adopción de mascotas y el bienestar animal están en auge, lo que ha llevado a la aparición de varias plataformas y servicios relacionados. A continuación, se presentan los principales competidores directos que Hogar Pet-fecto enfrenta.

Existen diversas plataformas de adopción de mascotas que se dedican exclusivamente a facilitar la conexión entre adoptantes y protectoras. Estas plataformas suelen ofrecer características similares, como perfiles de mascotas, filtros de búsqueda y opciones de contacto directo. Además, algunas tiendas de mascotas en línea han comenzado a incorporar secciones dedicadas a la adopción de animales, lo que puede desviar a los usuarios de plataformas especializadas. Estas tiendas suelen tener una base de clientes establecida y ofrecen productos que complementan la adopción. Las redes sociales también juegan un papel importante, ya que muchas protectoras utilizan plataformas como Facebook e Instagram para promocionar mascotas en adopción. Esta estrategia directa permite a las protectoras interactuar con la comunidad y construir confianza. Por otro lado, algunas organizaciones no gubernamentales (ONG) que se dedican al bienestar animal cuentan con sus propias plataformas de adopción y merchandising. Su enfoque en la responsabilidad social puede atraer a un

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

público similar al de Hogar Pet-fecto.

Finalmente, hay aplicaciones móviles que combinan la adopción de mascotas con información sobre cuidado y salud animal, creando una experiencia integral para los usuarios. Esto puede hacer que las plataformas de adopción estándar pierdan relevancia si no ofrecen servicios complementarios.

Conclusión, el panorama competitivo para Hogar Pet-fecto es variado y en constante evolución. Para mantener su ventaja competitiva, es crucial que la plataforma se diferencie mediante características innovadoras y un enfoque en el servicio al cliente, al tiempo que establece alianzas estratégicas con protectoras y otras organizaciones del sector.

## 2.2.2 Análisis de cadena de valor

### Actividades Primarias

Desarrollo de la Plataforma: Diseño de Interfaz Amigable: La usabilidad es clave para atraer y retener usuarios. Invertir en un diseño intuitivo facilita la navegación y mejora la experiencia del cliente. La innovación continua en esta área permitirá adaptar la plataforma a las tendencias del mercado.

Características Adicionales: Implementar perfiles de mascotas y un sistema de notificaciones no solo mejora la funcionalidad, sino que también fomenta el compromiso del usuario con la plataforma. Monitorear métricas como la tasa de retención ayudará a medir su efectividad.

Relaciones con Organizaciones:

Colaboración con Protectoras y Organizaciones: Establecer relaciones sólidas con estas entidades asegura la adquisición de recursos y la posibilidad de ofrecer productos que respalden la misión de bienestar animal. Estas alianzas también permiten alinear la estrategia con prácticas de sostenibilidad y responsabilidad social.

Merchandising: Introducir productos relacionados con el cuidado de mascotas

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

puede generar ingresos adicionales y atraer a un público más amplio. Los casos de éxito de estas iniciativas servirán como ejemplos de impacto positivo.

#### Estrategia de Marketing:

**Campañas en Redes Sociales:** Utilizar plataformas digitales para aumentar la visibilidad de la marca es crucial. Las campañas deben ser creativas y dirigidas a segmentos específicos del mercado, con métricas para evaluar su impacto.

**Colaboraciones con Influencers:** Asociarse con figuras influyentes en el ámbito de los animales puede amplificar el mensaje de la marca y atraer nuevos usuarios. Por ejemplo, trabajar con personalidades reconocidas en el sector puede mejorar la credibilidad y la conexión con la audiencia.

**Alianzas con Espacios Pet-Friendly:** Colaborar con cafés y espacios pet-friendly para organizar eventos de adopción y actividades comunitarias. Estos espacios pueden ofrecer un ambiente acogedor para que las familias conozcan a las mascotas disponibles y, al mismo tiempo, se promocionen productos y servicios de la plataforma.

#### Atención al Cliente:

**Servicio Proactivo:** Una atención al cliente accesible y eficiente es vital. Gestionar consultas y feedback rápidamente construye confianza y lealtad. Implementar sistemas de retroalimentación permitirá ajustar los servicios según las necesidades de los usuarios.

**Satisfacción del Cliente:** Monitorear la satisfacción del cliente y realizar mejoras basadas en sus comentarios es esencial para el crecimiento a largo plazo. Establecer KPIs específicos para medir esta satisfacción será fundamental.

#### Gestión de Datos:

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

**Análisis de Interacciones:** Recopilar y analizar datos sobre el comportamiento de los usuarios permite tomar decisiones informadas y adaptar la oferta a las necesidades y preferencias del mercado. Utilizar herramientas avanzadas de análisis facilitará esta labor.

### **Actividades de Apoyo**

**Recursos Humanos:** La capacitación y el desarrollo del personal son esenciales para garantizar un servicio al cliente de alta calidad y un manejo efectivo de las relaciones con las protectoras. Medir el rendimiento del personal también es crucial para identificar áreas de mejora.

**Tecnología:** Invertir en tecnología para el desarrollo y mantenimiento de la plataforma es fundamental para asegurar su funcionalidad y seguridad. La innovación en tecnología será clave para mantenerse competitivo.

**Infraestructura:** Un sistema organizacional eficiente que apoye las operaciones diarias y la toma de decisiones estratégicas permitirá a la plataforma responder ágilmente a cambios en el mercado y en las necesidades de los usuarios.

**Marketing y Ventas:** La creación de una estrategia de marketing integral que combine medios digitales y tradicionales maximizará el alcance. Incluir ejemplos de campañas exitosas y estar al tanto de las tendencias del mercado permitirá ajustar las estrategias de forma proactiva.

### **2.2.3 Definición de Factores Críticos de Éxito (FCE)**

Los Factores Críticos de Éxito para Hogar Pet-fecto son esenciales para garantizar su efectividad en la promoción de la adopción responsable de mascotas y el apoyo a las protectoras. A continuación, se describen los principales FCE de la plataforma:

La experiencia del usuario es fundamental. Una interfaz intuitiva y fácil de

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

navegar no solo mejora la satisfacción del usuario, sino que también facilita la adopción y la gestión de publicaciones por parte de las protectoras. Es esencial que tanto adoptantes como protectoras encuentren valor en su interacción con la plataforma.

El soporte a las protectoras juega un papel clave. Proporcionar capacitación, asesoría y asistencia técnica asegura que las protectoras puedan utilizar eficazmente la plataforma, optimizando sus publicaciones y aumentando sus oportunidades de venta.

La estrategia de marketing es crítica para aumentar la visibilidad de Hogar Pet-fecto. Campañas efectivas en redes sociales y colaboraciones con influencers del sector ayudan a crear conciencia sobre la importancia de la adopción y a atraer a más usuarios a la plataforma.

La calidad y variedad del merchandising también son factores clave. Ofrecer productos atractivos y de calidad no solo genera ingresos adicionales para las protectoras, sino que también puede incentivar a los adoptantes a realizar compras que apoyen causas relacionadas con el bienestar animal.

La gestión de datos y análisis es crucial para entender el comportamiento de los usuarios y las tendencias del mercado. Esta información permite tomar decisiones informadas para mejorar la plataforma y adaptarse a las necesidades cambiantes de los usuarios.

Finalmente, la capacidad de adaptación al entorno del mercado es esencial. Hogar Pet-fecto debe estar preparada para responder a las nuevas tendencias, cambios regulatorios y la aparición de competidores, asegurando su relevancia y sostenibilidad a largo plazo.

Estos Factores Críticos de Éxito son fundamentales para que Hogar Pet-fecto cumpla con su misión de facilitar la adopción responsable de mascotas y brindar un apoyo efectivo a las protectoras.

## 2.2.4 Fortalezas y debilidades del negocio

### Fortalezas

Propuesta de Valor Única: Hogar Pet-fecto combina la adopción de mascotas con la venta de merchandising, lo que permite generar ingresos para las protectoras y atraer a un público interesado en el bienestar animal.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

**Interfaz Intuitiva:** La plataforma está diseñada para ser fácil de usar, lo que facilita la navegación tanto para adoptantes como para protectoras, mejorando la experiencia del usuario.

**Compromiso con el Bienestar Animal:** La misión de la plataforma se centra en la adopción responsable y el apoyo a las protectoras, lo que crea una imagen positiva y sólida en el mercado.

**Flexibilidad y Adaptación:** Hogar Pet-fecto puede adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes del mercado, lo que le permite responder eficazmente a nuevas tendencias y desafíos.

**Red de Colaboraciones:** La plataforma puede beneficiarse de alianzas con protectoras y marcas relacionadas con el bienestar animal, lo que fortalece su oferta y visibilidad.

### **Debilidades**

**Recursos Limitados:** Al ser una plataforma en crecimiento, Hogar Pet-fecto puede enfrentar restricciones en recursos humanos y financieros, lo que podría limitar su capacidad para expandirse rápidamente.

**Dependencia del Éxito de las Protectoras:** El rendimiento de la plataforma está vinculado al éxito de las protectoras en la gestión de sus publicaciones y ventas. Si estas no están adecuadamente capacitadas, podría afectar la eficacia de la plataforma.

**Falta de Reconocimiento de Marca:** Si bien la propuesta de valor es sólida, la plataforma puede carecer de la notoriedad necesaria en un mercado competitivo, lo que dificulta la captación de usuarios.

**Competencia Emergente:** La aparición de nuevas plataformas que ofrecen servicios similares puede representar un desafío, obligando a Hogar Pet-fecto a diferenciarse continuamente.

**Limitaciones Tecnológicas:** La necesidad de mantener y actualizar la tecnología de la plataforma puede generar costos adicionales y requerir habilidades técnicas que no siempre están disponibles internamente.

Este análisis de fortalezas y debilidades proporciona una visión clara de la posición actual de Hogar Pet-fecto en el mercado y resalta áreas que pueden ser mejoradas para fortalecer su propuesta y competitividad.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### 3 Análisis FODA

#### 3.1 Cuadro FODA

Este cuadro FODA proporciona una visión clara de la situación actual de Hogar Pet-fecto, permitiendo identificar áreas clave para el desarrollo estratégico y la planificación futura.

| Fortalezas                                                                  | Oportunidades                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Propuesta de valor única que combina adopción y merchandising.              | Creciente interés en el bienestar animal y la adopción responsable.    |
| Interfaz intuitiva y fácil de usar.                                         | Expansión del comercio electrónico en el sector de mascotas.           |
| Compromiso sólido con el bienestar animal.                                  | Posibilidad de establecer alianzas con protectoras y marcas.           |
| Flexibilidad para adaptarse a cambios del mercado.                          | Apoyo gubernamental a iniciativas de bienestar animal.                 |
| Red de colaboraciones con organizaciones del sector.                        | Aumento del uso de tecnologías móviles y digitales.                    |
| Debilidades                                                                 | Amenazas                                                               |
| Recursos limitados que pueden restringir el crecimiento.                    | Competencia creciente de plataformas similares.                        |
| Dependencia del éxito de las protectoras en la gestión de publicaciones.    | Cambios en la regulación sobre bienestar animal.                       |
| Falta de reconocimiento de marca en el mercado.                             | Condiciones económicas inestables que afectan el gasto del consumidor. |
| Necesidad de mantener y actualizar la tecnología de la plataforma.          | Problemas de seguridad y privacidad de datos.                          |
| Limitaciones en la capacitación de las protectoras para usar la plataforma. | Resistencia de algunas protectoras a adaptarse a nuevas tecnologías.   |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### 3.2 Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta esencial para Hogar Pet-fecto, permitiendo evaluar su posición en el mercado de la adopción de mascotas y el bienestar animal. Porter (1985) afirma que la estrategia competitiva consiste en destacar por ser diferente. En este contexto, Hogar Pet-fecto se distingue por su propuesta de valor única que combina la adopción de mascotas con la venta de merchandising, lo que la posiciona favorablemente frente a la competencia.

Las **fortalezas** de Hogar Pet-fecto incluyen su interfaz intuitiva y amigable, que facilita la navegación tanto para adoptantes como para protectoras. Mintzberg (1994) señala que una estrategia efectiva combina aquello que se realiza con excelencia y las áreas en las que se puede mejorar. Al centrarse en la experiencia del usuario, Hogar Pet-fecto puede construir sobre esta fortaleza y mejorar continuamente sus servicios.

En términos de **oportunidades**, el creciente interés por el bienestar animal y la adopción responsable ofrece un terreno fértil para la expansión. Drucker (1973) afirmó que "la mejor manera de predecir el futuro es crearlo". Hogar Pet-fecto tiene la oportunidad de establecer alianzas con protectoras y marcas relacionadas, aprovechando este entorno favorable para atraer a más usuarios. Sin embargo, también es crucial reconocer las **debilidades**. La plataforma enfrenta limitaciones en recursos y un posible desconocimiento de marca en un mercado competitivo. Collins (2001) destaca que "no se puede escalar la montaña del éxito con las manos en los bolsillos", subrayando la importancia de abordar las debilidades antes de que se conviertan en obstáculos importantes. Finalmente, las **amenazas** en el entorno son diversas, incluyendo la competencia emergente y cambios en la regulación del bienestar animal. Hamel (2007) advierte que "los líderes del futuro serán aquellos que puedan identificar y gestionar riesgos mientras buscan nuevas oportunidades". Para Hogar Pet-fecto, anticiparse a estas amenazas será crucial para asegurar su relevancia y sostenibilidad a largo plazo.

En conclusión, el análisis FODA proporciona a Hogar Pet-fecto una visión clara de su situación actual y de los pasos a seguir para maximizar su impacto en el mercado. Al integrar las ideas de autores reconocidos, la plataforma puede

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

tomar decisiones estratégicas informadas que impulsen su misión de fomentar la adopción responsable y apoyar a las protectoras.

### 3.3 Conclusión: Atractivo de la Industria, Fortalezas del Negocio.

Hogar Pet-fecto opera en un sector que está experimentando un crecimiento significativo, impulsado por el creciente interés en la adopción responsable de mascotas y el bienestar animal. Este atractivo de la industria se ve reflejado en la mayor conciencia social sobre la importancia de rescatar y cuidar a los animales, lo que abre oportunidades tanto para la adopción como para la comercialización de productos relacionados. En este contexto, Hogar Pet-fecto se posiciona como un actor relevante, capaz de capitalizar estas tendencias a favor de su misión.

Entre las fortalezas del negocio, se destacan su propuesta de valor única, que integra la adopción de mascotas con la venta de merchandising. Esta combinación no solo proporciona una fuente de ingresos adicional para las protectoras, sino que también crea una experiencia enriquecedora para los adoptantes. La plataforma cuenta con una interfaz intuitiva que facilita el uso, lo que mejora la satisfacción del cliente y fomenta una interacción más efectiva con las protectoras.

Además, Hogar Pet-fecto muestra un fuerte compromiso con el bienestar animal, lo que refuerza su imagen de marca y atrae a un público que valora estas iniciativas. La capacidad de adaptarse rápidamente a las necesidades del mercado y a los cambios en el entorno competitivo es otra fortaleza clave que posiciona a la plataforma para un crecimiento sostenible.

En resumen, el atractivo de la industria de bienestar animal, combinado con las fortalezas distintivas de Hogar Pet-fecto, crea un escenario prometedor para el futuro. Al continuar enfocándose en su misión y aprovechando las oportunidades del mercado, Hogar Pet-fecto está bien posicionada para convertirse en un referente en la promoción de la adopción responsable y en el apoyo a las protectoras de animales.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 4 Segmentación

Mercado Potencial Total: 1,000,000 personas

Filtro Demográfico

Aplicamos el filtro demográfico y determinamos que el 60% de este mercado total tiene ingresos medios a altos y vive en zonas urbanas.

Mercado Atendible =  $1,000,000 * 0.60 = 600,000$  personas

Filtro Psicográfico

Dentro de este mercado atendible, identificamos que el 50% considera a sus mascotas como parte de la familia y está dispuesto a gastar en productos de calidad para ellas.

Mercado Factible =  $600,000 * 0.50 = 300,000$  personas

Filtro de Adopción

Aplicamos el filtro de adopción, que incluye factores como la frecuencia de compra y la afinidad con productos especializados para mascotas. Estimamos que el 40% de este mercado factible compra productos para mascotas regularmente y tiene afinidad por marcas especializadas.

**Mercado Target =  $300,000 * 0.40 = \underline{120,000}$  personas**

Filtro de Participación

Finalmente, aplicamos un filtro de participación para determinar cuántas de estas personas realmente comprarían merchandising de Hogar Pet-fecto y suponemos que el 20% de este mercado target realizaría una compra.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



Figura 4.25 Filtros de mercado

(Figura 4.25, Saporosi, 2013, p. 207)

## 4.1 Segmentación de Consumidores y/o Negocios

La segmentación de consumidores y negocios es fundamental para que Hogar Pet-fecto desarrolle estrategias de marketing efectivas y atienda las diversas necesidades de sus grupos objetivo.

Segmentos de Consumidores:

**Adoptantes Potenciales:** Personas o familias que buscan una mascota para ofrecer un hogar amoroso.

**Amantes de los Animales:** Individuos interesados en contribuir al bienestar animal a través de la compra de productos de merchandising y la participación en campañas de sensibilización, aunque no puedan adoptar.

**Dueños de Mascotas:** Personas que buscan productos relacionados con el cuidado de sus mascotas y que están dispuestas a apoyar a las protectoras a través de sus compras.

Segmentos de Negocios:

**Protectoras de Animales:** Organizaciones que rescatan y cuidan animales, cuya gestión afecta directamente el éxito de Hogar Pet-fecto.

**Marcas de Productos para Mascotas:** Empresas que pueden colaborar con la plataforma, ofreciendo promociones y patrocinando eventos, lo que atrae a un público más amplio.

**ONGs y Fundaciones:** Organizaciones que se dedican al bienestar animal y que

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

pueden beneficiarse de alianzas estratégicas con Hogar Pet-fecto para promocionar sus causas y atraer donaciones.

## 4.2 Identificación de grupos diferenciados de consumidores

Identificar grupos diferenciados de consumidores es crucial para Hogar Pet-fecto, ya que permite adaptar estrategias de marketing y mejorar su propuesta de valor.

Los **adoptantes potenciales** buscan una mascota para integrar en su hogar, motivados por el bienestar animal. Kotler (2016) menciona que "la segmentación de mercado permite a las empresas enfocarse en los grupos más relevantes".

Los **amantes de los animales** desean contribuir al bienestar, comprando productos de merchandising que apoyen a las protectoras. Este grupo refleja el creciente interés por marcas que se alinean con valores personales.

Los **dueños de mascotas** buscan mejorar la calidad de vida de sus animales, creando oportunidades para ofrecer productos atractivos y útiles.

Finalmente, las **organizaciones asociadas**, como protectoras y marcas de productos, buscan colaboraciones estratégicas que beneficien a ambas partes. Porter (1990) señala que "la colaboración puede ser una fuente poderosa de ventaja competitiva".

Al reconocer las necesidades específicas de cada segmento, Hogar Pet-fecto puede mejorar su impacto y fomentar la adopción responsable de mascotas, al tiempo que apoya a las protectoras.

## 4.3 ¿Quiénes son los potenciales usuarios/ compradores del negocio?

Hogar Pet-fecto tiene varios grupos de usuarios y compradores potenciales que pueden beneficiarse de su plataforma:

**Adoptantes Potenciales:** Personas o familias que buscan adoptar una mascota. Este grupo está motivado por el deseo de ofrecer un hogar a un animal necesitado y puede incluir tanto individuos solteros como familias completas.

**Amantes de los Animales:** Personas que, aunque no pueden adoptar, desean contribuir al bienestar animal. Este segmento está interesado en comprar merchandising relacionado, como ropa o accesorios, cuya venta beneficia a las

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

protectoras.

**Dueños de Mascotas:** Propietarios actuales que buscan productos y servicios para mejorar la vida de sus animales. Este grupo puede estar interesado en alimentos, juguetes y accesorios disponibles en la plataforma.

**Protectoras de Animales:** Organizaciones que rescatan y cuidan animales. Son usuarias de la plataforma para publicar mascotas disponibles para adopción y gestionar la venta de merchandising.

**Marcas de Productos para Mascotas:** Empresas que fabrican y venden productos relacionados con el cuidado de animales. Pueden utilizar la plataforma para promocionar sus productos y colaborar con Hogar Pet-fecto en iniciativas de bienestar.

**ONGs y Fundaciones:** Organizaciones que trabajan en pro del bienestar animal y que pueden utilizar la plataforma para promocionar sus campañas y atraer donaciones.

Al dirigirse a estos grupos, Hogar Pet-fecto puede ofrecer soluciones adaptadas a sus necesidades, promoviendo la adopción responsable y apoyando a las protectoras de animales de manera efectiva.

#### **4.4 Pautas de comportamiento esperado de cada segmento.**

##### **Adoptantes Potenciales**

**Interés Activo:** Buscan información sobre mascotas disponibles y están dispuestos a investigar sobre el proceso de adopción.

**Sensibilidad Emocional:** Se motivan por historias de rescate y bienestar animal, y suelen compartir sus experiencias en redes sociales.

**Compromiso a Largo Plazo:** Una vez adoptan, tienden a buscar apoyo continuo y recursos para el cuidado de sus nuevas mascotas.

##### **Amantes de los Animales**

**Compra Consciente:** Prefieren adquirir productos de marcas que demuestran responsabilidad social y apoyo al bienestar animal.

**Participación en Campañas:** Son propensos a involucrarse en iniciativas de recaudación de fondos y actividades de voluntariado.

**Difusión Social:** Comparten información sobre productos y campañas en sus

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

redes, creando conciencia sobre la adopción y el bienestar animal.

### **Dueños de Mascotas**

Lealtad a la Marca: Buscan marcas confiables para el cuidado de sus mascotas y pueden ser fieles a productos que les han funcionado bien.

Investigación de Productos: Realizan comparaciones de productos y valoran opiniones de otros dueños antes de comprar.

Interés en Comunidades: Participan en foros y grupos en línea donde pueden intercambiar consejos y experiencias sobre el cuidado de mascotas.

### **Protectoras de Animales**

Colaboración Proactiva: Buscan plataformas que faciliten la gestión de adopciones y la venta de productos para financiar sus operaciones.

Compromiso con la Transparencia: Prefieren trabajar con organizaciones que compartan sus valores y sean transparentes sobre el uso de los fondos.

Capacitación Continua: Están abiertas a recibir formación sobre el uso de herramientas digitales para maximizar su efectividad.

### **Marcas de Productos para Mascotas**

Interés en Asociaciones: Buscan colaborar con plataformas que les permitan aumentar su visibilidad y promover productos de manera efectiva.

Enfoque en el Valor: Quieren destacar el valor añadido de sus productos, especialmente aquellos que benefician a la salud y bienestar animal.

Análisis de Resultados: Están interesadas en métricas que demuestren el impacto de sus colaboraciones y la respuesta del público.

### **ONGs y Fundaciones**

Búsqueda de Sinergias: Están interesadas en formar alianzas que amplíen su alcance y aumenten el impacto de sus campañas.

Transparencia y Ética: Valoran la claridad en la comunicación y la gestión de fondos, buscando asociaciones que reflejen estos principios.

Fomento de la Conciencia: Se involucran en actividades que generan conciencia sobre el bienestar animal y la importancia de la adopción.

Al comprender estas pautas de comportamiento, Hogar Pet-fecto puede desarrollar estrategias más efectivas que satisfagan las necesidades y

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

expectativas de cada segmento, fomentando un ecosistema saludable y colaborativo en torno al bienestar animal.

## 5 Plan de Acción

El objetivo general de Hogar Pet-fecto es promover la adopción responsable de mascotas y garantizar la sustentabilidad de la plataforma a través de la venta de merchandising. Para lograr esto, se desarrollará una interfaz de usuario intuitiva y atractiva, que facilite la navegación y la compra de productos. Además, se incorporarán funcionalidades específicas para gestionar la venta de merchandising, incluyendo catálogos, métodos de pago y gestión de inventario. Norman (2013) afirma que "la usabilidad es un componente clave para la aceptación de nuevas tecnologías".

Se llevarán a cabo campañas de concienciación en redes sociales para educar sobre la adopción responsable, destacando los productos de merchandising. También se organizarán ferias y eventos de adopción donde se puedan vender productos, generando visibilidad y apoyo financiero. Simon Sinek sostiene que "las campañas que cuentan historias auténticas generan conexiones emocionales".

Es fundamental establecer alianzas estratégicas con marcas de productos para mascotas que ofrezcan merchandising a precios preferenciales o en consignación. Además, se negociarán promociones conjuntas que integren la venta de productos con la promoción de la adopción de mascotas. Maxwell (2011) destaca que "la colaboración es el nuevo liderazgo". Se desarrollarán programas de capacitación para las protectoras, ofreciendo talleres sobre cómo utilizar la plataforma para maximizar las ventas de merchandising. También se crearán guías sobre marketing de productos y gestión de ventas en línea. Malcolm X (1965) señala que "la educación es el pasaporte hacia el futuro". Para asegurar la efectividad del plan, se implementará un sistema de retroalimentación para recolectar opiniones de usuarios y protectoras sobre la plataforma y los productos ofrecidos. Las estrategias se revisarán mensualmente para ajustarse a los comentarios y resultados. Gates (1999) destaca que "la retroalimentación es esencial para el crecimiento". Por último, se diseñarán campañas de marketing dirigidas, utilizando análisis de datos para

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

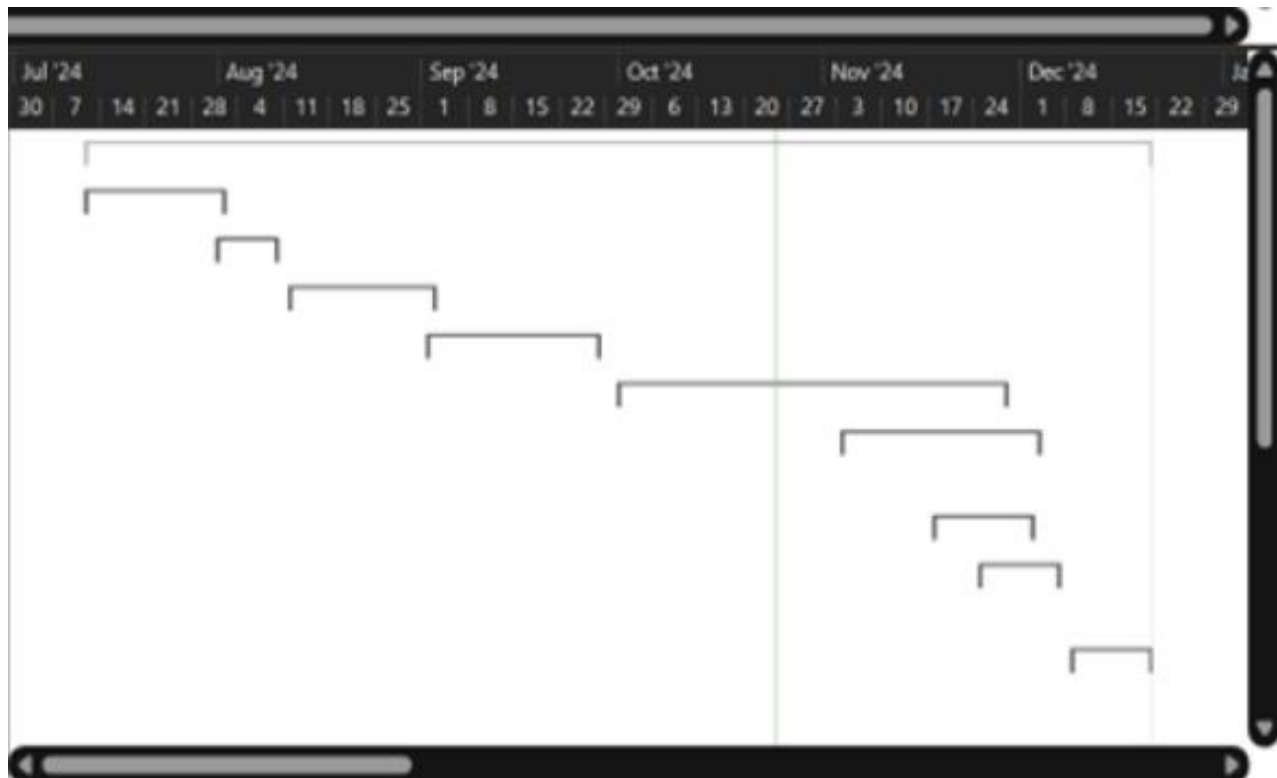
personalizar la promoción de productos para diferentes segmentos de consumidores. Se realizarán encuestas de satisfacción para evaluar la experiencia del usuario con los productos de merchandising. Bezos (2013) afirma que "conocer a tu cliente es el primer paso para ofrecer un servicio excepcional". Este plan de acción tiene como propósito construir una plataforma que no solo promueva la adopción responsable, sino que también asegure la sustentabilidad financiera a través de la venta de merchandising. Con un enfoque en la colaboración y la experiencia del usuario, Hogar Pet-fecto está bien posicionado para generar un impacto significativo en el bienestar animal y la sostenibilidad del proyecto. Drucker (1966) sostiene que "lo que se mide se mejora".

Diagrama de Gantt

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|    |  | Task Mode ▾                                                                        | Task Name ▾                      | Duration ▾ | Start ▾      | Finish ▾     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|--------------|--------------|
| 0  |                                                                                   |   | Hogar Pet-fecto                  | 116 days   | Fri 7/12/24  | Fri 12/20/24 |
| 1  |                                                                                   |   | ▸ Preparación del Proyecto       | 15 days    | Fri 7/12/24  | Thu 8/1/24   |
| 4  |                                                                                   |   | ▸ Planificación del Proyecto     | 7 days     | Thu 8/1/24   | Fri 8/9/24   |
| 7  |                                                                                   |   | ▸ Desarrollo de la App           | 16 days    | Mon 8/12/24  | Mon 9/2/24   |
| 10 |                                                                                   |   | ▸ Desarrollo del Backend         | 20 days    | Mon 9/2/24   | Fri 9/27/24  |
| 13 |                                                                                   |   | ▸ Desarrollo del Frontend        | 43 days    | Tue 10/1/24  | Thu 11/28/24 |
| 29 |                                                                                   |   | ▸ Integración de funcionalidades | 22 days    | Mon 11/4/24  | Tue 12/3/24  |
| 33 |                                                                                   |   | ▸ Pruebas y Ajustes              | 11 days    | Mon 11/18/24 | Mon 12/2/24  |
| 37 |                                                                                   |   | ▸ Lanzamiento y Post Lanzamiento | 10 days    | Mon 11/25/24 | Fri 12/6/24  |
| 40 |                                                                                   |  | ▸ Soporte y Mantenimiento        | 10 days    | Mon 12/9/24  | Fri 12/20/24 |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 5.1 Programas generales de acción

**Propósito Principal:** Fomentar la adopción responsable de mascotas y asegurar la sostenibilidad de la plataforma a través de la venta de merchandising.

Se desarrollará una plataforma con una interfaz intuitiva que facilite la navegación y la compra de productos, incorporando herramientas para la gestión de ventas, como catálogos y métodos de pago. El equipo de desarrollo tecnológico se encargará de esta fase en un plazo de cuatro meses.

Además, se lanzarán campañas de concienciación en redes sociales y se promocionarán productos en eventos de adopción para generar visibilidad. El equipo de marketing se encargará de estas iniciativas de manera continua.

Es fundamental establecer alianzas con marcas de productos para mascotas que ofrezcan merchandising y negociar promociones conjuntas. El gerente de alianzas liderará esta tarea durante los próximos seis meses.

Para apoyar a las protectoras, se ofrecerán talleres sobre cómo utilizar la plataforma y se crearán materiales educativos sobre marketing de productos. Esta capacitación estará a cargo del coordinador de formación y se llevará a cabo en un plazo de cuatro meses.

Se implementará un sistema de retroalimentación para recolectar opiniones de usuarios y ajustar estrategias en función de los comentarios. El equipo de gestión de proyectos se encargará de esta evaluación de manera mensual.

Por último, se desarrollarán estrategias de marketing dirigidas y se realizarán encuestas de satisfacción sobre los productos. El equipo de marketing se dedicará a estas acciones durante los próximos tres meses.

Este programa de acción establece un marco claro para alcanzar las metas de promoción de la adopción y sostenibilidad a través de la venta de merchandising, posicionando a Hogar Pet-fecto para generar un impacto significativo en el bienestar animal.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 5.2 Programas específicos de acción

**Desarrollo de la Plataforma** Se enfocará en crear una interfaz amigable que facilite la navegación y la compra de productos. Esto incluirá la integración de herramientas para la gestión de inventario y métodos de pago seguros. Se establecerán plazos claros y métricas de rendimiento para evaluar la eficacia de la plataforma.

**Campañas de Concienciación** Se lanzarán campañas en redes sociales para sensibilizar al público sobre la adopción responsable de mascotas. Estas campañas incluirán testimonios de familias adoptantes y promocionarán los productos de merchandising relacionados. Se utilizarán anuncios segmentados para llegar a audiencias específicas.

**Alianzas Estratégicas** Se buscarán colaboraciones con marcas de productos para mascotas que ofrezcan merchandising atractivo. Esto permitirá generar promociones conjuntas y aumentar la visibilidad de la plataforma. Se establecerán reuniones periódicas para evaluar el progreso de estas alianzas.

**Capacitación para Protectoras** Se ofrecerán talleres y recursos en línea para capacitar a las protectoras en el uso de la plataforma y en estrategias de marketing. Esto incluirá guías sobre cómo optimizar sus publicaciones y aumentar las ventas de merchandising.

**Sistema de Retroalimentación** Se implementará un sistema para recolectar y analizar la retroalimentación de usuarios y protectoras. Esto permitirá ajustar las estrategias y mejorar continuamente la experiencia del usuario en la plataforma.

**Estrategias de Marketing para Merchandising** Se desarrollarán campañas específicas para promocionar el merchandising disponible en la plataforma. Esto incluirá la creación de contenido visual atractivo y ofertas especiales para incentivar las compras.

Este conjunto de programas específicos de acción complementa los generales, garantizando el éxito de Hogar Pet-fecto en la promoción de la adopción de mascotas y la sostenibilidad financiera a través de la venta de merchandising.

## 6 Plan de Marketing

### Análisis de Situación

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### Análisis del Entorno

**Político:** Regulaciones sobre bienestar animal y adopción.

**Económico:** Tendencias en el gasto en mascotas y adopciones durante crisis económicas.

**Social:** Creciente conciencia sobre el bienestar animal y la adopción responsable.

**Tecnológico:** Aumento del uso de plataformas digitales para conectar a adoptantes con mascotas.

### Análisis FODA

**Fortalezas:** Plataforma intuitiva, alianzas con protectoras de animales, fuerte compromiso social.

**Debilidades:** Reconocimiento limitado, dependencia de colaboraciones externas.

**Oportunidades:** Creciente mercado de productos para mascotas, aumento de la adopción de animales.

**Amenazas:** Competencia de otras plataformas de adopción, cambios en regulaciones.

### Análisis de la Industria (5 Fuerzas de Porter)

**Rivalidad:** Alta competencia entre plataformas de adopción y tiendas de mascotas.

**Amenaza de Nuevos Entrantes:** Moderada, barreras de entrada relativamente bajas.

**Poder de Proveedores:** Bajo, múltiples opciones de colaboración con protectoras y marcas.

**Poder de Compradores:** Alto, los consumidores tienen muchas opciones.

**Amenaza de Sustitutos:** Moderada, productos y servicios alternativos para mascotas.

### Definición del Público Objetivo

### Segmentación de Mercado

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

**Adoptantes potenciales:** Familias y personas que buscan adoptar mascotas.

**Amantes de los animales:** Personas interesadas en el bienestar animal que no pueden adoptar.

**Dueños de mascotas:** Personas que buscan productos y servicios relacionados con el cuidado de mascotas.

**Selección de Segmentos:** Enfocarse en adoptantes potenciales y dueños de mascotas.

#### Objetivos de Marketing

Aumentar la tasa de adopción de mascotas en un 25% en el próximo año.

Incrementar el reconocimiento de marca en un 30% en seis meses mediante campañas en redes sociales.

Generar un crecimiento del 15% en ventas de productos relacionados con mascotas en un año.

#### Estrategias de Marketing

##### Marketing Mix – 4Ps

**Producto:** Plataforma de adopción que incluye perfiles de mascotas, recursos sobre cuidado y bienestar, y una tienda de productos para mascotas.

**Precio:** Estrategia de precios competitiva para productos, ofrecer descuentos por adopción.

**Plaza:** Distribución a través de la plataforma online, colaboración con tiendas físicas pet-friendly para eventos.

**Promoción:** Campañas en redes sociales, colaboraciones con influencers del ámbito animal, eventos comunitarios y marketing de contenidos.

#### Diferenciación

Hogar Pet-fecto se diferencia al centrarse en la experiencia del usuario y en la colaboración con protectoras de animales. Esto garantiza que la plataforma sea fácil de usar y que los adoptantes obtengan información confiable sobre las mascotas. Las alianzas con protectoras aseguran el bienestar y el cuidado de

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

los animales disponibles. Estas estrategias fomentan la confianza y facilitan el proceso de adopción, promoviendo así el bienestar animal.

#### Implementación

**Cronograma:** Desarrollar un calendario de campañas y eventos, con fechas clave para lanzamientos y promociones.

**Asignación de Recursos:** Presupuesto asignado para publicidad, desarrollo de contenido, y eventos de adopción.

#### Métricas y Evaluación

**KPIs:** Tasa de adopción mensual, número de visitantes a la plataforma, ventas mensuales de productos, engagement en redes sociales (likes, shares, comentarios).

**Revisión y Ajustes:** Establecer revisiones trimestrales para analizar resultados y ajustar estrategias según sea necesario.

Para una mayor compresibilidad del proyecto y lo que abarca, se confecciono un video para publicitarlo:  
<https://www.youtube.com/watch?v=aaFqzxiryIM>

## 6.1 Objetivos

En el desarrollo del plan de marketing de Hogar Pet-fecto, se establecen objetivos claros y estrategias efectivas que promueven la adopción responsable de mascotas y fortalecen la presencia de la marca en el mercado. Como afirmó Gandhi (2002), "la acción expresa prioridades". Con este enfoque, Hogar Pet-fecto se dedica a construir un futuro donde cada mascota encuentre un hogar amoroso, implementando estrategias que promueven la adopción responsable y el bienestar animal.

Uno de los principales objetivos es aumentar las ventas de productos relacionados con mascotas en un 25% en el próximo año. Para lograr esto, se implementarán promociones especiales y campañas publicitarias dirigidas a dueños de mascotas, resaltando la calidad y variedad de la oferta.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Hogar Pet-fecto busca captar un 15% del mercado de adopciones de mascotas en la región de Rosario dentro de dos años. Para ello, se colaborará estrechamente con protectoras locales, organizando eventos de adopción que aumenten la visibilidad de las mascotas disponibles y fomenten la conexión entre adoptantes y animales.

Para aumentar el reconocimiento de marca en un 30% en los próximos seis meses, se desarrollará una campaña de marketing digital que incluya redes sociales y contenido interactivo. Además, se buscarán colaboraciones con influencers del sector animal que respalden la misión de Hogar Pet-fecto y atraigan a un público más amplio.

Otro objetivo clave es lograr una tasa de retención de clientes del 60% en el próximo año. Se implementará un programa de fidelización que ofrezca descuentos y beneficios a clientes recurrentes, incentivando así la lealtad y el compromiso con la marca.

Hogar Pet-fecto planea introducir al menos tres nuevos productos relacionados con el cuidado de mascotas en el próximo año. Se realizarán investigaciones de mercado para identificar tendencias y necesidades, asegurando que la oferta se mantenga relevante y atractiva.

Con el objetivo de expandir las operaciones a dos ciudades cercanas en el próximo año, se establecerán alianzas con protectoras y negocios locales en estas nuevas ubicaciones. Esto facilitará la adopción y ayudará a construir una red de apoyo en la comunidad.

Finalmente, se busca mejorar el margen de beneficio en un 20% en dos años. Para lograrlo, se revisarán y optimizarán los costos de operación y los precios de los productos, asegurando un equilibrio entre calidad y accesibilidad.

## 6.2 Resultados esperados en materia de cobertura y participación

El proyecto Hogar Pet-fecto tiene como misión no solo facilitar la adopción de mascotas, sino también generar un movimiento en el que cada persona se convierta en un aliado para los animales que buscan una segunda oportunidad. Para lograrlo, se plantea una estrategia de cobertura que destaca historias de rescate y adopciones exitosas, generando una conexión emocional y social con el público. Esta estrategia no solo pretende informar, sino también inspirar a la

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

audiencia a involucrarse activamente en el proyecto, ya sea adoptando, donando o participando como voluntarios.

Paralelamente, Hogar Pet-fecto se diferencia al ofrecer una experiencia de adopción única, basada en procesos accesibles y transparentes. Se brindan programas educativos para los futuros adoptantes, facilitando la comprensión de sus responsabilidades y contribuyendo a una adopción consciente. Además, se establecen alianzas estratégicas con empresas y organizaciones locales afines para ampliar los recursos disponibles y apoyar a un mayor número de animales. Esta combinación de estrategias busca posicionar a Hogar Pet-fecto como una opción líder y confiable en el ámbito de la adopción y el rescate de animales.

El proyecto Hogar Pet-fecto tiene como misión no solo facilitar la adopción de mascotas, sino también generar un movimiento donde cada persona se convierta en un aliado para los animales que buscan una segunda oportunidad. Para lograrlo, su estrategia de cobertura abarca diferentes segmentos de la comunidad, destacando historias de rescate y adopciones exitosas para crear una conexión emocional y social con el público. Con esta inspiración, Hogar Pet-fecto busca motivar la participación, invitando a la audiencia a adoptar, donar, sumarse como voluntarios y también apoyar a través de la compra de merchandising, cuyas ganancias se destinan a la causa.

Además, Hogar Pet-fecto ofrece una experiencia de adopción única, accesible y personalizada, adaptando sus procesos y programas educativos para que los futuros adoptantes comprendan sus responsabilidades y realicen una adopción consciente. Esta experiencia diferenciada responde a las expectativas de quienes buscan adoptar y fortalece el compromiso con el proyecto, logrando un impacto positivo en cada interacción.

La estrategia incluye también alianzas con organizaciones locales afines, ampliando los recursos para rescatar y cuidar a más animales. Estas colaboraciones permiten adaptar los mensajes y ofertas a nivel local, maximizando la relevancia de cada iniciativa de adopción y la venta de productos en la comunidad.

Con la combinación de todos estos enfoques, Hogar Pet-fecto se consolida

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

como una opción confiable en adopciones y un punto de apoyo para la causa animal. Cada historia de éxito amplía su alcance, animando a más personas a unirse y contribuir, fortaleciendo una comunidad de bienestar animal que crece con cada compra y cada adopción realizada.

### 6.3 Metas de Posicionamiento

El proyecto Hogar Pet-fecto se orienta hacia un posicionamiento que no solo promueva la adopción de mascotas, sino que genere una conexión emocional y significativa con la comunidad, estableciéndose como una referencia de responsabilidad y compasión en el ámbito del rescate animal. Para lograr este posicionamiento, se diseña una estrategia de diferenciación clara y consistente. En primer lugar, se comunica de forma activa el valor único de Hogar Pet-fecto, basado en su enfoque humano y en su compromiso social, lo que permite que el público vea la adopción no solo como un proceso, sino como una oportunidad para cambiar la vida de un animal y formar parte de un movimiento significativo. Con esta estrategia, se busca ocupar un espacio destacado en la mente del público objetivo, transmitiendo un mensaje claro y alineado con los valores de responsabilidad, compasión y compromiso que representa la organización. Para reforzar este posicionamiento, Hogar Pet-fecto se diferencia ofreciendo un proceso de adopción accesible y transparente, acompañado de programas educativos que preparan a los futuros adoptantes en sus nuevas responsabilidades. Este enfoque no solo facilita la adopción responsable, sino que crea una base de apoyo y compromiso que trasciende la simple transacción. Además, la venta de merchandising se integra como una herramienta clave para fortalecer la identidad de la marca y aumentar su presencia en la comunidad. Los productos, que pueden incluir artículos como ropa, accesorios y artículos para mascotas, no solo generan ingresos adicionales para el proyecto, sino que también permiten a los compradores mostrar su apoyo y compromiso con la causa. Esta estrategia de merchandising contribuye a la creación de una comunidad más unida y comprometida con el bienestar animal. Como señala Kotler (2016), "el posicionamiento es la forma en que se define un producto o una marca en la mente del consumidor, lo que la distingue de la competencia".

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Mediante una ventaja competitiva que resalta el enfoque distintivo de Hogar Pet-fecto en comparación con otras iniciativas similares, y manteniendo la coherencia en cada mensaje y acción, se construye una identidad de marca fuerte y memorable. Cada historia de adopción se convierte en una oportunidad de visibilidad y participación, consolidando la posición de Hogar Pet-fecto como líder en la adopción responsable y el bienestar animal, acercando a la comunidad a la misión de dar una nueva oportunidad de vida a cada mascota rescatada.

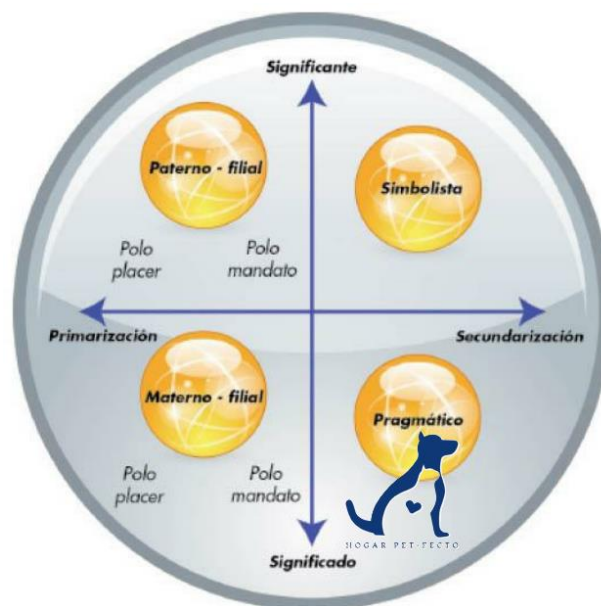


Figura 3.22 Mapa vincular

(Figura 3.22, Saporosi, 2013, p. 129)

## 6.4 Producto. Estrategia de Producto

En el desarrollo del proyecto Hogar Pet-fecto, la estrategia de producto se centra en la adopción responsable de mascotas, combinando el enfoque en el cliente con la búsqueda de una ventaja competitiva en el mercado de rescate animal. Hogar Pet-fecto conceptualiza el producto como un servicio integral que no solo incluye la adopción de mascotas, sino también un conjunto de beneficios adicionales que enriquecen la experiencia del adoptante y aseguran el bienestar del animal.

Niveles del Producto

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



(Producto aumentado, 2016)

**Producto Central:** El beneficio básico que ofrece Hogar Pet-fecto es la oportunidad de adoptar una mascota y cambiar su vida. Esta conexión emocional es fundamental para atraer a los adoptantes.

**Producto Real:** A nivel real, el proyecto proporciona un proceso de adopción accesible y transparente, que incluye información sobre la historia del animal, su salud y necesidades. Además, se enfoca en la calidad del servicio, brindando atención y apoyo continuo a los adoptantes.

**Producto Aumentado:** En este nivel, Hogar Pet-fecto ofrece servicios adicionales, como programas de educación para adoptantes sobre cuidado y entrenamiento de mascotas, así como un sistema de seguimiento post-adopción. También se incluye una línea de productos de merchandising que refleja la misión y los valores de la organización. Estos productos no solo generan ingresos adicionales, sino que también permiten a los adoptantes y seguidores mostrar su apoyo, fomentando un sentido de comunidad y pertenencia.

#### Ventaja Competitiva y Diferenciación

Hogar Pet-fecto busca establecer una ventaja competitiva a través de la diferenciación. En un mercado donde muchas organizaciones se dedican al rescate animal, el proyecto se destaca al ofrecer una experiencia de adopción única y significativa. La diferenciación se logra mediante:

**Calidad del Servicio:** Un proceso de adopción que se enfoca en la atención personalizada y en la educación de los adoptantes, creando un vínculo más

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

fuerte entre la organización y la comunidad.

Innovación en la Adopción: Implementación de tecnologías y métodos innovadores para facilitar el proceso de adopción y seguimiento, como plataformas digitales para la gestión de adopciones y eventos comunitarios.

Mercancías Relacionadas: La inclusión de productos de merchandising que reflejan la misión y los valores de Hogar Pet-fecto no solo genera ingresos adicionales, sino que también fortalece la identidad de la marca. Estos productos permiten a los seguidores y amigos del proyecto mostrar su apoyo y pertenencia a la causa, fomentando un sentido de comunidad.

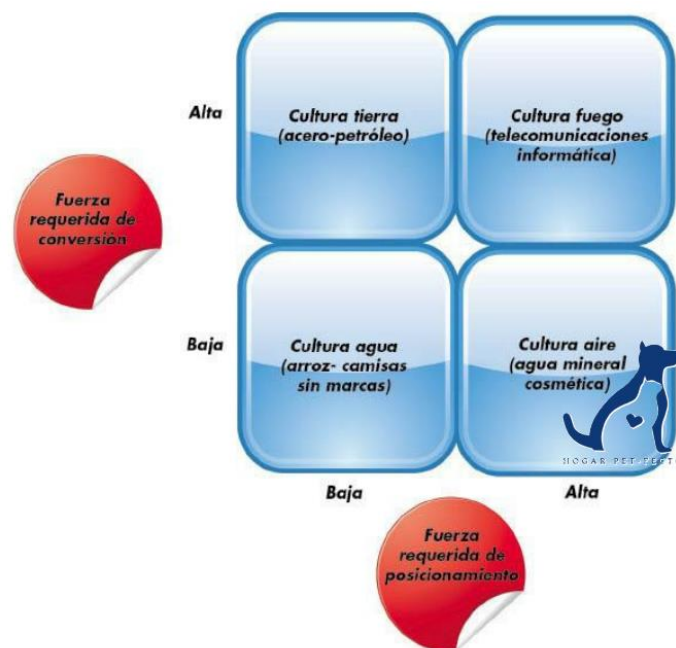


Figura 3.2 Producto y cultura

(Figura 3.2, Saporosi, 2013, p. 94)

Optar por la cultura aire para Hogar Pet-fecto refleja el enfoque en la creación de una experiencia emocional distintiva para los usuarios. El merchandising ofrecido se asocia a una causa social, lo que permite conectar con los consumidores a través de una identidad de marca fuerte y un diseño exclusivo. Este enfoque busca transformar la compra en un acto significativo de apoyo a las protectoras de animales, creando un vínculo que va más allá de la transacción comercial. De este modo, Hogar Pet-fecto se posiciona como un servicio que no solo ofrece productos, sino una experiencia con un propósito

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

claro y emocional.

#### 6.4.1 Describa el producto/ servicio (qué es y qué no es)

Hogar Pet-fecto es una solución orientada a satisfacer la necesidad de encontrar un hogar seguro y amoroso para mascotas rescatadas, facilitando el proceso para los adoptantes y asegurando el bienestar de cada animal. Su valor no radica solo en ser una plataforma digital o en ofrecer una lista de mascotas disponibles, es una herramienta que busca crear una conexión genuina entre adoptantes y animales, brindando una experiencia significativa y emocionalmente satisfactoria. Además, ofrece una línea de merchandising que apoya la causa y contribuye al financiamiento de sus actividades, sin perder el enfoque en la adopción responsable y en el bienestar animal.

Por el contrario, este proyecto va más allá de ser una aplicación o un simple catálogo de animales, no es solo un espacio transaccional. Su esencia no se limita a sus funcionalidades o a la venta de productos, sino que busca satisfacer la necesidad de dar y recibir amor en un entorno seguro. Como dijo Levitt (1960), “la gente no quiere comprar un taladro de un cuarto de pulgada. Quiere un agujero de un cuarto de pulgada.” En este sentido, la plataforma no es solo un medio de interacción o de ventas, sino un vehículo para crear la conexión que tanto el adoptante como la mascota necesitan.

#### 6.4.2 ¿Es un producto/ servicio durable, estacional?

Hogar Pet-fecto se presenta como una iniciativa de adopción de mascotas que también ofrece productos relacionados. Analizar sus distintas dimensiones (producto genérico, esperado, aumentado y potencial) permite comprender cómo esta iniciativa cubre diferentes necesidades de adoptantes y de la causa animal en general, adaptándose a patrones de uso y demanda estacionales.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



*Figura 3.7 Interpretación del producto*

(Figura 3.7, Saporosi, 2013, p. 100)

#### Producto Genérico

En su nivel más básico, Hogar Pet-fecto se centra en la adopción de mascotas, que es el núcleo de su oferta. La adopción en sí misma no es durable, ya que implica una acción única: una vez que la mascota encuentra un hogar, el proceso culmina. Sin embargo, la demanda de adopciones puede tener ciertos picos estacionales. En festividades o temporadas como la primavera, las personas tienden a mostrar mayor disposición para adoptar, lo cual se convierte en un momento clave para la organización.

#### Producto Esperado

A nivel del producto esperado, Hogar Pet-fecto cubre expectativas básicas al proporcionar información detallada sobre cada mascota (como su historia, estado de salud y características de comportamiento), facilitando así una adopción informada. Aunque no es necesariamente durable, esta información contribuye a fortalecer el vínculo entre el adoptante y la mascota, generando una experiencia más satisfactoria y de valor prolongado. Además, en campañas de concientización o eventos de adopción, los adoptantes tienden a esperar un mayor nivel de transparencia y detalle en la información, lo que hace que esta dimensión sea aún más relevante en esos momentos específicos.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### Producto Aumentado

En el producto aumentado, Hogar Pet-fecto incluye servicios adicionales como seguimiento post-adopción, asesoramiento en cuidados, y acceso a recursos educativos sobre bienestar animal. Estos servicios sí tienen un carácter durable, ya que extienden la relación con el adoptante mucho más allá del momento de la adopción y ofrecen apoyo constante. Este nivel agrega un valor significativo que se sostiene en el tiempo, ayudando a asegurar la adaptación de la mascota en su nuevo hogar y generando confianza en los adoptantes. La estacionalidad también juega un papel aquí, pues los adoptantes podrían valorar información estacional específica, como consejos de cuidado en verano o recomendaciones para días festivos, lo que permite a Hogar Pet-fecto adaptarse a las necesidades cambiantes y fortalecer su oferta de valor en momentos específicos del año.

### Producto Potencial

El producto potencial de Hogar Pet-fecto contempla innovaciones y mejoras futuras como el desarrollo de una aplicación móvil que ofrezca funciones interactivas para adoptantes, y programas de recompensas que fomenten la adopción responsable. Estas características agregan durabilidad a la experiencia, proporcionando al adoptante una plataforma continua que facilita el seguimiento de la mascota y un compromiso sostenible con el proyecto. Además, al implementar campañas o eventos especiales en la aplicación durante momentos clave (como el Día del Animal), Hogar Pet-fecto puede capitalizar la estacionalidad para reforzar su misión y atraer más adopciones, ampliando su impacto.

#### **6.4.3 ¿Cuáles son las características de su producto/ servicio que usted considera influyen sobre la decisión de compra)**

Hogar Pet-fecto se dirige a personas de cualquier edad que valoran el bienestar animal y buscan productos que reflejen su compromiso con causas sociales. Este público incluye a amantes de las mascotas y consumidores con afinidad hacia el comercio responsable, que valoran la transparencia y están dispuestos a pagar un precio justo por productos de calidad que apoyen el bienestar animal y el medio ambiente. El perfil de cliente ideal comprende personas que buscan

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

conectar sus valores con sus decisiones de compra, impulsándolos a apoyar proyectos como Hogar Pet-fecto.

Para el proyecto Hogar Pet-fecto, las características del producto o servicio que influyen en la decisión de compra podrían analizarse en función de varios factores clave:

**Valor Social y Emocional:** Hogar Pet-fecto apoya una causa significativa relacionada con el bienestar de mascotas rescatadas, lo que añade un valor emocional. Esta conexión con una causa apela a consumidores que valoran las compras con propósito social, influyendo así en su decisión.

**Calidad y Diseño del Merchandising:** Al incluir productos comerciales, la calidad, el diseño atractivo, y la funcionalidad del merchandising son esenciales. Los consumidores suelen estar dispuestos a pagar más por productos bien diseñados que reflejan la identidad de una causa que apoyan.

**Sustentabilidad:** Si el merchandising se alinea con prácticas sostenibles, esto también afecta la decisión de compra, especialmente entre consumidores conscientes del impacto ambiental.

**Precio Justo:** El precio debe ser competitivo, pero también justo en función de la calidad del producto y el valor que aporta al apoyar una causa. Muchos consumidores están dispuestos a pagar un poco más cuando saben que una parte de la compra ayuda a una organización benéfica.

**Autenticidad y Transparencia:** Los compradores actuales valoran saber exactamente cómo y a dónde se destina su contribución. Transparencia sobre cómo Hogar Pet-fecto destina los fondos podría reforzar la decisión de compra al generar confianza.

Las decisiones de compra para Hogar Pet-fecto dependen de una mezcla de factores emocionales y prácticos, destacando el apoyo a una causa y la calidad de los productos ofrecidos.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

#### 6.4.4 ¿Existen estudios que respalden sus hipótesis?

##### Estrategia Integral de Hogar Pet-fecto

##### Estrategia de Marca y Packaging

La marca Hogar Pet-fecto se orienta a construir una identidad que resuene con los valores de autenticidad, responsabilidad social y compromiso con el bienestar animal. Esta identidad busca conectar emocionalmente con los consumidores, destacando cómo cada compra contribuye a una causa significativa. Según la teoría de Saporosi, esta estrategia apela a la fidelidad del cliente mediante un enfoque emocional y racional que equilibra la oferta de valor con el propósito social. Además, el packaging de Hogar Pet-fecto actúa como un canal de comunicación de estos valores: se prevé el uso de materiales sostenibles y de un diseño que refuerce el mensaje de la marca, agregando valor percibido y mejorando la experiencia de los usuarios.

##### Lanzamiento de la App y Ciclo de Vida Previsto

El lanzamiento del aplicativo sigue una serie de fases que se construyen en torno a una introducción inicial con pruebas y un despliegue completo a través de un evento digital, maximizando el alcance mediante marketing anticipado y colaboraciones con figuras afines. La teoría de Saporosi sobre el análisis financiero y la proyección de crecimiento sugiere que un despliegue cuidadosamente estructurado conducirá a una expansión sostenida y optimizará los costos de adquisición de clientes a largo plazo. Así, la empresa anticipa el crecimiento orgánico de usuarios, alcanzando una madurez en la que las mejoras constantes en funcionalidad y experiencia de usuario garantizarán la permanencia de la app en el mercado. La estrategia para el ciclo de vida incluye un enfoque de renovación y expansión de productos, adaptándose a las demandas cambiantes del consumidor para mantener la relevancia de la marca y optimizar el retorno de la inversión.

##### Adaptación Estratégica a lo Largo del Ciclo de Vida

El ciclo de vida del producto de Hogar Pet-fecto contempla, además, la integración de feedback del usuario y un proceso de innovación continuo. De

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

acuerdo con la teoría de Saporosi, el análisis de datos a través de la app permitirá detectar patrones de comportamiento que indiquen preferencias específicas de los usuarios. Así, Hogar Pet-fecto puede implementar ajustes estratégicos en sus productos y servicios, respondiendo con agilidad a cambios de mercado y reforzando su posicionamiento. La expansión de la presencia en el mercado también puede beneficiarse de alianzas estratégicas con otras marcas afines, creando un ecosistema de apoyo mutuo.

### Investigación y Desarrollo de Nuevos Productos y Servicios

Hogar Pet-fecto también se enfoca en la investigación y el desarrollo continuo para asegurar que su oferta evolucione. La política de I+D incluye la exploración de tendencias en el mercado de productos para mascotas y sostenibilidad, buscando nuevas oportunidades de valor. La innovación en la oferta de productos ya sea mediante artículos personalizados o colaboraciones con diseñadores, sigue los principios de Saporosi, que sugieren un desarrollo de propuestas basadas en el análisis financiero de las oportunidades, maximizando así el impacto y la relevancia de cada lanzamiento. Además, la integración de tecnología avanzada en la aplicación permitirá a los usuarios no solo interactuar con la marca sino también visualizar el impacto positivo de su compra.

Con este enfoque integral, Hogar Pet-fecto se consolida como una marca comprometida, adaptable y en constante evolución, capturando la lealtad de sus usuarios y fortaleciendo su presencia en el mercado a través de una oferta de valor emocional y racional.

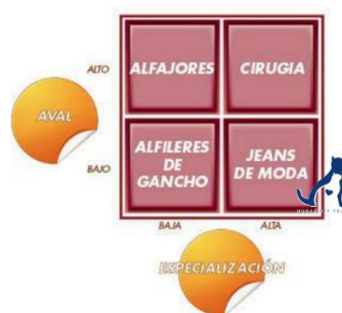


Figura 4.28 Matriz de política de marcas

(Figura 4.28, Saporosi, 2013, p. 213)

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Hogar Pet-fecto se encuentra en una categoría similar a la de los jeans. Aunque tiene un fuerte aval debido a la causa social (la protección de animales), no es un producto altamente especializado, sino más bien un servicio que ofrece merchandising asociado a una causa, accesible para un público amplio. En este sentido, su especialización no es tan alta, ya que la oferta es generalista y orientada a una causa común, pero con un nivel de aceptación alto.

## 6.5 Precio. Estrategia de Precio

En Hogar Pet-fecto, la estrategia de precios es un pilar clave para balancear el propósito social de la organización con su sostenibilidad financiera. Inspirada en los lineamientos de Saporosi en Clínica Empresarial, esta estrategia no solo busca cubrir costos operativos y generar fondos para reinvertir en nuevas iniciativas de rescate y adopción, sino también transmitir un valor emocional y diferenciador a los clientes.

La venta de merchandising en Hogar Pet-fecto no se enfoca únicamente en maximizar ingresos, cada artículo representa un compromiso con el bienestar animal y una oportunidad para que el cliente se sienta parte de una causa relevante. Esta propuesta se refleja en el precio, que se establece teniendo en cuenta el valor percibido y la disposición del cliente a pagar, alineándose así con una audiencia sensible al rescate animal.

Además, el análisis competitivo permite a Hogar Pet-fecto posicionarse en el mercado como una opción accesible y confiable dentro de la comunidad animalista, manteniendo precios que faciliten el apoyo sin sacrificar el impacto social. Al integrar estos elementos, la estrategia de precios de Hogar Pet-fecto fortalece su misión, creando una conexión significativa y duradera con su comunidad.

### 6.5.1 Condicionantes del precio

En el contexto de Hogar Pet-fecto, la estrategia de precios debe fundamentarse en la necesidad de cubrir todos los costos asociados con la operación del proyecto. Según Saporosi, es esencial realizar un análisis exhaustivo de estos costos para establecer precios que no solo sean sostenibles, sino que también permitan la reinversión en nuevas iniciativas que beneficien el bienestar animal.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

El posicionamiento es un aspecto crítico en la fijación de precios. Hogar Pet-fecto busca establecerse como una organización confiable y accesible dentro del ámbito de la adopción y el rescate de animales. Los precios del merchandising, gestionados por la protectora, deben reflejar este posicionamiento, ofreciendo a la comunidad opciones que sean percibidas como valiosas y que fomenten la participación en la causa. La app, al cobrar una comisión sobre las ventas, también debe asegurarse de que los precios sean competitivos y justificados en función del valor que los clientes perciben en el merchandising.

La percepción del valor por parte del cliente es fundamental para el éxito de la estrategia de precios. En Hogar Pet-fecto, los clientes no solo adquieren productos, sino que también contribuyen a una misión significativa. Es crucial que el merchandising esté alineado con los valores de bienestar animal, generando así un alto valor percibido. Al comunicar efectivamente este valor, se podrán fijar precios que maximicen la disposición de los clientes a pagar, ya que entenderán que su compra impacta directamente en la vida de animales necesitados.

La elasticidad de la demanda también juega un papel importante en la estrategia de precios de Hogar Pet-fecto. Evaluar cómo responden los consumidores a los cambios de precio es esencial para tomar decisiones informadas. Por ejemplo, si se aumenta el precio de un artículo popular, se debe anticipar cómo podría reaccionar la comunidad. Si los productos son considerados necesarios para los amantes de los animales, la demanda podría ser menos sensible a los cambios de precio. Este análisis permitirá ajustar los precios de manera que se maximicen los ingresos sin desincentivar las compras.

Asimismo, el análisis competitivo es crucial. Hogar Pet-fecto debe tener en cuenta otras organizaciones y empresas que ofrecen productos similares. Comprender la dinámica del mercado permite establecer precios que sean competitivos y que justifiquen la propuesta de valor única de Hogar Pet-fecto. Si otras iniciativas tienen precios más bajos, la organización puede resaltar la calidad de sus productos y el impacto positivo de cada compra en el bienestar animal, lo que puede justificar un precio más elevado.

Finalmente, es fundamental que Hogar Pet-fecto esté atenta a las condiciones

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

del mercado y factores externos que pueden influir en la fijación de precios. Elementos macroeconómicos, como la inflación y cambios en la regulación relacionada con la adopción de mascotas, pueden afectar el poder adquisitivo de la audiencia. Adaptar la estrategia de precios a estas condiciones externas es clave para mantener la accesibilidad de los productos y asegurar que la organización continúe apoyando su misión de rescate y adopción.

Hogar Pet-fecto no solo asegurará su sostenibilidad financiera a través de las comisiones de venta de merchandising, sino que también reafirmará su compromiso con el bienestar animal y fomentará la participación de la comunidad.

#### **6.5.2 Estrategia de precio**

Hogar Pet-fecto ha desarrollado una política de precios centrada en la accesibilidad y el fortalecimiento del compromiso social. Esta política no solo busca garantizar la sostenibilidad financiera de la aplicación, sino que también se orienta hacia la creación de un valor significativo para la comunidad, fomentando un entorno que favorezca la adopción responsable de mascotas y la participación en el bienestar animal.

Para lograrlo, la estructura de precios está diseñada para reflejar no solo los costos operativos, sino también la misión de la organización. Se busca establecer tarifas que sean percibidas como justas y que al mismo tiempo incentiven la compra de productos que, aunque gestionados por la protectora, son fundamentales para el funcionamiento de la aplicación. Este enfoque busca que los usuarios sientan que su contribución tiene un impacto directo y positivo en el bienestar de los animales.

La implementación de incentivos es un aspecto clave de la política de precios. Hogar Pet-fecto considera la posibilidad de ofrecer promociones temporales y precios especiales en productos seleccionados. Esto no solo atrae a nuevos clientes, sino que también anima a los usuarios actuales a participar activamente, aumentando así la comunidad de apoyo en torno a la adopción de mascotas.

Además, la aplicación contempla la introducción de programas de fidelización que recompensen a los clientes recurrentes. Este enfoque está diseñado para cultivar relaciones a largo plazo con los usuarios, fortaleciendo el vínculo entre

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

la organización y la comunidad al incentivar su participación constante en la causa.

Un análisis continuo del entorno competitivo también es parte fundamental de la estrategia. Hogar Pet-fecto se dedica a estudiar las tendencias del mercado y las prácticas de precios de otras organizaciones. Esta evaluación permite a la app adaptar su política y asegurarse de que su propuesta de valor se mantenga relevante y atractiva para los consumidores.

La comunicación clara y efectiva de la política de precios es esencial. Hogar Pet-fecto prioriza que los usuarios comprendan los beneficios asociados con sus compras y cómo estas contribuyen a la misión de la organización. La transparencia en este aspecto no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también genera confianza en la marca.

Finalmente, la política de precios incluye un enfoque adaptativo que responde a las dinámicas del mercado y a los cambios en el comportamiento del consumidor. Esta flexibilidad permite a Hogar Pet-fecto ajustar su estrategia conforme a las necesidades y expectativas de los usuarios, garantizando que la organización siga siendo un referente en el ámbito de la adopción y el bienestar animal.

En conclusión, la política de precios de Hogar Pet-fecto está diseñada para ser una herramienta efectiva que no solo apoya la viabilidad financiera de la app, sino que también refuerza su compromiso con la comunidad y el bienestar de los animales, convirtiendo cada compra en un acto de apoyo y solidaridad.



Figura 3.24 Matriz de estrategias de precio

(Figura 3.24, Saporosi, 2013, p. 136)

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Hogar Pet-fecto se posiciona dentro de la matriz de estrategias de precio en el cuadrante de estrategia activa - precios bajos. Esta estrategia implica que, aunque el proyecto gestiona activamente sus precios, se orienta a ofrecer productos a precios accesibles para un público amplio. Dado que el propósito principal de la aplicación es fomentar el apoyo a las protectoras de animales mediante la compra de merchandising, se busca maximizar el volumen de clientes potenciales, asegurando que el precio no sea una barrera para su participación. Además, la estrategia activa permite que Hogar Pet-fecto mantenga el control sobre su modelo de precios, sin dejarlo al azar, y se enfoque en hacer que el servicio sea accesible para el mayor número de usuarios posible.

## 6.6 CIM Comunicaciones integradas de marketing

Las Comunicaciones Integradas de Marketing (CIM) son un enfoque estratégico fundamental para Hogar Pet-fecto, diseñado para unificar todos sus esfuerzos de comunicación y maximizar el impacto del mensaje. Este enfoque implica la coordinación de diversas herramientas de marketing—como publicidad, relaciones públicas, marketing digital y eventos—para crear una experiencia de marca coherente y efectiva.

En Hogar Pet-fecto, la implementación de CIM permite transmitir de manera uniforme la misión de la organización y el valor de la adopción responsable de mascotas. Al integrar múltiples canales, se pueden comunicar efectivamente las historias de rescate y adopción, así como el impacto positivo de las compras de merchandising en el bienestar animal.

La estrategia de CIM también incluye el análisis de la audiencia y sus interacciones con los distintos canales, lo que permite adaptar los mensajes y tácticas para fomentar la participación comunitaria. Esto contribuye a crear un diálogo bidireccional que no solo informa, sino que también involucra y moviliza a la comunidad en torno a la causa.

La coherencia en la comunicación fortalece la percepción de valor entre los donantes y adoptantes, potenciando la lealtad hacia la marca y aumentando el apoyo a sus iniciativas. Así, la CIM se convierte en un componente clave para la sostenibilidad y el crecimiento de Hogar Pet-fecto en su misión de rescate y adopción de animales.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### 6.6.1 Descripción de la planificación estratégica de las acciones de comunicación

La planificación estratégica de las acciones de comunicación en Hogar Pet-fecto tiene como objetivo promover la adopción responsable de mascotas y el impacto positivo de las compras de merchandising en el bienestar animal.

A continuación, se detalla la estructura de estas acciones:

Comunicación: Publicidad y marketing digital.

Objetivos:

- Dar a conocer los servicios de adopción de mascotas y el merchandising disponible, destacando cómo cada compra contribuye a la misión de rescate y cuidado de los animales.
- Informar a la comunidad sobre la importancia de la adopción responsable y las iniciativas de Hogar Pet-fecto.

Justificación: La creciente preocupación social por el bienestar animal y el interés en la adopción de mascotas requieren una mayor visibilidad de Hogar Pet-fecto. Las campañas de comunicación son esenciales para captar la atención de potenciales adoptantes y generar apoyo para la causa.

Tipo: De producto, enfocándose en las características y beneficios de la adopción de mascotas y el merchandising relacionado.

Estilo: Emocional, utilizando historias conmovedoras de rescate y adopción que resuenen con el público. Además, se incorporarán elementos racionales que muestren el impacto positivo de las acciones de Hogar Pet-fecto.

Medio:

- Gráfico, a través de anuncios en revistas locales, folletos y carteles en veterinarias y refugios de animales.
- Digital, utilizando redes sociales (como Instagram y Facebook) y campañas de email marketing para alcanzar a un público más amplio.

Características generales: La campaña se llevará a cabo durante seis meses, dirigida a jóvenes adultos y familias interesadas en la adopción de mascotas. Se espera un alcance de al menos 100,000 impresiones a través de diversos canales, con un seguimiento regular de la efectividad de cada acción mediante métricas de participación y conversión.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### 6.6.2 Diseño de Sitio web (7 "C" y pantallas descriptivas)

El diseño del sitio web de Hogar Pet-fecto se fundamenta en las 7 "C" del marketing digital, asegurando una experiencia integral que potencie la adopción responsable de mascotas y la participación de la comunidad.

El **contexto** se centra en crear un ambiente amigable y acogedor que invite a los usuarios a explorar las opciones de adopción y merchandising. La interfaz debe ser intuitiva, permitiendo una navegación fluida y accesible para todos los públicos, con una paleta de colores y elementos gráficos que reflejen la misión de bienestar animal de la organización.

En cuanto al **contenido**, es esencial que el sitio web ofrezca información relevante y atractiva. Esto incluye descripciones detalladas de las mascotas disponibles para adopción, historias de éxito de adoptantes previos y contenido educativo sobre el cuidado de los animales. Además, el merchandising debe estar bien presentado, con imágenes atractivas y descripciones que resalten los beneficios de cada producto.

La **comunidad** juega un papel fundamental en Hogar Pet-fecto. El sitio web debe incluir secciones para que los usuarios compartan sus experiencias, testimonios e historias de adopción. También se pueden habilitar foros y grupos de discusión donde los amantes de los animales puedan interactuar, creando un sentido de pertenencia y apoyo mutuo.

La **comunicación** debe ser clara y efectiva. Esto implica mantener informados a los usuarios a través de notificaciones y actualizaciones sobre eventos, campañas de adopción y promociones de merchandising. Se debe fomentar la retroalimentación de los usuarios, creando canales de comunicación abiertos donde puedan expresar sus sugerencias y consultas.

El **comercio** debe facilitar un proceso de compra seguro y fácil para el merchandising. Integrar una plataforma de pago sencilla y confiable es clave para incentivar las compras. La app cobrará una comisión sobre cada venta, lo que contribuirá a la sostenibilidad de Hogar Pet-fecto. Asimismo, se contemplarán políticas de descuentos y promociones para motivar la adquisición de productos y el apoyo a la causa.

El **canal** de distribución será fundamental para asegurar que los usuarios tengan acceso a la aplicación y a la información de Hogar Pet-fecto. Esto incluye la

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

promoción del sitio web en redes sociales, plataformas de adopción y otros medios digitales, ampliando así el alcance de la organización.

La **conectividad** permitirá crear oportunidades de interacción y colaboración entre los usuarios y la organización. Esto puede incluir la posibilidad de compartir fotos de sus mascotas adoptadas en redes sociales o participar en eventos virtuales y presenciales organizados por Hogar Pet-fecto, fortaleciendo el vínculo entre la comunidad y la causa.

En cuanto a las estrategias de impulsión de la empresa, se desarrollarán iniciativas publicitarias que incluyan campañas en redes sociales y plataformas digitales, así como promociones estacionales que resalten la adopción responsable. Las relaciones públicas serán clave para construir la reputación de Hogar Pet-fecto, estableciendo alianzas con influencers y organizaciones afines. También se implementará la venta directa en eventos comunitarios para aumentar la visibilidad y el compromiso con la causa.

El plan de medios para el primer año incluirá campañas de publicidad en redes sociales, colaboraciones con influencers del ámbito de la adopción de mascotas y promociones en fechas clave, como el Día del Animal. Se evaluará regularmente el rendimiento de estas iniciativas para realizar ajustes y optimizar los resultados.

Para asegurar el éxito de Hogar Pet-fecto, es crucial formular políticas precisas respecto a la dirección de la fuerza de ventas, especialmente si se contemplan servicios tercerizados como telemarketing o exposiciones en eventos de adopción. Esto permitirá maximizar el impacto de las acciones promocionales y garantizar una experiencia positiva para los usuarios.

## 6.7 Distribución

Según Gerardo Saporosi en Clínica Empresarial, el canal de distribución se refiere a las rutas y métodos a través de los cuales los productos o servicios llegan al cliente final. Esta definición es relevante para Hogar Pet-fecto, donde la estrategia de distribución debe ser diseñada cuidadosamente para facilitar la adopción responsable de mascotas y el acceso a productos relacionados.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### 6.7.1 Factores condicionantes de la distribución - Principales canales

En el contexto de Hogar Pet-fecto, la selección de los canales de distribución se fundamenta en varios factores condicionantes que aseguran una conexión efectiva con su público objetivo y la sostenibilidad de su misión.

La **naturaleza** del servicio ofrecido por Hogar Pet-fecto, que se centra en la adopción de mascotas y el bienestar animal, exige un enfoque directo y accesible. Esto implica utilizar canales que permitan una comunicación clara y efectiva con los interesados en adoptar. Por lo tanto, se establece como un canal primario la aplicación móvil, donde los usuarios pueden explorar la disponibilidad de mascotas, conocer las historias de cada animal y acceder a información relevante sobre el proceso de adopción. Estos canales digitales son esenciales para facilitar el acceso a la información y fomentar la adopción responsable.

El **segmento de mercado** también juega un papel crucial. Hogar Pet-fecto debe conocer las preferencias y comportamientos de los amantes de los animales, que generalmente buscan plataformas donde puedan interactuar fácilmente con la información y realizar adopciones de manera segura. Además, las redes sociales son otro canal relevante, permitiendo a la organización llegar a un público más amplio, generar conciencia sobre el bienestar animal y promocionar eventos o iniciativas.

El **análisis competitivo** es fundamental para identificar cómo otras organizaciones manejan sus canales de distribución. Esto no solo ayuda a Hogar Pet-fecto a posicionarse efectivamente, sino que también ofrece la oportunidad de diferenciarse mediante la calidad del servicio y el valor agregado que se ofrece a los adoptantes.

Considerando los **costos** asociados, es vital que Hogar Pet-fecto evalúe los gastos relacionados con la gestión de estos canales. La inversión en **tecnología y marketing digital** debe ser equilibrada con la sostenibilidad financiera de la organización, asegurando que cada canal seleccionado sea rentable y contribuya a los objetivos de la misión.

Por último, los **factores externos** como las condiciones económicas y cambios en la legislación sobre adopción de mascotas pueden influir en la estrategia de distribución. Hogar Pet-fecto debe mantenerse adaptable a estos cambios, ajustando sus canales de acuerdo con el entorno.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Al integrar todos estos elementos, Hogar Pet-fecto puede desarrollar una estrategia de distribución que no solo optimice el acceso a sus servicios, sino que también potencie su misión de promover el bienestar animal y fomentar la adopción responsable.

### 6.7.2 Estrategia de distribución

La estrategia de distribución de Hogar Pet-fecto se centra en la utilización de una distribución selectiva para promover la adopción de mascotas y la venta de merchandising a través de canales reconocidos y confiables. Durante el primer año, se buscará establecer asociaciones con organizaciones de rescate de animales y minoristas en línea especializados en productos para mascotas. Esto garantizará que la plataforma esté visible en los principales catálogos digitales y sitios web, facilitando el acceso a los usuarios interesados en adoptar mascotas o comprar productos relacionados con el bienestar animal. Además, se explorará la posibilidad de colaborar con veterinarias y tiendas de mascotas locales para aumentar la visibilidad y ofrecer información sobre la plataforma a un público más amplio. En apoyo a estos socios de canal, Hogar Pet-fecto proporcionará material promocional que incluirá folletos informativos sobre el proceso de adopción, especificaciones sobre el merchandising y campañas de concienciación sobre el bienestar animal.

Para incentivar la participación de los socios de distribución, se establecerán condiciones comerciales favorables, como la posibilidad de acceso anticipado a nuevos productos de merchandising y campañas promocionales exclusivas. Esto facilitará que las protectoras de animales y otras organizaciones asociadas maximicen su capacidad de venta, a la vez que contribuyen a la misión de Hogar Pet-fecto. Esta estrategia no solo fortalecerá la relación con los socios, sino que también facilitará la implementación de campañas conjuntas que promuevan el impacto positivo de cada compra o adopción en la vida de los animales necesitados.

Por último, Hogar Pet-fecto llevará a cabo un monitoreo constante del desempeño de los canales de distribución, permitiendo ajustes en la estrategia según las necesidades del mercado y el comportamiento del consumidor. Esto asegurará que la organización se mantenga alineada con su misión de promover

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

la adopción responsable y el bienestar animal, al tiempo que maximiza su alcance y efectividad en la distribución.

### 6.7.3 Canales (tipo y nivel)

La estrategia de distribución se fundamenta en las dimensiones de **tipo de canal** y **nivel de canal**, lo que permite optimizar la conexión con los usuarios y maximizar el impacto social.

#### Tipo de Canal

Hogar Pet-fecto se beneficiará de canales directos e indirectos en su estrategia de distribución:

**Canales directos:** A través de su aplicación móvil, Hogar Pet-fecto puede interactuar directamente con los adoptantes y los compradores. Este enfoque facilita un acceso inmediato a la información sobre mascotas disponibles para adopción y productos de merchandising, además de permitir un control total sobre la comunicación y la experiencia del usuario. La interfaz amigable de la aplicación promueve una navegación intuitiva, lo que mejora la satisfacción del cliente y fomenta una mayor participación.

**Canales indirectos:** Colaboraciones con ONGs y protectores de animales permiten expandir el alcance de la aplicación. Estos socios actúan como intermediarios, aprovechando su red de contactos para promover las adopciones y el merchandising. Además, estas organizaciones aportan credibilidad y confianza al proyecto, lo que puede traducirse en un aumento en la tasa de adopción y en las ventas de productos.

#### Nivel de Canal

La estrategia de distribución también se distingue por sus niveles de canal:

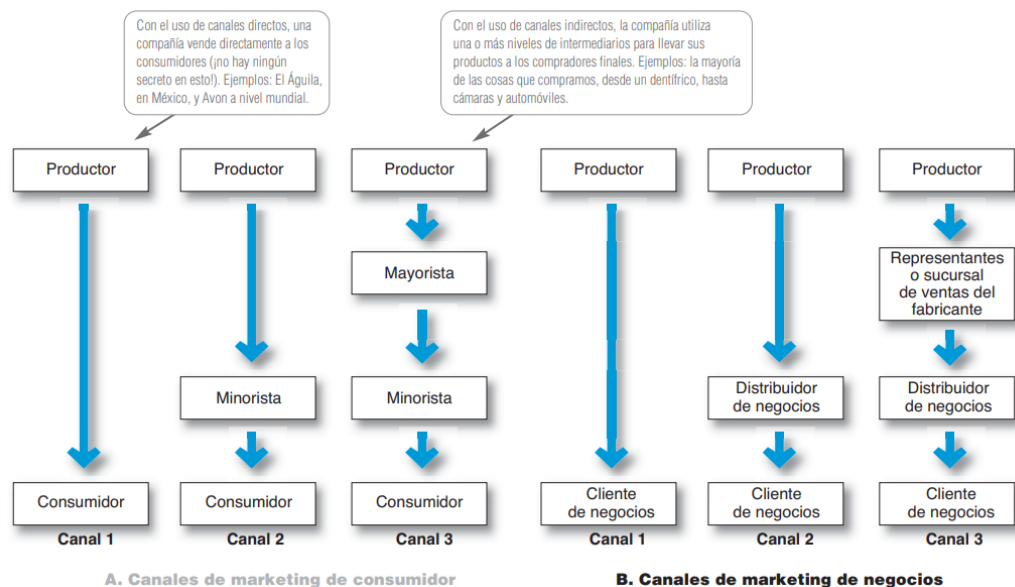
**Un nivel:** La interacción directa entre Hogar Pet-fecto y los usuarios a través de la aplicación representa un canal de un solo nivel. Esto permite que los adoptantes y compradores accedan a información y productos sin intermediarios, mejorando la eficiencia y la personalización de la experiencia.

**Múltiples niveles:** La inclusión de ONGs y minoristas asociados en la estrategia crea un canal de múltiples niveles. Estos intermediarios pueden encargarse de la promoción y la logística de productos de merchandising, permitiendo a Hogar Pet-fecto centrarse en su misión principal: facilitar la adopción de mascotas y

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

mejorar su bienestar. Este enfoque no solo optimiza la cadena de distribución, sino que también potencia las iniciativas de responsabilidad social al involucrar a la comunidad en el proceso.

La estrategia de canales de distribución de Hogar Pet-fecto busca maximizar el alcance y el impacto de sus acciones, combinando la efectividad de canales directos e indirectos. Esta estructuración no solo optimiza la logística, sino que también refuerza el compromiso social de la organización, contribuyendo a un mayor bienestar de los animales y fortaleciendo la conexión con la comunidad.



(Figura 12.2 - Kotler/Armstrong - Canales de marketing de consumidor y de negocios - Pag. 343)

#### 6.7.4 Análisis de localización de puntos de venta propios

El análisis de la localización de puntos de contacto digitales, como la aplicación o las redes sociales de Hogar Pet-fecto, es esencial dentro de su estrategia de distribución. La ubicación estratégica en este contexto se refiere a la selección de canales digitales que sean más accesibles y relevantes para el público objetivo.

El Search Engine Optimization (SEO) es fundamental para maximizar el alcance de Hogar Pet-fecto, ya que permite que personas interesadas en la adopción de mascotas encuentren la aplicación fácilmente a través de búsquedas orgánicas en la web. Mediante una selección estratégica de palabras clave, se puede mejorar la posición de la app en los motores de búsqueda, asegurando que

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

términos relacionados con la adopción de mascotas, el cuidado animal y servicios de apoyo a protectoras lleven a los usuarios a Hogar Pet-fecto. Además, la optimización del contenido informativo y visual de la app, así como su velocidad de carga, mejora la experiencia del usuario, aumentando la probabilidad de que los visitantes interactúen con la plataforma. Estas optimizaciones contribuyen no solo a la visibilidad, sino también a la conversión de usuarios interesados en potenciales adoptantes, ayudando a que las protectoras logren mayores tasas de adopción y a que la app cumpla su misión de facilitar la conexión entre animales rescatados y sus futuros hogares.

Para Hogar Pet-fecto, los canales de distribución se refieren a las distintas formas en que la app puede llegar a los usuarios. Una estrategia ideal debería combinar el acceso directo (usuarios que descargan y usan directamente la app) con alianzas estratégicas. Esto significa asociarse con otras plataformas que también promueven la adopción de mascotas o que venden productos para mascotas.

Al combinar varios canales, Hogar Pet-fecto puede aparecer en más lugares donde hay usuarios interesados en mascotas, aumentando así su visibilidad y facilitando que más personas descubran la app.

La integración de la experiencia del usuario en la aplicación es fundamental. La interfaz debe ser intuitiva y atractiva, permitiendo a los usuarios navegar fácilmente por las opciones de adopción y los productos de merchandising. La experiencia del usuario puede ser mejorada mediante la implementación de características interactivas, como un chat en vivo o videos de mascotas disponibles para adopción.

Finalmente, el análisis de costos relacionado con la promoción de la aplicación y la venta de merchandising en línea es esencial para garantizar que los ingresos generados justifiquen la inversión en publicidad y en el desarrollo continuo de la aplicación.

Este enfoque centrado en la aplicación Hogar Pet-fecto permite desarrollar estrategias efectivas que no solo se centran en la localización física, sino también en la presencia digital y la experiencia del usuario.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

© FIGURA | 2.3

Matriz de expansión de productos y mercados

Las compañías pueden crecer al penetrar más en sus mercados actuales con sus productos actuales. Por ejemplo, Grupo Salinas desarrolló nuevas líneas dentro del negocio original de electrodomésticos y electrónicos, para ofrecer una mayor variedad de productos. Paralelamente, el número de **puntos de venta** sigue en expansión en México y Latinoamérica.



Mediante la diversificación, las compañías podrían crecer al iniciar o adquirir negocios fuera de su mercado y productos actuales. Por ejemplo, Grupo Salinas incursionó en la industria de los medios de comunicación masiva, a través de Televisión Azteca y posteriormente en el mercado hispano de Estados Unidos con la cadena Azteca América.

(Figura 2.3 – Kotler/Armstrong - Matriz de expansión de productos y mercados – Pag. 44)

### 6.7.5 Opciones de asociación

La matriz de alianzas estratégicas es una herramienta esencial para Hogar Pet-fecto en su búsqueda de maximizar su impacto en el mercado de adopción de mascotas. Esta matriz categoriza las asociaciones según la autonomía de la alianza y la fuente de los recursos, estructurándose en cuatro cuadrantes que son relevantes para la estrategia de Hogar Pet-fecto.

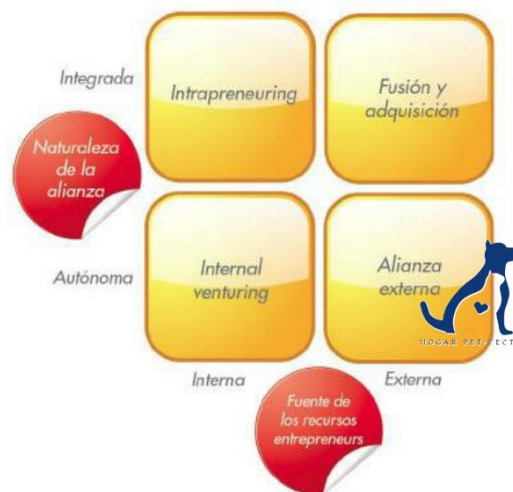


Figura 1.14 Matriz de alianzas estratégicas

(Figura 1.14, Saporosi, 2013, p. 35)

Hogar Pet-fecto se ubica en el cuadrante de autónoma - externa dentro de la matriz de alianzas estratégicas. Este tipo de alianza implica que el proyecto mantiene una relación con las protectoras de animales de forma independiente, sin una integración profunda en sus operaciones. Aunque las protectoras gestionan el stock y ofrecen el merchandising, Hogar Pet-fecto no depende completamente de ellas para su funcionamiento. La alianza es externa, ya que

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

involucra a actores fuera de la organización, pero cada parte conserva su autonomía, permitiendo que el proyecto opere con flexibilidad mientras persigue un objetivo común en apoyo a la causa de protección animal.

#### 6.7.6 Gestion del JIT just in time

La estrategia de Just in Time (JIT) es un enfoque que busca optimizar la eficiencia operativa, asegurando que los productos o servicios estén disponibles justo cuando se necesitan, sin acumular stock innecesario. En el caso de Hogar Pet-fecto, donde el stock es gestionado por organizaciones protectoras, esta metodología se vuelve esencial para coordinar recursos y servicios de manera efectiva.

##### Integración de Subsistemas

##### Subsistema de Almacenamiento:

Dado que Hogar Pet-fecto no tiene control sobre el stock, es fundamental establecer una comunicación fluida con las organizaciones protectoras que lo gestionan. Esto implica coordinar el flujo de productos de merchandising (como juguetes, accesorios y otros productos para mascotas) de manera que estén disponibles cuando los adoptantes los requieran. Por ejemplo, si se prevé un aumento en la adopción de mascotas, es crucial que estas organizaciones estén preparadas para satisfacer esa demanda.

##### Subsistema de Producción:

Aunque Hogar Pet-fecto no produce bienes, ofrece servicios como capacitaciones y asesoramiento a los adoptantes. La planificación de estos servicios debe alinearse con la demanda de los adoptantes. Esto significa que, si hay un incremento en las solicitudes de adopción, Hogar Pet-fecto debe estar listo para proporcionar más capacitaciones o apoyo sin retrasos, asegurando que los adoptantes tengan la información y la ayuda que necesitan de inmediato.

##### Subsistema de Distribución:

En cuanto a la entrega de productos de merchandising, la eficiencia es clave. Hogar Pet-fecto debe trabajar estrechamente con las organizaciones protectoras para asegurarse de que los productos lleguen a los adoptantes de manera oportuna. Esto puede incluir la coordinación de horarios y rutas de entrega, asegurando que los adoptantes reciban lo que necesitan sin esperas.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

innecesarias.

### Funciones Operativas

Para que el JIT funcione correctamente, Hogar Pet-fecto debe tener claras sus funciones operativas:

**Planificación:** Identificar y anticipar cuántos adoptantes se espera atender y qué servicios serán más demandados, basándose en datos de adopciones anteriores y tendencias del mercado.

**Control de Procesos:** Implementar un seguimiento constante de la satisfacción de los adoptantes y de la eficiencia en la entrega de servicios. Esto incluye obtener feedback para mejorar continuamente la experiencia del cliente.

**Relaciones con Organizaciones Protectoras:** Es fundamental establecer y mantener relaciones sólidas con las organizaciones que gestionan el stock. Esto no solo facilita el acceso a los productos de merchandising necesarios, sino que también permite una colaboración más efectiva en la logística de entregas.

### Beneficios del JIT

Implementar JIT en Hogar Pet-fecto trae consigo varios beneficios:

**Reducción de Costos:** Al no tener que gestionar inventarios, se reducen costos asociados al almacenamiento y al manejo de productos.

**Mejora en la Calidad del Servicio:** Una buena coordinación con las organizaciones protectoras asegura que los adoptantes reciban lo que necesitan rápidamente, lo que mejora la satisfacción del cliente.

**Agilidad en la Respuesta:** La metodología JIT permite a Hogar Pet-fecto ser flexible y adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda, algo crucial en el dinámico entorno de la adopción de mascotas.

La implementación del JIT en Hogar Pet-fecto, en colaboración con las organizaciones que gestionan el stock, optimiza la eficiencia operativa y mejora el servicio a los adoptantes. Este enfoque no solo permite un uso más eficaz de los recursos, sino que también contribuye a que Hogar Pet-fecto se establezca como un referente en la adopción responsable de mascotas, generando un impacto positivo en la comunidad.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 7 Operaciones

Este apartado detalla la estructura organizativa de Hogar Pet-fecto y cómo las operaciones estarán alineadas con la misión de ofrecer un servicio que contribuye a la protección de animales, asegurando sostenibilidad y eficiencia en cada nivel organizativo.

### 7.1 Organización de la empresa

Hogar Pet-fecto es una plataforma que facilita la venta de merchandising a favor de una organización protectora de animales, obteniendo una comisión sobre las ventas. La organización se estructura en dos áreas principales: Operaciones y Alianzas Sociales. Operaciones gestiona la tecnología y la logística de la aplicación, mientras que Alianzas Sociales asegura una comunicación efectiva y permanente con la protectora. Esta estructura facilita un flujo constante de información entre las áreas para garantizar una experiencia de usuario satisfactoria y el cumplimiento de los objetivos sociales del proyecto.

### 7.2 Grupo fundador, composición del directorio, principales accionistas.

El grupo fundador de Hogar Pet-fecto está compuesto por dos entusiastas del bienestar animal y expertos en tecnología, comprometidos con potenciar el rol de las organizaciones de rescate.

Fundadores y Principales Accionistas:

Florencia Montini: Experta en marketing digital con un fuerte compromiso con la protección animal (50% de participación).

Florencia Montini: Desarrollador de software con experiencia en plataformas e-commerce (50% de participación).

Composición del Directorio:

Florencia Montini: presidenta del directorio, encargada de la estrategia comercial y de marketing.

Florencia Montini: director de Tecnología, responsable del desarrollo y mantenimiento de la plataforma.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### 7.3 Composición del staff gerencial y perfil de los ejecutivos claves.

El staff gerencial de Hogar Pet-fecto está compuesto por dos ejecutivos claves que aportan experiencia y habilidades complementarias para el éxito del proyecto:

**Florencia Montini:** presidenta del directorio. Con una sólida formación en marketing digital, Florencia ha trabajado en diversas campañas de concientización sobre el bienestar animal y ha liderado proyectos de impacto social en su carrera anterior. Entre sus logros se destacan el aumento del engagement en redes sociales para iniciativas de rescate y la implementación de estrategias de marketing que han mejorado la visibilidad de organizaciones no lucrativas. Su enfoque en la protección animal y la sostenibilidad es fundamental para la misión de Hogar Pet-fecto.

**Florencia Montini:** director de Tecnología. Florencia es un desarrollador de software con experiencia en la creación de plataformas e-commerce. Ha trabajado en proyectos que han optimizado la logística de ventas en línea y ha implementado soluciones tecnológicas innovadoras que han mejorado la experiencia del usuario. Su capacidad para resolver problemas técnicos y su pasión por las causas sociales son esenciales para el desarrollo y mantenimiento de la aplicación.

**Búsqueda de Talento:** Actualmente, Hogar Pet-fecto está buscando un director de alianzas sociales que cuente con experiencia en la gestión de relaciones con organizaciones no lucrativas y un sólido conocimiento en comunicación social. Este perfil debe incluir habilidades de negociación y una fuerte orientación hacia la construcción de redes, lo que permitirá fortalecer las relaciones con protectoras de animales y otros socios estratégicos.

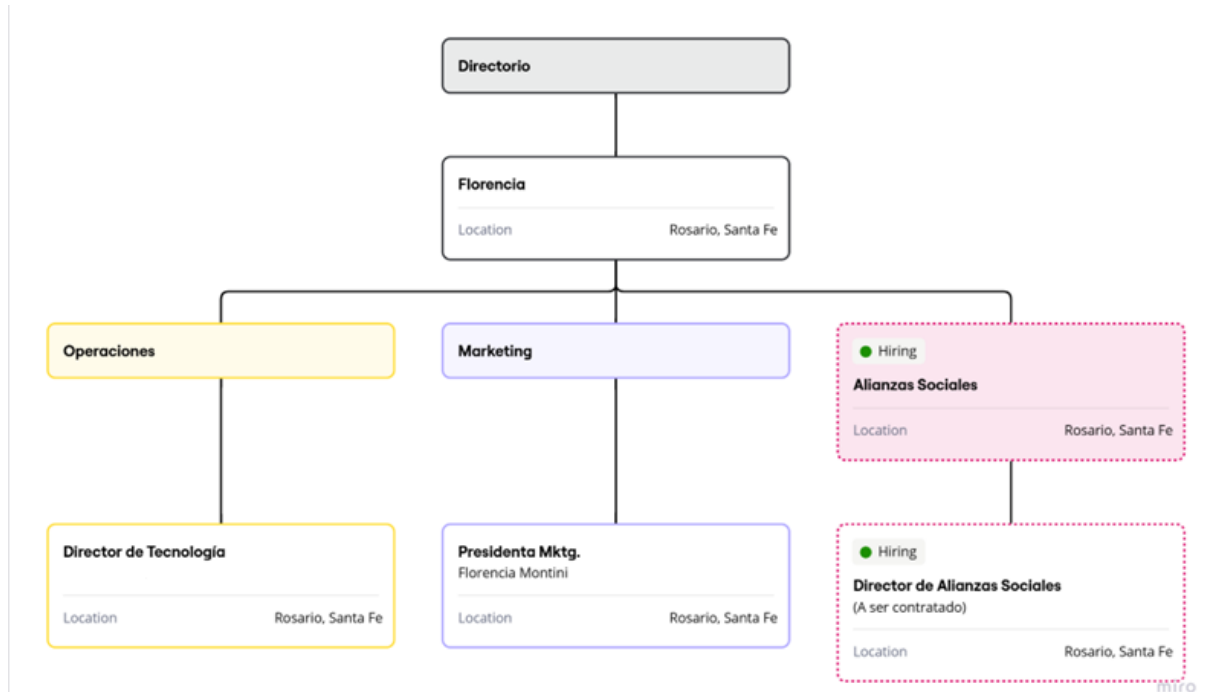
**Staff Externo:** Hogar Pet-fecto cuenta con el apoyo de un estudio jurídico para asesoramiento legal en materia de contratos y cumplimiento normativo.

### 7.4 Estructura prevista al lanzamiento y evolución

La estructura organizativa de Hogar Pet-fecto se ha diseñado para adaptarse al crecimiento y las necesidades del proyecto a medida que avanza. En el lanzamiento, la organización estará compuesta por tres áreas clave: Operaciones, Marketing y Alianzas Sociales. A continuación, se presenta un

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

organigrama simplificado y una breve descripción de las funciones críticas:



#### Funciones Críticas:

**Director de Tecnología (Florencia Montini):** responsable del desarrollo y mantenimiento de la plataforma, asegurando que la tecnología funcione de manera eficiente y que la experiencia del usuario sea óptima.

**Presidenta y Responsable de Marketing (Florencia Montini):** encargada de diseñar e implementar estrategias de marketing que promuevan la visibilidad de Hogar Pet-fecto y su misión de apoyo a las organizaciones de rescate animal.

**Director de Alianzas Sociales (a ser contratado):** encargado de establecer y mantener relaciones con organizaciones protectoras de animales y otros socios estratégicos, promoviendo la colaboración y el impacto social del proyecto.

A medida que Hogar Pet-fecto crezca y se consolide en el mercado, se prevé la incorporación de roles adicionales, como un gestor de operaciones, para optimizar la logística y la comunicación. Esto permitirá una mayor especialización en las áreas clave y facilitará la expansión del alcance social del proyecto.

Este enfoque ágil y escalable asegura que Hogar Pet-fecto esté bien posicionado para responder a las demandas del mercado y cumplir con su

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

misión de apoyar a las organizaciones de rescate animal.

## 7.5 Filosofía y sistema de trabajo

En Hogar Pet-fecto, se guían por valores fundamentales que son esenciales para su misión y la cultura de trabajo que desean fomentar. Se cree firmemente en la importancia de la colaboración, ya que el trabajo en equipo permite unir esfuerzos para alcanzar las metas comunes de apoyo a las organizaciones de rescate animal. Además, se valora la transparencia en las comunicaciones, reconociendo que la claridad y apertura ayudan a construir confianza, tanto dentro del equipo como con los socios y colaboradores.

La **filosofía de trabajo** se centra en ser ágiles y adaptables. Esto implica estar siempre dispuestos a aprender y ajustar las estrategias según las necesidades del mercado y las organizaciones a las que se apoya. Se procura fomentar un ambiente en el que las ideas fluyan libremente y cada miembro del equipo se sienta valorado y escuchado.

Para arraigar estos valores en el día a día, se implementan prácticas como reuniones regulares para intercambiar ideas, sesiones de retroalimentación y capacitación continua. Se considera que, al fomentar un entorno de aprendizaje y apoyo, no solo se mejora como organización, sino que también se contribuye de manera más efectiva a la causa que une a todos: el bienestar de los animales.

## 7.6 Requerimientos en materia de RRHH: descripción de la plantilla en los distintos momentos previstos de evolución de la estructura.

### **Etapas Iniciales: Lanzamiento de la Plataforma**

En esta primera fase, el equipo se compondrá de un grupo reducido de personas clave para establecer y lanzar la plataforma. La plantilla inicial incluirá:

Fundador: Florencia Montini, responsables de la dirección general y la gestión de operaciones y marketing, respectivamente.

Desarrollador de Software (1 persona): Encargado del desarrollo y mantenimiento de la plataforma tecnológica, asegurando que funcione correctamente y esté siempre actualizada.

Especialista en Marketing (1 persona): Apoyará en la creación de estrategias de

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

visibilidad y promoción de la plataforma, así como en la gestión de redes sociales y campañas.

### **Etapas de Crecimiento: Expansión de Funciones**

Con el éxito del lanzamiento y un aumento en la cantidad de usuarios y ventas, se prevé la necesidad de ampliar el equipo. En esta fase, se considerarán los siguientes roles adicionales:

**Atención al Cliente (1-2 personas):** Para gestionar consultas y brindar soporte a los usuarios de la plataforma, asegurando una experiencia satisfactoria.

**Gestor/a de Alianzas Sociales (1 persona):** Encargado de establecer y mantener relaciones con organizaciones protectoras de animales y otros socios estratégicos.

**Analista de Datos (1 persona):** Para analizar el rendimiento de la plataforma y las campañas de marketing, ayudando a tomar decisiones basadas en datos.

### **Etapas de Consolidación: Optimización y Escalabilidad**

Una vez establecida la plataforma y con un flujo constante de ventas, el enfoque se centrará en la optimización de procesos y la escalabilidad. En esta fase, se podrían incorporar:

**Gerente de Operaciones (1 persona):** Responsable de coordinar todas las actividades operativas y garantizar la eficiencia del sistema.

**Consultor/a Externo en Marketing (opcional):** Para aportar experiencia adicional en campañas más grandes o específicas.

**Equipo de Logística (1-2 personas):** Para gestionar el inventario, el envío y la distribución de merchandising.

### **Futuro: Expansión del Equipo y Nuevos Proyectos**

Con el crecimiento sostenido y la posibilidad de diversificar servicios, se considerarán nuevos roles como:

**Desarrollador/a de Aplicaciones Móviles (1 persona):** Para crear y mantener una aplicación móvil que complemente la plataforma.

**Responsable de Proyectos Especiales (1 persona):** Para liderar iniciativas de expansión o nuevos programas relacionados con la protección animal.

A lo largo de estas etapas, se buscará un equipo diverso y competente que comparta la pasión por el bienestar animal y esté alineado con los valores de

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Hogar Pet-fecto. La planificación de la plantilla no solo garantizará que se cuente con el personal adecuado en el momento adecuado, sino que también permitirá una adaptación eficiente a los cambios del mercado y las necesidades de los usuarios.

| Etapas de Evolución | Puesto                              | Cantidad     | Responsabilidades                                          | Perfil del Candidato                                    | Notas Adicionales |
|---------------------|-------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|
| Lanzamiento         | Fundadores                          | 2            | Dirección general y gestión de operaciones y marketing.    | Experiencia en negocios y marketing.                    | Internos          |
|                     | Desarrollador/a de Software         | 1            | Desarrollo y mantenimiento de la plataforma.               | Conocimientos en programación y diseño de aplicaciones. | Interno           |
|                     | Especialista en Marketing           | 1            | Creación de estrategias de visibilidad y gestión de redes. | Experiencia en marketing digital.                       | Interno           |
| Crecimiento         | Atención al Cliente                 | 1/2          | Gestión de consultas y soporte al usuario.                 | Habilidades de comunicación y atención al cliente.      | Interno/s         |
|                     | Gestor/a de Alianzas Sociales       | 1            | Relaciones con organizaciones de rescate.                  | Experiencia en relaciones públicas y comunicación.      | Interno           |
|                     | Analista de Datos                   | 1            | Análisis del rendimiento de la plataforma.                 | Conocimientos en análisis de datos y métricas.          | Interno           |
| Consolidación       | Gerente de Operaciones              | 1            | Coordinación de actividades operativas.                    | Experiencia en gestión de operaciones.                  | Interno           |
|                     | Consultor/a Externo en Marketing    | 1 (opcional) | Asesoramiento en campañas grandes.                         | Experiencia en marketing estratégico.                   | Externo           |
|                     | Equipo de Logística                 | 2            | Gestión de inventario y distribución.                      | Habilidades logísticas y de organización.               | Internos          |
| Futuro              | Desarrollador/a de Apps Móviles     | 1            | Desarrollo de una app complementaria.                      | Experiencia en desarrollo móvil.                        | Interno           |
|                     | Responsable de Proyectos Especiales | 1            | Liderazgo de iniciativas de expansión.                     | Habilidades de gestión de proyectos.                    | Interno           |

## 8 PLAN FINANCIERO-ECONOMICO

### Flujo de Caja y Presupuestos

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Se define el flujo de caja proyectado, incluyendo los ingresos generados por comisiones de ventas de merchandising a través de la plataforma, así como los egresos estimados. Estos egresos comprenden tanto los costos fijos, relacionados con el mantenimiento de la aplicación y el marketing, como los costos variables, dependientes del volumen de ventas. También se considera una inversión inicial destinada al desarrollo y lanzamiento de la plataforma.

### **Análisis de Rentabilidad**

Para evaluar la viabilidad económica de Hogar Pet-fecto, se analizan los siguientes indicadores financieros:

Valor Actual Neto (VAN): Este indicador estima el valor presente de los flujos de caja proyectados, permitiendo evaluar la rentabilidad general del proyecto.

Tasa Interna de Retorno (TIR): Se utiliza para determinar la rentabilidad porcentual esperada en comparación con la inversión inicial.

Período de Recupero de la Inversión: Permite estimar el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial, proporcionando una visión de la sostenibilidad financiera en el corto y mediano plazo.

### **Análisis de Riesgos**

El análisis de riesgos se estructura en tres escenarios distintos:

Escenario Optimista: Contempla un crecimiento acelerado en el número de usuarios y ventas, lo cual implicaría una mayor rentabilidad.

Escenario Pesimista 1: Considera un nivel de ventas menor al esperado, afectando directamente la rentabilidad.

Escenario Pesimista 2: Proyecta una situación de ventas considerablemente baja, exigiendo un ajuste en las proyecciones para minimizar el impacto financiero negativo.

### **Plan de Contingencia y Plan de Salida**

En caso de que alguno de los escenarios pesimistas se concrete y la rentabilidad proyectada se vea comprometida, se evaluará un plan de contingencia que incluirá estrategias de ajuste en los costos, reducción de inversiones en marketing, o revisión de los términos de comisiones para optimizar los ingresos. Asimismo, si las condiciones lo requieren y la sostenibilidad del proyecto resulta inviable a largo plazo, se establecerá un plan de salida que permita el cierre ordenado de operaciones, minimizando las pérdidas y asegurando un proceso

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

de finalización que respete los compromisos con la organización protectora y otros actores involucrados.

## 8.1 Modelo de Ingresos:

En Hogar Pet-fecto, se proyectan las cantidades de merchandising que se venderán a través de la aplicación, junto con las estrategias de precios que se adoptarán para maximizar la visibilidad y la accesibilidad de los productos. La única fuente de ingreso para la aplicación será la comisión del 10% que se cobra por cada venta realizada.

Para estimar los ingresos, se realizará una "apertura teórica" de las ventas, lo que permitirá determinar los montos netos a cobrar. Esta apertura considera las proyecciones de ventas sin recurrir a plazos promedios, asegurando así que las estimaciones financieras sean precisas.

Al definir estas estrategias, Hogar Pet-fecto busca garantizar un flujo de ingresos sostenible que respalde su misión de apoyar a las organizaciones de rescate animal, al mismo tiempo que proporciona a los clientes una experiencia de compra accesible y conveniente.

| Ingresos | Column1 | Column2    | Column3         | Column4             | Column5 |
|----------|---------|------------|-----------------|---------------------|---------|
| Semestre | Desde   | Hasta      | Cientes Finales | Ingreso Total (USD) | Año     |
| S1       | 45658   | 30/06/2025 | 10.000          | 30000               | 63000   |
| S2       | 45664   | 31/12/2025 | 20.000          | 33000               |         |
| S3       | 46023   | 30/06/2026 | 40.000          | 45000               | 95000   |
| S4       | 46029   | 31/12/2026 | 65.000          | 50000               |         |
| S5       | 46388   | 30/06/2027 | 90.000          | 55000               | 115000  |
| S6       | 46394   | 31/12/2027 | 120.000         | 60000               |         |

## 8.2 Modelo de Egresos:

Los egresos de Hogar Pet-fecto se dividen en costos de administración, costos de comercialización y costos financieros.

Costos de administración: Incluyen los salarios del personal encargado de la gestión de la plataforma, así como los gastos operativos relacionados con servicios públicos, internet y herramientas tecnológicas necesarias para el funcionamiento de la aplicación. También se consideran los gastos de mantenimiento de la plataforma y soporte técnico.

Costos de comercialización: Se refieren a los gastos en marketing y publicidad

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

que Hogar Pet-fecto incurre para promocionar la aplicación y atraer a nuevos usuarios. Esto puede incluir campañas en redes sociales, publicidad digital y colaboraciones con influencers, así como la creación de contenido visual y textual.

Costos financieros: En caso de que Hogar Pet-fecto contrate una deuda bancaria, se incluirían los intereses y gastos asociados a dicha deuda como un apartado adicional en los egresos. Estos costos son importantes para evaluar la viabilidad financiera del proyecto y su impacto en el flujo de caja.

Dado que Hogar Pet-fecto no produce directamente los productos ofrecidos, no se incurre en costos de producción en el sentido tradicional. La aplicación facilita la venta de productos que son ofrecidos y enviados por las organizaciones protectoras, y la comisión que Hogar Pet-fecto cobra por cada venta realizada a través de la plataforma se considera un ingreso para la empresa, no un egreso.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

| Primer año              |              |                   |              |                      |                      |                       |
|-------------------------|--------------|-------------------|--------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|                         | Fecha inicio |                   | Tipo de Pago | Precio unitario US\$ | Pronostico           |                       |
|                         |              |                   |              |                      | Primer semestre US\$ | Segundo Semestre US\$ |
| Analisis funcional      | 01/01/2025   |                   | Mensual      | 800                  | 4800                 | 4800                  |
| Desarrolladores         | 01/01/2025   |                   | Mensual      | 1200                 | 7200                 | 7200                  |
| Marketing               | 04/01/2025   |                   | Mensual      | 700                  | 4200                 | 4200                  |
| Instagram ADS           | 01/01/2025   |                   | Mensual      | 20                   | 120                  | 120                   |
| Google ADS              | 01/01/2025   |                   | Mensual      | 20                   | 120                  | 120                   |
| Notebooks x 2           | 01/01/2025   |                   | Unica vez    | 5000                 | 5000                 | 0                     |
| Expensas                | 07/01/2025   |                   | Mensual      | 50                   | 300                  | 300                   |
| Alquiler                | 07/01/2025   |                   | Mensual      | 200                  | 1200                 | 1200                  |
| Total                   |              |                   |              |                      | 22940                | 17940                 |
| Total anual             | 40880        | Costo anual + 10% | 44968        |                      |                      |                       |
| Segundo año             |              |                   |              |                      |                      |                       |
|                         | Fecha inicio |                   | Tipo de Pago | Precio unitario US\$ | Pronostico           |                       |
|                         |              |                   |              |                      | Primer semestre US\$ | Segundo Semestre US\$ |
| Analisis funcional      | 01/01/2026   |                   | Mensual      | 800                  | 4800                 | 4800                  |
| Desarrolladores         | 01/01/2026   |                   | Mensual      | 1200                 | 7200                 | 7200                  |
| Marketing               | 01/01/2026   |                   | Mensual      | 700                  | 4200                 | 4200                  |
| Instagram ADS           | 01/01/2026   |                   | Mensual      | 20                   | 120                  | 120                   |
| Google ADS              | 01/01/2026   |                   | Mensual      | 20                   | 120                  | 120                   |
| Publicidad Instagramers | 01/01/2026   |                   | Mensual      | 30                   | 180                  | 180                   |
| Expensas                | 01/01/2026   |                   | Mensual      | 50                   | 300                  | 300                   |
| Alquiler                | 01/01/2026   |                   | Mensual      | 200                  | 1200                 | 1200                  |
| Impresora               | 01/01/2026   |                   | Unica vez    | 700                  | 700                  | 0                     |
| Total                   |              |                   |              |                      | 18820                | 18120                 |
| Total anual             | 36940        | Costo anual + 10% | 40634        |                      |                      |                       |
| Tercer año              |              |                   |              |                      |                      |                       |
|                         | Fecha inicio |                   | Tipo de Pago | Precio unitario US\$ | Pronostico           |                       |
|                         |              |                   |              |                      | Primer semestre US\$ | Segundo Semestre US\$ |
| Analisis funcional      | 01/01/2027   |                   | Mensual      | 800                  | 4800                 | 4800                  |
| Desarrolladores         | 01/01/2027   |                   | Mensual      | 1200                 | 7200                 | 7200                  |
| Marketing               | 01/01/2027   |                   | Mensual      | 700                  | 4200                 | 4200                  |
| Instagram ADS           | 01/01/2027   |                   | Mensual      | 20                   | 120                  | 120                   |
| Google ADS              | 01/01/2027   |                   | Mensual      | 20                   | 120                  | 120                   |
| Publicidad Instagramers | 01/01/2027   |                   | Mensual      | 30                   | 180                  | 180                   |
| Expensas                | 01/01/2027   |                   | Mensual      | 50                   | 300                  | 300                   |
| Alquiler                | 01/01/2027   |                   | Mensual      | 200                  | 1200                 | 1200                  |
| Aire Acondicionado      | 01/01/2027   |                   | Unica vez    | 1200                 | 1200                 | 0                     |
| Monitor                 | 01/01/2027   |                   | Unica vez    | 200                  | 200                  | 0                     |
| Total                   |              |                   |              |                      | 19520                | 18120                 |
| Total anual             | 37640        | Costo anual + 10% | 41404        |                      |                      |                       |

### 8.3 Modelo de Inversión:

El modelo de inversión de Hogar Pet-fecto se estructura en tres categorías clave: activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

Activos Fijos: Esta categoría comprende los recursos tangibles necesarios para la operación eficiente de la plataforma. Incluye el software que permite el funcionamiento de la aplicación y el desarrollo de nuevas funcionalidades, así como el hardware necesario, como servidores y equipos informáticos utilizados

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

por el equipo de trabajo. Aunque Hogar Pet-fecto opera principalmente de manera digital y no cuenta con instalaciones físicas propias, se consideran también las herramientas y mobiliario requeridos para el funcionamiento del equipo, que es fundamental para mantener una gestión adecuada.

**Activos Diferidos:** En este apartado se contemplan los gastos que son esenciales para el establecimiento y desarrollo de Hogar Pet-fecto, aunque no se reflejan como activos tangibles. Esto incluye los costos de instalación de la plataforma, estudios administrativos necesarios para la optimización del modelo de negocio, y la capacitación del personal para garantizar un adecuado manejo de la aplicación y atención al cliente. Además, se considera la constitución legal de la empresa, asegurando que se cumplan todas las regulaciones pertinentes en el sector.

**Capital de Trabajo:** Esta sección incluye los fondos necesarios para cubrir los gastos operativos diarios de Hogar Pet-fecto. Esto abarca el capital destinado a publicidad y marketing, que son cruciales para aumentar la visibilidad de la plataforma y atraer usuarios, así como otros costos administrativos necesarios para el funcionamiento de la aplicación. Este capital es fundamental para asegurar que Hogar Pet-fecto opere sin contratiempos y pueda cumplir con sus objetivos de apoyar a las organizaciones de rescate animal.

Con esta estructura de inversión, Hogar Pet-fecto se posiciona para optimizar su impacto en el apoyo a las organizaciones de rescate animal, garantizando que los recursos se asignen de manera eficiente para el desarrollo sostenible de la plataforma.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

| 1. Servicios      |                         |                      |                      |                       |                  |
|-------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------|
| Año               | Servicio                | Precio Unitario US\$ | Primer Semestre US\$ | Segundo Semestre US\$ | Total Anual US\$ |
| 2025              | Marketing               | 700                  | 4200                 | 4200                  | 8400             |
| 2025              | Instagram ADS           | 20                   | 120                  | 120                   | 240              |
| 2025              | Google ADS              | 20                   | 120                  | 120                   | 240              |
| 2025              | Expensas                | 50                   | 300                  | 300                   | 600              |
| 2025              | Alquiler                | 200                  | 1200                 | 1200                  | 2400             |
| 2026              | Marketing               | 700                  | 4200                 | 4200                  | 8400             |
| 2026              | Instagram ADS           | 20                   | 120                  | 120                   | 240              |
| 2026              | Google ADS              | 20                   | 120                  | 120                   | 240              |
| 2026              | Publicidad Instagramers | 30                   | 180                  | 180                   | 360              |
| 2026              | Expensas                | 50                   | 300                  | 300                   | 600              |
| 2026              | Alquiler                | 200                  | 1200                 | 1200                  | 2400             |
| 2027              | Marketing               | 700                  | 4200                 | 4200                  | 8400             |
| 2027              | Instagram ADS           | 20                   | 120                  | 120                   | 240              |
| 2027              | Google ADS              | 20                   | 120                  | 120                   | 240              |
| 2027              | Publicidad Instagramers | 30                   | 180                  | 180                   | 360              |
| 2027              | Expensas                | 50                   | 300                  | 300                   | 600              |
| 2027              | Alquiler                | 200                  | 1200                 | 1200                  | 2400             |
|                   |                         |                      |                      |                       |                  |
|                   |                         |                      |                      |                       |                  |
|                   |                         |                      |                      |                       |                  |
| 2. Insumos        |                         |                      |                      |                       |                  |
| Año               | Insumo                  | Precio Unitario US\$ | Primer Semestre US\$ | Segundo Semestre US\$ | Total Anual US\$ |
| 2025              | Notebooks x 2           | 5000                 | 5000                 | 0                     | 5000             |
| 2026              | Impresora               | 700                  | 700                  | 0                     | 700              |
| 2027              | Aire Acondicionado      | 1200                 | 1200                 | 0                     | 1200             |
| 2027              | Monitor                 | 200                  | 200                  | 0                     | 200              |
|                   |                         |                      |                      |                       |                  |
|                   |                         |                      |                      |                       |                  |
|                   |                         |                      |                      |                       |                  |
| 3. Remuneraciones |                         |                      |                      |                       |                  |
| Año               | Puesto                  | Precio Unitario US\$ | Primer Semestre US\$ | Segundo Semestre US\$ | Total Anual US\$ |
| 2025              | Análisis funcional      | 800                  | 4800                 | 4800                  | 9600             |
| 2025              | Desarrolladores         | 1200                 | 7200                 | 7200                  | 14400            |
| 2026              | Análisis funcional      | 800                  | 4800                 | 4800                  | 9600             |
| 2026              | Desarrolladores         | 1200                 | 7200                 | 7200                  | 14400            |
| 2027              | Análisis funcional      | 800                  | 4800                 | 4800                  | 9600             |
| 2027              | Desarrolladores         | 1200                 | 7200                 | 7200                  | 14400            |

## 8.4 Amortizaciones y Depreciaciones:

En el contexto de Hogar Pet-fecto, los activos necesarios para el funcionamiento de la aplicación se dividen en dos categorías principales: activos fijos y activos diferidos, sujetos a depreciación y amortización, respectivamente. La implementación de estos métodos permite reflejar el desgaste y la disminución de valor de los activos con precisión a lo largo del tiempo, afectando el resultado

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

financiero debido a su impacto en el cálculo de impuestos.

### **Activos Fijos: Depreciación**

Los activos fijos de Hogar Pet-fecto incluyen los recursos tecnológicos y de infraestructura fundamentales para la operación de la plataforma, tales como servidores, hardware de desarrollo y equipos informáticos, que representan una inversión clave en tecnología. La depreciación de estos activos se calculará mediante el método de la línea recta, distribuyendo el costo de cada activo de manera uniforme durante su vida útil estimada.

Ejemplo de vida útil estimada y cálculo de depreciación anual:

Servidor: Vida útil estimada de 5 años.

Costo inicial del servidor: \$50,000.

Depreciación anual:  $\text{Costo inicial} / \text{Vida útil} = 50,000 / 5 = 10,000$

Así, el servidor se deprecia en \$10,000 anuales, lo cual impacta el resultado financiero de Hogar Pet-fecto. Cabe aclarar que este cálculo es un ejemplo y deberá repetirse para cada activo fijo individual. Esta depreciación es deducible de impuestos y contribuye a reflejar el desgaste anual de los equipos, ajustando el valor contable de los activos en el balance general.

### **Activos Diferidos: Amortización**

Los activos diferidos de Hogar Pet-fecto incluyen aquellos gastos iniciales que, aunque no están directamente asociados a un producto tangible, son esenciales para el funcionamiento de la plataforma, tales como:

Desarrollo de software y la aplicación móvil.

Gastos de instalación y configuración de infraestructura.

Capacitación inicial del equipo y costos legales para el registro de la empresa.

Estos gastos iniciales, necesarios para la creación del proyecto, se amortizarán usando el método de la línea recta durante un período que refleje su utilidad en la operación continua de la aplicación. Esta amortización reducirá la base imponible, optimizando el impacto de estos costos en el flujo financiero.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Ejemplo de vida útil estimada y cálculo de amortización anual:

Desarrollo de la aplicación: Vida útil de 3 años.

Costo inicial de desarrollo: \$30,000.

Amortización anual: Costo inicial/Vida útil =  $30,000/3 = 10,000$

Este gasto se reflejará en los estados financieros anuales de Hogar Pet-fecto como un egreso de amortización de \$10,000. Al igual que en los activos fijos, este es un ejemplo que deberá aplicarse a cada activo diferido individual.

### **Impacto Fiscal de la Depreciación y Amortización**

La aplicación de la depreciación y la amortización disminuirá la base imponible anual, lo que reducirá el monto de impuestos a pagar. Este enfoque permitirá a Hogar Pet-fecto optimizar sus ingresos netos, conservando un flujo de efectivo suficiente para sostener las operaciones y posibilitar inversiones en mejoras tecnológicas y operativas que faciliten el crecimiento continuo de la plataforma.

## **8.5 Impuestos: Impuesto a las ganancias:**

Impuestos: Impuesto a las ganancias:

No corresponde, por el momento, aplicar el impuesto a las ganancias, los salarios no alcanzan el mínimo no imponible. REM NO SUJETA AL IMP GANANCIAS DTO. PEN 394/16

## **8.6 Impuestos a los Ingresos Brutos:**

Impuestos a los Ingresos Brutos:

No corresponde, por el momento, aplicar el impuesto a los ingresos brutos. Los profesionales matriculados de forma independiente no abonan este concepto

## **8.7 Remuneraciones y cargas sociales:**

Remuneraciones y cargas sociales:

No corresponde, por el momento, aplicar el pago de carga social ya que es una responsabilidad del profesional. Los profesionales matriculados de forma independiente no abonan este concepto.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 8.8 Presupuesto Financiero:

En el marco del proyecto Hogar Pet-fecto, se llevará a cabo la proyección del flujo de caja para evidenciar de manera dinámica las entradas y salidas de efectivo a lo largo de un período determinado. Este análisis permitirá no solo monitorear la liquidez del proyecto, sino también evaluar su viabilidad financiera. El periodo de recuperación de la inversión (Payback) es de 1 año y 5 meses.

| Inversion Inicial   |        | 41000 |                     | Sumatoria (Flujo de caja- Gastos) / ((1+K(0,05))^Año - Inversion inicial |  |
|---------------------|--------|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
| Rentabilidad 5% (K) |        | 0.05  |                     |                                                                          |  |
| AÑO                 | I      | G     | I-G                 | FORMULA                                                                  |  |
| 1                   | 63000  | 44968 | 18032               | 17,173                                                                   |  |
| 2                   | 95000  | 40634 | 54366               | 49,312                                                                   |  |
| 3                   | 115000 | 41404 | 73596               | 63,575                                                                   |  |
|                     |        |       | - inversion inicial | 130,060                                                                  |  |
| VAN TOTAL           |        |       |                     | 89,060                                                                   |  |
| PAYBACK             |        |       |                     | 1 año y 5 meses                                                          |  |

| AÑO | I-G      |
|-----|----------|
| 1   | -22968   |
| 2   | -33971.5 |
| 3   | -20471.5 |

| Inversion Inicial | \$-41000 |
|-------------------|----------|
|                   | \$18032  |
|                   | \$54366  |
|                   | \$73596  |
| Flujo de caja     |          |
| TIR               | 77%      |

### Proyección del Flujo de Caja

El flujo de caja proyectado incluirá las siguientes partidas:

Entradas de Efectivo:

Comisiones por Ventas de Merchandising: Dado que la única fuente de ingresos de Hogar Pet-fecto proviene de las comisiones cobradas por cada venta realizada a través de la aplicación, se estimarán las ventas mensuales de merchandising y se aplicará el porcentaje de comisión acordado. Por ejemplo, si se proyecta vender \$100,000 en merchandising al mes y la comisión es del 10%, las entradas de efectivo mensuales serían de \$10,000.

Salidas de Efectivo:

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Costos Operativos: Incluirá gastos de mantenimiento de la plataforma, gastos administrativos, costos de marketing y promoción, entre otros.

Inversiones en Activos: Inversiones en tecnología e infraestructura, como servidores y desarrollo de software, que serán amortizados y depreciados como se mencionó anteriormente.

Gastos Fijos: Sueldos, servicios públicos y otros gastos recurrentes.

La **Tasa de Corte** del proyecto Hogar Pet-fecto se calculará considerando los siguientes elementos:

Costo de Oportunidad: Este concepto se refiere al rendimiento que se podría haber obtenido si los recursos se hubieran invertido en un proyecto alternativo con un riesgo similar. Por ejemplo, si se estima que una inversión alternativa podría ofrecer un retorno del 12% anual, ese sería el costo de oportunidad para tener en cuenta.

Riesgo del Proyecto: Es esencial considerar el riesgo asociado al sector de aplicaciones de comercio electrónico. Proyectos con un mayor nivel de riesgo pueden requerir un ajuste en la tasa de corte. Por ejemplo, si se evalúa que el riesgo es alto, se podría añadir un 2% adicional a la tasa.

Cálculo Final:

Supongamos que Costo de Oportunidad: 12%

Ajuste por Riesgo: 2%

La fórmula para calcular la Tasa de Corte es la siguiente: Tasa de Corte = Costo de Oportunidad + Ajuste por Riesgo

Sustituyendo los valores: Tasa de Corte = 12% + 2% = 14%

Por lo tanto, la Tasa de Corte para el proyecto Hogar Pet-fecto sería del 14%. Esta tasa se utilizará para evaluar la viabilidad financiera del proyecto, descontando los flujos de caja futuros y determinando su valor presente.

### **Evaluación de la Situación de Efectivo**

Al final del período proyectado, se analizará la situación de efectivo resultante del flujo de caja, teniendo en cuenta las entradas y salidas. Esto permitirá identificar si Hogar Pet-fecto tiene suficiente liquidez para continuar operando y si puede reinvertir en el crecimiento de la plataforma.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

La elaboración del presupuesto financiero y la proyección del flujo de caja para Hogar Pet-fecto son herramientas esenciales para gestionar la viabilidad económica del proyecto. A través de este análisis, se podrá garantizar que el flujo de efectivo se mantenga positivo, facilitando la toma de decisiones estratégicas que apoyen el crecimiento y la sostenibilidad del emprendimiento.

## 8.9 Evaluación de la Inversión:

| Cálculos          |                 |
|-------------------|-----------------|
| Años              | 3               |
| Inversión inicial | 41000.00        |
| Tasa              | 0.05 (5%)       |
| VAN               | 89060.00        |
| TIR               | 77%             |
| Payback           | 1 año y 5 meses |

## 8.10 Escenarios de Riesgo:

Para evaluar la fortaleza del proyecto Hogar Pet-fecto, se desarrollarán tres escenarios que reflejan distintos niveles de riesgo. Cada escenario considerará variaciones en los ingresos, costos y otros factores críticos que podrían impactar la viabilidad del proyecto.

### Escenario Optimista

**Descripción:** En este escenario, se asume que Hogar Pet-fecto supera las expectativas iniciales debido a un aumento significativo en la adopción de la aplicación y una gestión eficaz de marketing.

**Aumento de Usuarios:** Se proyecta un crecimiento del 30% en la base de usuarios en el primer año.

**Flujos de Caja:** Se espera que los ingresos anuales aumenten de \$50,000 a \$65,000, gracias a una estrategia de marketing efectiva y alianzas con organizaciones de adopción de mascotas.

**Costos:** Los costos se mantienen estables, sin incrementos significativos en gastos operativos.

**Resultados:**

**VAN Positivo:** El VAN podría aumentar considerablemente, alcanzando

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

alrededor de \$80,000.

TIR Aumentada: La TIR podría situarse en un 20%, indicando un alto retorno sobre la inversión.

Conclusión: Este escenario refleja una sólida viabilidad financiera y un alto potencial de crecimiento para Hogar Pet-fecto.

### **Escenario Moderado**

Descripción: En este escenario, Hogar Pet-fecto cumple con las expectativas iniciales, pero enfrenta algunos desafíos moderados que limitan el crecimiento.

Crecimiento de Usuarios: Se proyecta un crecimiento del 15% en la base de usuarios en el primer año.

Flujos de Caja: Los ingresos anuales se mantienen en \$50,000, sin crecimiento significativo debido a una competencia más intensa y a desafíos en la retención de usuarios.

Costos: Se experimenta un aumento moderado del 10% en los costos operativos.

Resultados:

VAN Moderadamente Positivo: El VAN se sitúa alrededor de \$30,000, aún positivo pero inferior al escenario optimista.

TIR Moderada: La TIR podría estar alrededor del 15%, que sigue siendo atractiva, pero no tan fuerte como en el escenario optimista.

Conclusión: Este escenario sugiere que el proyecto sigue siendo viable, pero requiere atención a la retención de usuarios y estrategias de marketing más efectivas para fomentar el crecimiento.

### **Escenario Pesimista**

Descripción: En este escenario, Hogar Pet-fecto enfrenta varios desafíos significativos que impactan negativamente en el crecimiento y la rentabilidad.

Estandamiento de Usuarios: No se produce un crecimiento en la base de usuarios durante el primer año debido a la baja visibilidad y competencia fuerte en el mercado.

Flujos de Caja: Los ingresos anuales caen a \$40,000 debido a una adopción

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

más lenta de lo previsto.

Costos: Los costos aumentan en un 20% debido a gastos no planificados, como mejoras tecnológicas y marketing.

Resultados:

VAN Negativo: El VAN se convierte en negativo, alcanzando aproximadamente -\$20,000, lo que indica que el proyecto no está generando el retorno esperado.

TIR Baja o Negativa: La TIR podría caer por debajo de la Tasa de Corte, sugiriendo que el proyecto no es financieramente viable en su forma actual.

Conclusión: Este escenario resalta la necesidad de revisar la estrategia de Hogar Pet-fecto, buscar nuevas oportunidades de mercado y potencialmente realizar ajustes operativos para mejorar la situación financiera.

Evaluación de la Fortaleza del Proyecto

La evaluación de estos tres escenarios permite identificar las áreas de riesgo y fortaleza en el proyecto Hogar Pet-fecto. Si bien el escenario optimista muestra un alto potencial de éxito, los escenarios moderado y pesimista resaltan la importancia de implementar estrategias efectivas de marketing y retención de usuarios, así como la necesidad de gestionar costos de manera eficiente. Estas consideraciones son fundamentales para asegurar la viabilidad a largo plazo de la aplicación.

### 8.11 Plan de Contingencia:

En un entorno cambiante y a menudo incierto, es fundamental que Hogar Pet-fecto cuente con un Plan de Contingencia bien estructurado que le permita adaptarse a posibles escenarios adversos y asegurar la continuidad de sus operaciones. Este plan se enfoca en reestructurar financieramente el proyecto, optimizar recursos y maximizar las oportunidades de ingresos.

#### Evaluación de la Situación Financiera

Análisis de Ingresos y Gastos

Revisión de Flujos de Efectivo: Se debe realizar un análisis detallado de los flujos de efectivo para determinar las fuentes de ingresos y los gastos fijos y variables.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Este análisis permitirá identificar patrones de ingresos estacionales y áreas donde se puede reducir el gasto.

**Detección de Desviaciones:** Comparar los resultados financieros actuales con las proyecciones iniciales para identificar desviaciones significativas y entender sus causas. Esto incluye la evaluación del rendimiento de la aplicación, la tasa de adopción y la satisfacción del usuario.

**Identificación de Problemas**

**Evaluación de la Competencia:** Analizar la competencia en el sector de aplicaciones de adopción de mascotas y determinar cómo sus estrategias pueden estar afectando a Hogar Pet-fecto. Esto puede incluir el análisis de precios, características del servicio y campañas de marketing.

**Entrevistas con Usuarios:** Realizar encuestas o entrevistas con usuarios actuales y potenciales para identificar barreras a la adopción y áreas de mejora en la aplicación.

## **Reestructuración de Costos**

**Reducción de Gastos**

**Eliminación de Gastos No Esenciales:** Identificar y eliminar gastos superfluos, tales como servicios de suscripción no utilizados o inversiones en marketing que no generan retorno. Esto puede incluir la revisión de contratos con proveedores y la negociación de mejores términos.

**Control Presupuestario:** Implementar un sistema de control de presupuesto para asegurar que los gastos se mantengan dentro de los límites establecidos, y realizar ajustes cuando sea necesario.

**Optimización de Recursos**

**Mejora de la Eficiencia Operativa:** Revisar los procesos operativos y de atención al cliente para identificar ineficiencias. Esto podría incluir la implementación de herramientas de gestión de proyectos y colaboración que reduzcan el tiempo y esfuerzo en tareas administrativas.

**Reevaluación de la Infraestructura Tecnológica:** Considerar el uso de servicios en la nube o software como servicio (SaaS) para reducir costos de infraestructura.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## Revisión de la Estrategia de Ingresos

### Diversificación de Fuentes de Ingreso

**Desarrollo de Nuevos Servicios:** Explorar la posibilidad de ofrecer servicios adicionales, como asesoramiento sobre el cuidado de mascotas o servicios de entrenamiento. También se podrían desarrollar funciones premium en la aplicación, como anuncios destacados para organizaciones protectoras.

**Colaboraciones Estratégicas:** Establecer alianzas con empresas locales o marcas de productos para mascotas que podrían generar ingresos adicionales a través de comisiones por ventas.

### Revisión de Tarifas y Comisiones

**Ajustes de Comisiones:** Reevaluar las comisiones que se cobran a las organizaciones protectoras por el uso de la aplicación. Asegurarse de que sean competitivas, pero también suficientes para cubrir los costos de operación.

**Ofertas y Promociones:** Implementar ofertas o promociones para atraer nuevos usuarios y fomentar la adopción de mascotas a través de la aplicación.

## Estrategias de Marketing y Adopción

### Reforzamiento de Marketing

**Campañas Digitales:** Desarrollar campañas de marketing digital más efectivas utilizando SEO (Search Engine Optimization), SEM (Search Engine Marketing) y publicidad en redes sociales para aumentar la visibilidad de Hogar Pet-fecto.

**Marketing de Contenido:** Crear contenido valioso (blogs, videos, infografías) relacionado con la adopción de mascotas y el bienestar animal para atraer y educar a los usuarios.

### Fidelización de Usuarios

**Programas de Recompensas:** Implementar un programa de recompensas que incentive a los usuarios a compartir la aplicación y adoptar mascotas. Esto podría incluir descuentos en productos de mascotas o acceso a eventos exclusivos.

**Feedback Continuo:** Establecer un sistema para recibir feedback constante de los usuarios para hacer mejoras continuas a la aplicación, manteniendo a los usuarios comprometidos y satisfechos.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## Plan de Financiamiento Alternativo

### Búsqueda de Inversiones

Identificación de Inversores: Buscar inversores interesados en el bienestar animal, organizaciones no gubernamentales (ONGs) o empresas sociales que podrían estar dispuestas a invertir capital.

Aplicación a Subsidios: Investigar y aplicar a subsidios gubernamentales o de fundaciones que apoyen proyectos relacionados con el bienestar animal y la tecnología.

### Reestructuración de Deudas

Negociaciones con Acreedores: Si existen deudas, negociar con los acreedores para establecer nuevos plazos de pago más flexibles y tasas de interés reducidas. Esto puede aliviar la presión financiera a corto plazo.

Consolidación de Deudas: Evaluar la posibilidad de consolidar deudas en un solo préstamo con condiciones más favorables.

## Monitoreo y Ajustes Continuos

### Implementación de Indicadores Clave de Desempeño (KPI)

Definición de KPIs: Establecer indicadores clave de desempeño para monitorear el rendimiento financiero y operativo, como la tasa de adopción, el costo por adquisición de clientes y el retorno sobre la inversión (ROI) en marketing.

Análisis Periódico: Programar revisiones trimestrales para evaluar el progreso hacia los objetivos establecidos y ajustar las estrategias según sea necesario.

### Revisión Periódica del Plan

Ajustes Proactivos: Asegurarse de que el plan de contingencia sea un documento vivo, revisándolo regularmente y ajustando las estrategias en función de los cambios en el entorno operativo y financiero.

Formación Continua: Proporcionar formación continua al equipo sobre gestión financiera y adaptación a cambios en el mercado para que todos estén preparados para implementar el plan cuando sea necesario.

## 8.12 Plan de Salida:

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

El Plan de Salida es una estrategia que se implementará en caso de que Hogar Pet-fecto enfrente una contingencia insalvable que comprometa su viabilidad financiera y operativa. Este plan tiene como objetivo minimizar las pérdidas y salvaguardar los intereses de todas las partes involucradas, incluyendo inversores, empleados y beneficiarios del proyecto.

### **Evaluación de la Situación**

**Análisis de Riesgos:** Realizar un análisis exhaustivo de la situación que ha llevado a la contingencia. Evaluar los factores que han contribuido a la crisis, como la falta de ingresos, la baja demanda, o problemas de gestión.

**Revisión Financiera:** Determinar la salud financiera actual del proyecto, incluyendo la revisión de flujo de caja, deudas, y obligaciones pendientes.

### **Criterios de Activación del Plan de Salida**

El plan se activará si se cumplen los siguientes criterios:

**Reducción Sustancial de Ingresos:** Si los ingresos caen por debajo de un umbral crítico durante un período de tiempo determinado (por ejemplo, tres meses consecutivos).

**Imposibilidad de Cumplir Obligaciones:** Si no se pueden cumplir las obligaciones financieras, como pagos a proveedores o empleados.

**Falta de Inversión Adicional:** Si no se puede asegurar financiación adicional para cubrir déficits operativos.

### **Estrategias de Salida**

**Cierre Ordenado del Proyecto:** Si se determina que la continuación del proyecto no es viable, se procederá a un cierre ordenado que incluya:

Notificación a empleados y proveedores sobre la situación.

Establecimiento de un cronograma para liquidar activos y cancelar contratos.

Procedimientos para cumplir con las obligaciones laborales y de indemnización.

**Liquidación de Activos:**

Evaluar y vender los activos tangibles (equipos, servidores) e intangibles (marca, software) de Hogar Pet-fecto.

Utilizar los fondos obtenidos para saldar deudas y obligaciones pendientes.

**Transferencia de Beneficios:** En caso de que el proyecto no sea viable, explorar

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

la posibilidad de transferir la plataforma o sus activos a otra organización que pueda continuar con la misión de Hogar Pet-fecto, como una ONG o una empresa con interés en el bienestar animal.

### **Comunicación y Transparencia**

Informar a Stakeholders: Mantener una comunicación clara y transparente con todas las partes interesadas, incluyendo inversores, empleados y beneficiarios, sobre el estado del proyecto y las decisiones que se tomen.

Documentación del Proceso: Registrar todas las decisiones y acciones tomadas durante el proceso de salida para garantizar que se cumplan los requisitos legales y contables.

### **Evaluación y Aprendizaje**

Análisis Post-Mortem: Después de la implementación del plan de salida, realizar un análisis para identificar las lecciones aprendidas y las áreas de mejora que pueden ser útiles para futuros proyectos.

Este plan proporciona un marco claro para abordar situaciones adversas y garantizar que se tomen decisiones informadas y responsables en el mejor interés de todos los involucrados.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

| CONCEPTO                                          | MONTO (estimado en USD) |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Evaluación de la Situación</b>                 |                         |
| Análisis de Riesgos                               | 1,000                   |
| Revisión Financiera                               | 1,000                   |
| <b>Criterios de Activación</b>                    |                         |
| Reducción Sustancial de Ingresos                  | -                       |
| Imposibilidad de Cumplir Obligaciones             | -                       |
| Falta de Inversión Adicional                      | -                       |
| <b>Estrategias de Salida</b>                      |                         |
| Cierre Ordenado del Proyecto                      |                         |
| Notificación a empleados y proveedores            | 500                     |
| Cancelación de contratos                          | 3,000                   |
| Obligaciones laborales e indemnización            | 5,000                   |
| <b>Liquidación de Activos</b>                     |                         |
| Venta de activos tangibles                        | -                       |
| Venta de activos intangibles                      | -5,000 (ganancia neta)  |
| <b>Transferencia de Beneficios</b>                |                         |
| Transferencia a ONG o empresa de bienestar animal | 2,000                   |
| <b>Comunicación y Transparencia</b>               |                         |
| Comunicación a stakeholders                       | 500                     |
| Documentación del proceso de salida               | 1,000                   |
| <b>Evaluación y Aprendizaje</b>                   |                         |
| Análisis Post-Mortem                              | 1,000                   |

Resumen de costos ajustados:

Total de Gastos estimados: 15,000 USD

Total de Ganancias estimadas por liquidación de activos: 5,000 USD

Costo Neto del Plan de Salida: 10,000 USD

Con este ajuste, reducimos los gastos en procesos y activos para que se adapten a la realidad de cerrar un proyecto digital con pocos recursos y personal limitado.

## 9 FACTIBILIDADES

### 9.1 Técnica

La factibilidad técnica de Hogar Pet-fecto es sólida, ya que la aplicación fue desarrollada con Flutter, un framework que permite crear aplicaciones multiplataforma con un diseño atractivo y rendimiento óptimo. El backend, implementado en .NET Core, garantiza una gestión robusta y eficiente de los datos, además de facilitar la integración con servicios externos. Este se encuentra alojado en AWS, una plataforma en la nube que proporciona

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

escalabilidad, alta disponibilidad y seguridad para las operaciones. Por último, el sistema de pagos está integrado con Mercado Pago, lo que asegura transacciones confiables y adaptadas al mercado objetivo. Estas herramientas tecnológicas forman una base eficiente y escalable para el éxito del proyecto.

## 9.2 Comercial

La factibilidad comercial de Hogar Pet-fecto se sustenta en identificar un mercado objetivo sensibilizado con causas animalistas y habituado al consumo digital, proyectando ingresos y dimensionando las inversiones necesarias. Su enfoque diferencial combina apoyo a protectoras con la venta de merchandising, destacándose frente a la competencia actual y futura.

La estrategia de comercialización debe basarse en preferencias del mercado, priorizando un enfoque amigable y transparente. Esto incluye campañas digitales, contenido educativo y fidelización, junto con un marketing mix enfocado en redes sociales y canales accesibles, garantizando atracción y sostenibilidad del proyecto.

## 9.3 Administrativa

La factibilidad administrativa de Hogar Pet-fecto depende de una estructura organizativa clara y de una gestión eficiente que optimice recursos, coordine actividades y garantice el cumplimiento de objetivos. Es fundamental contar con un equipo capacitado, con roles definidos, y procesos administrativos sólidos que permitan el seguimiento adecuado de operaciones, como la gestión de pagos, inventarios y atención al cliente.

Además, la implementación de herramientas de gestión como sistemas ERP o software de seguimiento de tareas facilitará la toma de decisiones informadas y el control de recursos. La administración financiera también debe ser rigurosa, estableciendo presupuestos, evaluando costos y asegurando la rentabilidad. Un manejo eficiente de estas áreas evitará errores que podrían comprometer la viabilidad y crecimiento del negocio.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 9.4 Legal

La factibilidad legal de Hogar Pet-fecto implica estudiar y cumplir con la legislación vigente relacionada con comercio electrónico, protección de datos, y regulaciones en torno a la venta de productos y servicios. Es importante asegurarse de que las transacciones en línea sean seguras y que la plataforma cumpla con las normativas de protección de datos personales.

Desde el punto de vista tributario, se debe definir el régimen fiscal adecuado para la app, considerando la facturación de comisiones por ventas y la venta de productos, lo que determinará la estructura impositiva y las obligaciones fiscales. También es clave gestionar correctamente los acuerdos contractuales con las protectoras de animales, como contratos de colaboración y distribución de merchandising.

Además, se debe proteger la propiedad intelectual de la marca y los productos, registrando la marca de Hogar Pet-fecto y asegurándose de que el contenido y los diseños sean propiedad de la empresa. Por último, la elección de la forma jurídica del negocio (como una S.A. o S.R.L.) influirá en la responsabilidad legal de los inversionistas y en el tratamiento fiscal, lo cual debe ser evaluado con un asesor legal especializado.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica

### 10 Visión del producto

Hogar Pet-fecto busca conectar protectoras de animales, clínicas veterinarias y adoptantes a través de una plataforma que facilite la adopción responsable, la promoción de servicios veterinarios.

#### Beneficios previstos:

- Incremento en las adopciones de mascotas.
- Monetización a través de suscripciones y publicidad para veterinarias..

#### 10.1.1 Propuesta de valor del proyecto para la empresa

El proyecto Hogar Pet-fecto ofrece una solución integral para conectar a protectoras de animales, clínicas veterinarias y adoptantes, alineando los objetivos sociales y comerciales de la plataforma con las metas de las partes interesadas.

#### 10.1.2 Hitos importantes del proyecto

| Entregables del proyecto | Fecha objetivo |
|--------------------------|----------------|
| Fase                     | 01/01/2024     |
| Alpha                    | 03/01/2024     |
| Beta                     | 03/10/2024     |
| Release                  | 15/04/2024     |
| Final                    | 15/06/2024     |

### 10.2 Visión del producto

#### 10.2.1 Historias de Usuario

##### Gestión de adopciones

1. **Como adoptante**, quiero seleccionar una mascota de una grilla y completar un formulario de adopción para iniciar el proceso de adopción.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

2. **Como protectora**, quiero revisar los formularios de adopción enviados para una mascota y seleccionar al postulante más adecuado para adoptarla.

### Gestión de mascotas y merchandising

3. **Como protectora**, quiero publicar el perfil de un nuevo animal en adopción para que los adoptantes puedan postularse.
4. **Como protectora**, quiero gestionar los perfiles de las mascotas en el portal (agregar, modificar y eliminar) para mantener la información actualizada.
5. **Como protectora**, quiero gestionar mis productos de merchandising (agregar, modificar y eliminar) para ofrecer productos a los clientes.
6. **Como protectora**, quiero visualizar las órdenes de compra y el historial de ventas de merchandising para hacer seguimiento a mis ingresos.
7. **Como cliente**, quiero comprar productos de merchandising en el portal para apoyar a las protectoras y adquirir productos útiles.

### Gestión de veterinarias

8. **Como usuario**, quiero buscar veterinarias asociadas cerca de mi ubicación para encontrar servicios para mi mascota fácilmente.
9. **Como veterinaria**, quiero gestionar mi suscripción (cambiar de plan y estado) para adaptarme a las necesidades de mi negocio.
10. **Como veterinaria**, quiero modificar los servicios que ofrezco para mantenerlos actualizados en el portal.

### Gestión de ofertas y descuentos

11. **Como veterinaria**, quiero agregar y eliminar ofertas temporales en mi perfil para atraer más clientes.
12. **Como usuario**, quiero generar un QR que pueda ser escaneado en las veterinarias para acceder a descuentos.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

13. **Como veterinaria**, quiero escanear el QR de un usuario para aplicar el descuento correspondiente en los servicios.

14.

## 11 Alcance del desarrollo

INCLUSIONES: FUNCIONALIDAD QUE EL PRODUCTO DEBE POSEER

- ☐ Registro
- ☐ Iniciar Sesión
- ☐ Gestión Usuario
- ☐ Cambiar clave
- ☐ Recuperar clave
- ☐ Gestión de grupos
- ☐ Gestión de adopciones
- ☐ Gestión de mascotas
- ☐ Gestión de merchandising y compras
- ☐ Gestión de veterinarias y descuentos QR
- ☐ Gestion de ofertas
- ☐ Gestion de suscripciones

EXCLUSIONES: FUNCIONALIDAD QUE EL PRODUCTO NO POSEERÁ

- ☐ Ninguna
- ☐ Sistema de pago integrado

## 12 Registro de interesados

| Identificación        |                              |                        | Evolución                                                       |                         |                             | Clasificación           |                               |
|-----------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Nombre                | Organización<br>Localización | Rol en el proyecto     | Expectativas                                                    | Influencia<br>Potencial | Fase de<br>Mayor<br>Interés | Interno<br>/<br>Externo | Apoyo/<br>Neutra/<br>Opositor |
| Montini,<br>Florencia | UAI Rosario                  | Desarrollador/Analista | Finalizar de manera correcta y en el lapso estimado el proyecto | Completa                | Todas                       | Interno                 | Apoyo                         |
| Pablo<br>Audoglio     | UAI Rosario                  | Supervisor             | Recibir y evaluar el proyecto                                   | Completa                | Todas                       | Externo                 | Apoyo                         |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### 13 Criterios de aceptación del producto

| Conceptos                     | Criterios de aceptación                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Sencillez de vistas           | Deben ser claras y entendibles                                       |
| Sistema de logueo             | Que permita al usuario, con credenciales validas ingresar al sistema |
| ABM protectoras y adoptantes  | Gestionar protectoras y adoptantes                                   |
| Cambio y recuperar contraseña | Cambio, actualización y recuperación de contraseña                   |

### 14 Supuestos del proyecto

| Internos de la organización                                                            | Ambientales o externos a la organización |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Se cuenta con el equipo técnico necesario para la implementación adecuada del sistema. | -                                        |

### 15 Restricciones del proyecto

| Internos de la organización                      | Ambientales o externos a la organización                 |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Difícil adaptación por parte de las protectoras. | -                                                        |
| Falta de experiencia                             | No presencialidad en la relación "desarrollador-cliente" |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## 16 Definición de requerimientos

### 16.1 Minuta de reunión

| MINUTA DE REUNION                                                                                                                                                                                                   |                                                    |                                                                  |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Fecha:</b>                                                                                                                                                                                                       | 19/05                                              | <b>Hora Inicio:</b>                                              | 10:00 |
| <b>Hora Fin:</b>                                                                                                                                                                                                    | 12:30                                              |                                                                  |       |
| <b>Lugar:</b>                                                                                                                                                                                                       | Rioja 814, Rosario, Santa Fe – Animalistas Rosario |                                                                  |       |
| Participantes                                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                                                  |       |
| Cliente                                                                                                                                                                                                             |                                                    | Empresa                                                          |       |
| (Nombre y Apellido de los Participantes por parte del Cliente)                                                                                                                                                      |                                                    | (Nombre y Apellido de los Participantes por parte de la Empresa) |       |
| 1) Gracia, Cecilia                                                                                                                                                                                                  |                                                    | 1) Montini, Florencia                                            |       |
| Objetivos de la Reunión                                                                                                                                                                                             |                                                    |                                                                  |       |
| (Objetivos definidos con anticipación y comunicados al cliente con antelación a la fecha de reunión)                                                                                                                |                                                    |                                                                  |       |
| 1) Escuchar, analizar y entender las necesidades de las protectoras y adoptantes.<br>2) Pactar reuniones a medida que avanza el proyecto<br>3) Establecer un presupuesto base acorde a lo solicitado por el cliente |                                                    |                                                                  |       |
| Temas Principales Tratados                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                                                  |       |
| (Temas de mayor importancia desde el punto de vista del cumplimiento de los objetivos planteados para esta reunión)                                                                                                 |                                                    |                                                                  |       |
| 1) Funcionamiento del proceso de adopción<br>2) Entidades que la rodean, adoptantes, protectoras y veterinarias<br>3) Si actualmente utilizan algún software en las protectoras                                     |                                                    |                                                                  |       |
| Temas Secundarios Tratados                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                                                  |       |
| (Temas de menor importancia desde el punto de vista del cumplimiento de los objetivos de la reunión, pero que no pueden ser descartados de la misma)                                                                |                                                    |                                                                  |       |
| 1) Análisis del nivel de adaptación por parte de los voluntarios de protectoras<br>2) Infraestructura, redes e internet<br>3) Equipamiento tecnológico en las protectoras                                           |                                                    |                                                                  |       |

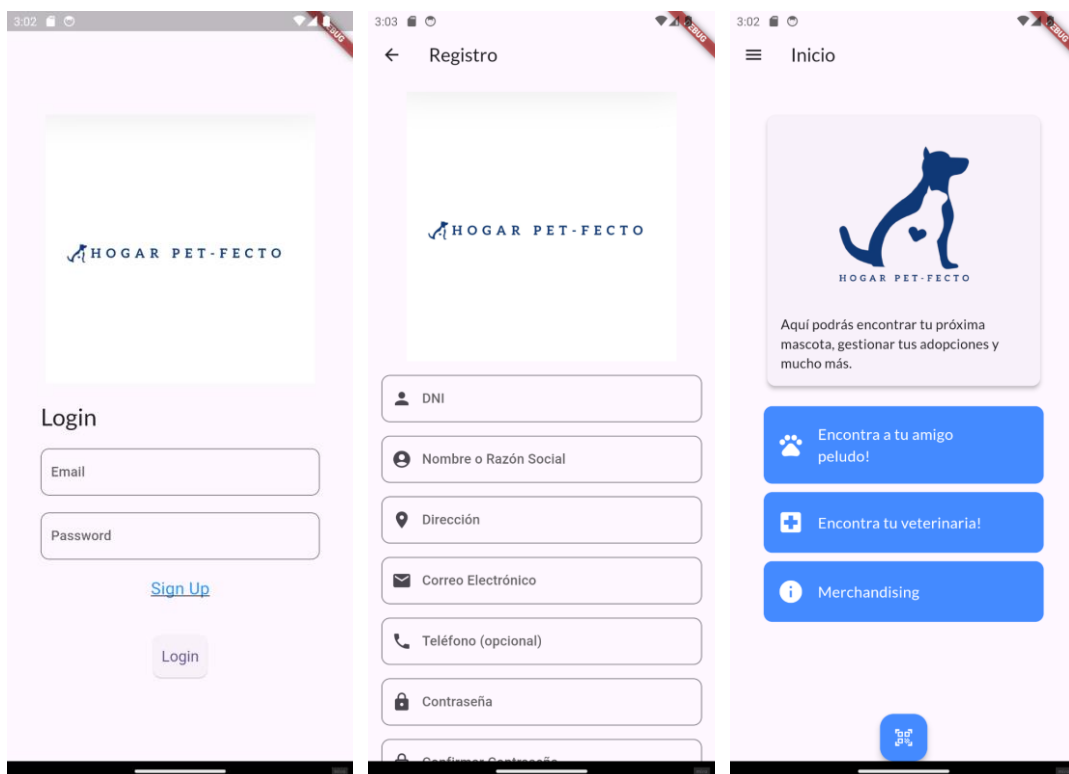
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### Próximos Pasos

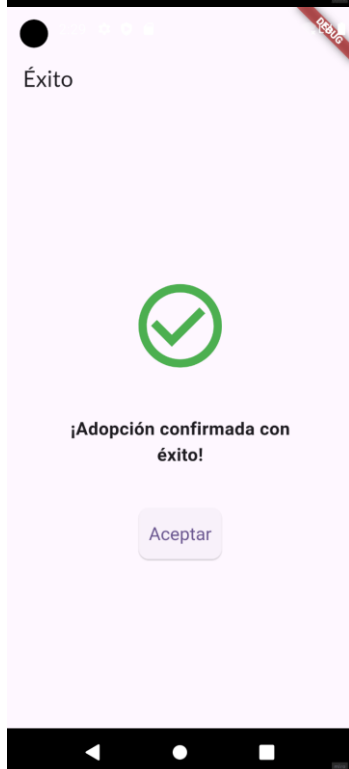
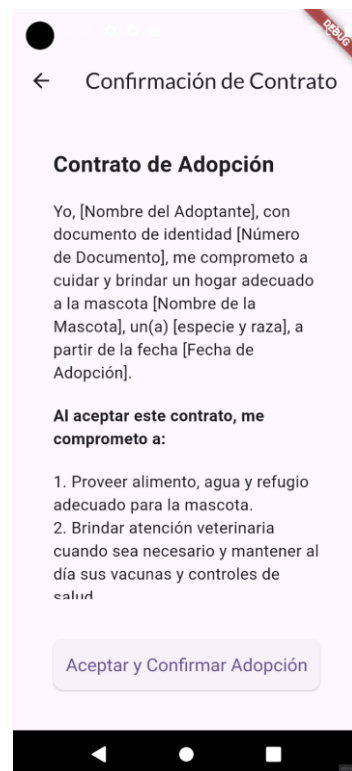
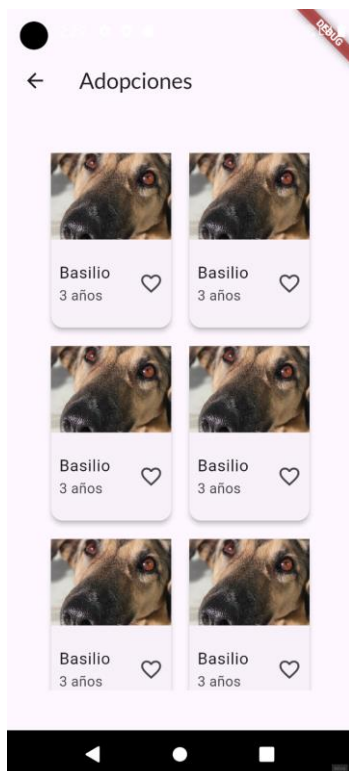
(Pasos a seguir después de la reunión, estipulando fecha tentativa de próxima reunión)

- 1) Inicio de proyecto
- 2) Presentación de interfaces para mostrar al cliente
- 3) Feedback de parte del cliente

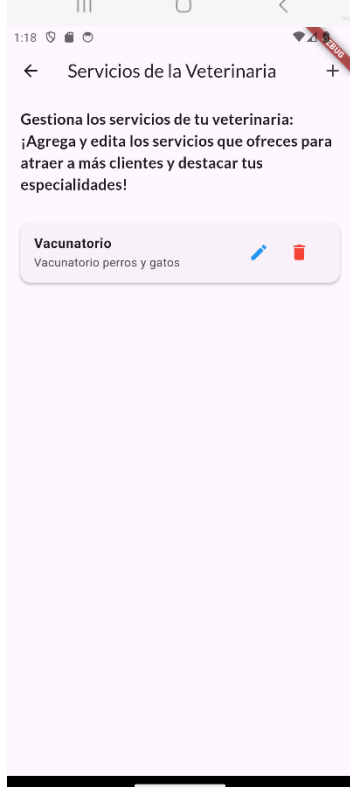
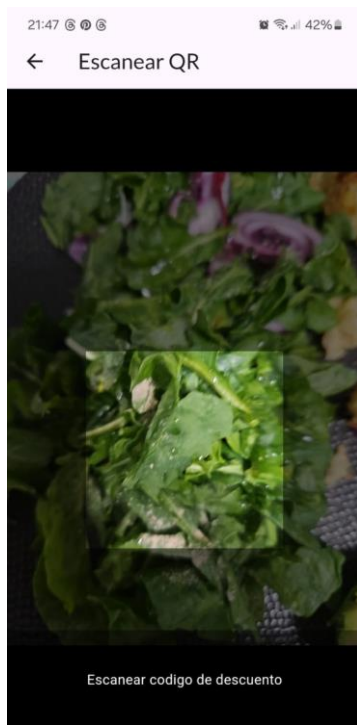
## 16.2 Prototipos de interfaz grafica



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

1:06 

← Veterinaria



VETERINARIAS

Nombre de la Veterinaria

Dirección



1:06 

← Adoptante

Ocupacion

Estado Civil

¿Tiene experiencia con mascotas?

Experiencia con Mascotas

Número de Mascotas

→ Registrarme

1:06 

← Cliente

CUIL

Ocupación

→ Registrarme

1:35 

Orden de Compra

Número de Orden: 1

Código: 1234567890

Fecha: 10/12/2024

| Producto     | Categoría             | Cantidad | Subtotal   |
|--------------|-----------------------|----------|------------|
| pretal verde | Transporte y Descanso | 2        | \$4.400.00 |

Total + Servicio (15%): \$5.060.00

1:06 

Inicio



HOGAR PET-FECTO

Aquí podrás encontrar tu próxima mascota, gestionar tus adopciones y mucho más.

Gestion de mascotas

Gestion de Merchandising

Encontra tu veterinaria!

Perfil Incompleto

Para acceder a todos nuestros servicios, completa tu perfil en el menú lateral.

Completar perfil

1:34 

← Historial de Ventas

pretal verde

Fecha: 2024-12-10T01:28:46.9719854

Items vendidos: 2

Id de pago: 95015628401

Total: \$5060.0

Detalles de la Venta

Productos:

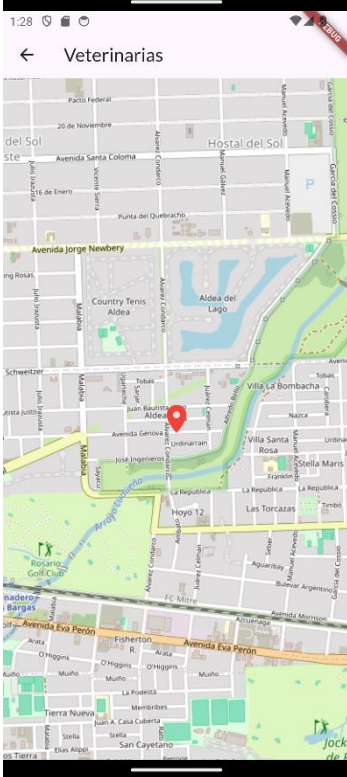
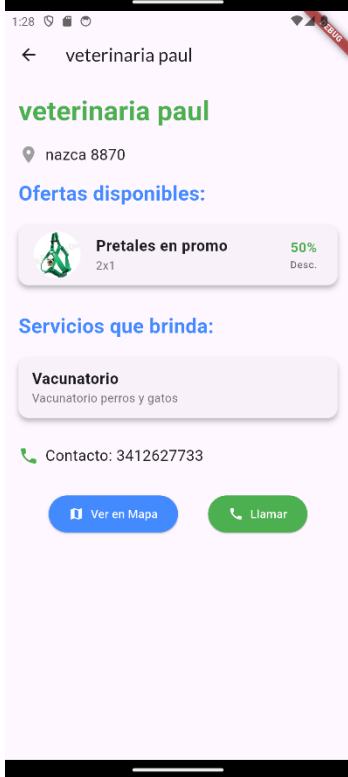
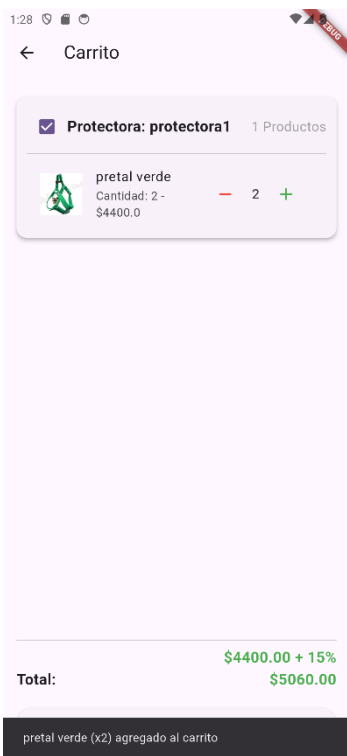
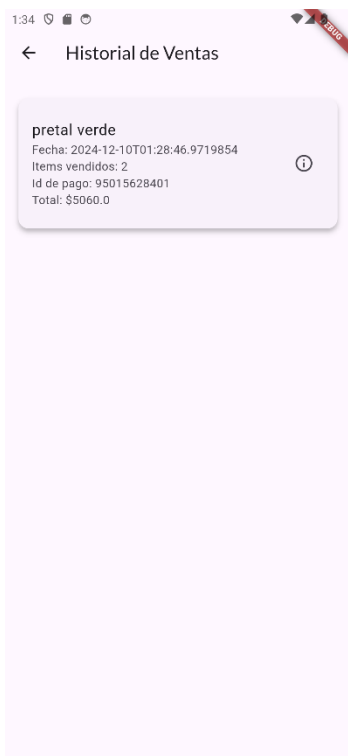
pretal verde \$2200.00 x2

+ 15%

Total: \$5060.00

Ver PDF Cerrar

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### 16.3 Especificación de requerimientos

- Gestión de adopciones

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

- Adopciones: Este requerimiento es para poder realizar una adopción de las mascotas que fueron registradas en el sistema por cada protectora.
- Requerimientos funcionales:
  - El adoptante podrá seleccionar de una grilla, la mascota a la cual quiere adoptar y luego completar el formulario de adopción
  - La protectora podrá ver el formulario y decidir cuál es la mejor postulante para adoptar dicha mascota
- Gestión de mascotas y merchandising
  - Publicar mascota en el portal: Las protectoras desean publicar el perfil de un nuevo animal en adopción.
  - Seleccionar adoptante: La protectora podrá seleccionar un adoptante de la lista de postulantes para generar una nueva adopción.
  - Gestion de merchandising: La protectora podrá gestionar la publicación de sus productos en el portal.
  - Compra de Merchandising: El cliente podrá realizar la compra de merchandising dentro del portal.
  - Requerimientos Funcionales:
    - La protectora podrá agregar, modificar y eliminar los perfiles de las mascotas disponibles en el portal
    - La protectora podrá agregar, modificar y eliminar su merchandising del portal , asi como visualizar su orden de compra y visualizar su historial de ventas
- Gestión de Veterinarias
  - Buscar veterinarias asociadas: El usuario desea buscar la veterinaria para su mascota más cercana y el sistema lo listara
  - Gestionar suscripción: La veterinaria desea gestionar sus suscripcion para poder cambiar de plan y de estado de la misma.
  - Gestionar servicios: La veterinaria podrá gestionar los servicios ofrecidos al publico
  - Requerimientos funcionales:
    - La veterinaria podrá, modificar los servicios que ofrece.
    - El usuario ingresa al módulo de búsqueda y busca la veterinaria más cercana

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

- La veterinaria podrá modificar su suscripción.
- Gestión de ofertas y descuentos
  - Gestion de ofertas: La veterinaria podrá eliminar o agregar ofertas temporales a su perfil.
  - Escaneo de QR: La veterinaria realiza el escaneo del QR para que el usuario acceda al descuento.
  - Generación de QR: El usuario genera un QR para poder acceder al descuento en veterinarias.
  - Requerimientos funcionales:
    - La veterinaria podrá agregar y eliminar el ofertas temporales
    - Generacion y lectura de QR

## 16.4 Iteraciones del proyecto

### 16.4.1 Lista de requerimientos

1. **RF1** El sistema le deberá permitir al adoptante visualizar el listado de las mascotas publicadas
2. **RF2** El sistema le deberá permitir al adoptante, seleccionar una mascota y postularse para adoptarla
3. **RF3** El sistema deberá permitir al adoptante visualizar sus postulaciones. Se debería poder Eliminar una postulación.
4. **RF4** El sistema deberá permitir al adoptante eliminar la postulación seleccionada
5. -----
6. **RF5** El sistema le deberá permitir a la protectora visualizar todas las postulaciones para sus mascotas. Se debería poder seleccionar la postulación ganadora y generar una adopción .
7. **RF6, RF7, RF8, RF9** El sistema le deberá permitir a la protectora la gestión de mascotas. Se debería poder Agregar, Modificar y Eliminar.
8. **RF10, RF13, RF14, RF15** El sistema le deberá permitir a la protectora gestionar su merchandising. Se debería poder Agregar, Modificar y Eliminar

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

9. **RF11 y RF12** El sistema deberá permitir a la protectora visualizar su historial de ventas, para así visualizar y generar la orden de compra.
10. **RF16** El sistema permitirá listar el merchandising para que el cliente realice una compra
11. **RF17** El sistema permitirá al cliente agregar ítems al carrito y realizar una compra
12. -----
13. **RF18, RF19** El sistema le deberá permitir a la veterinaria gestionar su suscripción. Se debería poder Modificar.
14. **RF20, RF21** El sistema le deberá permitir a la veterinaria gestionar los servicios que posee. Se debería poder Modificar
15. **RF22** El sistema le deberá permitir al usuario visualizar el mapa con las veterinarias disponibles
16. -----
17. **RF23, RF24, RF25.** El sistema le deberá permitir a la veterinaria gestionar sus ofertas. Se debería poder Eliminar y Agregar
18. **RF26** El sistema le deberá permitir a la veterinaria escanear el código QR para ofrecer descuento.
19. **RF27** El sistema le deberá permitir al usuario presentar su código QR para poder acceder al descuento.
20. **RF29** El sistema le deberá permitir al usuario registrarse como adoptante
21. **RF30** El sistema le deberá permitir al usuario registrarse como protectora
22. **RF31** El sistema le deberá permitir al usuario registrarse como cliente
23. **RF32** El sistema le deberá permitir al usuario registrarse como veterinaria

#### 16.4.2 Casos de Uso 1: Gestión adopciones

##### **Especificación requerimientos**

- Gestión de adopciones
  - Adopciones: Este requerimiento es para poder realizar una adopción de las mascotas que fueron registradas en el sistema por cada protectora.

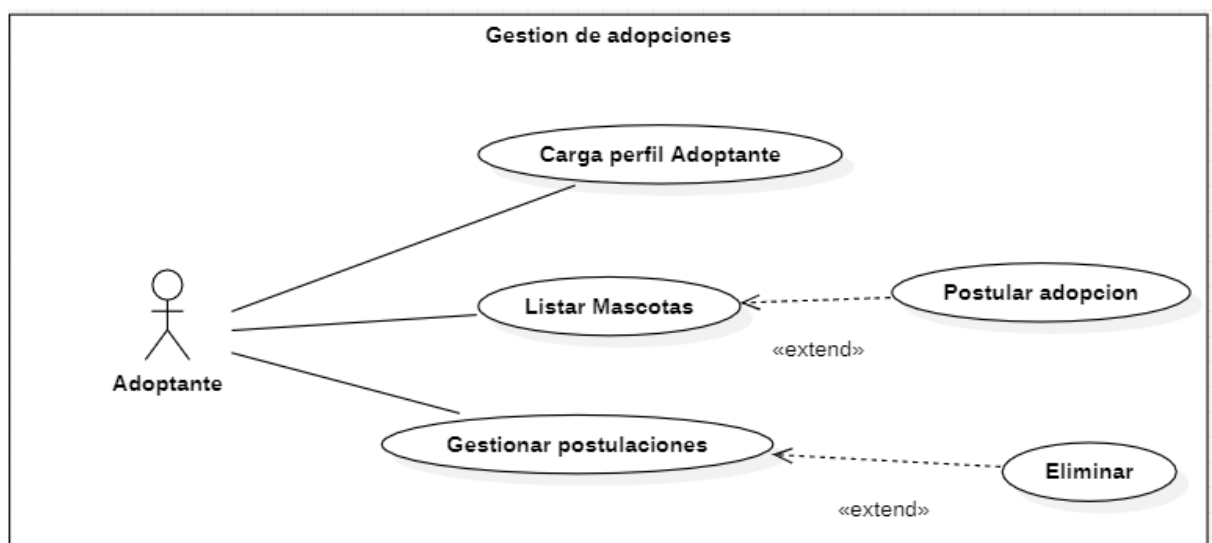
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

- Requerimientos funcionales:
  - El adoptante podrá seleccionar de una grilla, la mascota a la cual quiere adoptar y luego completar el formulario de adopción
  - La protectora podrá ver el formulario y decidir cuál es la mejor postulante para adoptar dicha mascota
  - La protectora podrá agregar, modificar y eliminar su merchandising del portal , así como visualizar su orden de compra y visualizar su historial de ventas

#### ***Lista de requerimientos***

- **RF1** El sistema le deberá permitir al adoptante visualizar el listado de las mascotas publicadas
- **RF2** El sistema le deberá permitir al adoptante, seleccionar una mascota y postularse para adoptarla
- **RF3** El sistema deberá permitir al adoptante visualizar sus postulaciones. Se debería poder Eliminar una postulación.
- **RF4** El sistema deberá permitir al adoptante eliminar la postulación seleccionada

#### ***Diagrama de caso de uso***



#### ***Especificación de casos de uso***

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Código</b>              | CUD011                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Nombre</b>              | Carga Perfil Adoptante                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                            |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario carga su perfil como adoptante                                                                                                                                              |  |
| <b>Actores</b>             | Adoptante                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado                                                                                                                                                         |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                        |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                        |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                               |  |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                                                                                |  |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                                                                                     |  |
| 5                          | El usuario selecciona "Soy Adoptante!"                                                                                                                                                 |  |
| 6                          | El sistema muestra el formulario de carga de Adoptante con los campos Fecha de Nacimiento, Estado Civil, ¿Tiene experiencia con mascotas?, Número de Mascotas y el botón "Registrarme" |  |
| 7                          | El usuario completa los campos requeridos y luego presiona el botón "Registrarme"                                                                                                      |  |
| 8                          | El sistema muestra mensaje "Su perfil ha sido cargado correctamente como adoptante"                                                                                                    |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                         |
| 5.1                        | El usuario selecciona "Soy Protectora!"                 |
| 5.2                        | El usuario selecciona "Quiero Merchandising!"           |
| 5.3                        | El usuario selecciona "Quiero Publicar mi veterinaria!" |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario queda cargado con perfil adoptante           |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Código</b>              | CUD012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Nombre</b>              | Listar Mascotas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario visualiza la lista de mascotas en adopción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Actores</b>             | Adoptante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y, además, debe haber seleccionado "Soy Adoptante!" en el menú lateral superior izquierdo                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | <p>5: El adoptante hace click en "Postularme" y luego en "Aceptar y Confirmar Adopción" <span style="float: right;">Lugar del flujo</span></p> <p>principal: Después de que el adoptante visualiza la grilla de mascotas en adopción <span style="float: right;">Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Postular Adopción, permitiendo que tome efecto la postulación</span></p> |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                          |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                 |
| 3                          | El usuario hace click en "Encuentra a tu amigo peludo!"                                                  |
| 4                          | El sistema muestra una grilla de animales en adopción                                                    |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                          |
| 4.1                        | El sistema muestra una descripción en pantalla "No hay mascotas en adopción disponibles en este momento" |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario ha visualizado la lista de mascotas en adopción                                               |

|                            |                                                                                                                          |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                       |  |
| <b>Código</b>              | CUD013                                                                                                                   |  |
| <b>Nombre</b>              | Postular Adopción                                                                                                        |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                          |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                       |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                              |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                     |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                 |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario se postula a una adopción                                                                                     |  |
| <b>Actores</b>             | Adoptante                                                                                                                |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y, además, debe haber seleccionado "Soy Adoptante!" en el menú lateral superior izquierdo |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                        |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                          |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                          |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                   |
| 3                          | El usuario hace click en "Encuentra a tu amigo peludo!"                                    |
| 4                          | El sistema muestra una grilla de animales en adopción                                      |
| 5                          | El usuario hace click en la mascota que desea adoptar                                      |
| 6                          | El sistema muestra una descripción de la mascota                                           |
| 7                          | El usuario hace click en el botón "Postularme"                                             |
| 8                          | El sistema muestra el Contrato de Adopción junto a un botón "Aceptar y Confirmar Adopción" |
| 9                          | El usuario hace click en el botón "Aceptar y Confirmar Adopción"                           |
| 10                         | El sistema muestra el mensaje: "Adopción condirmada con éxito!" junto al botón "Aceptar"   |
| 11                         | El usuario hace click en el botón "Aceptar"                                                |
| 12                         | El sistema regresa a la pantalla principal                                                 |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                            |
| 9.1                        | El usuario no acepta la adopción                                                           |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario se ha postulado a una adopción                                                  |

|                    |                             |  |
|--------------------|-----------------------------|--|
|                    | <b>Caso de Uso</b>          |  |
| <b>Código</b>      | CUD014                      |  |
| <b>Nombre</b>      | Gestionar Postulaciones     |  |
| <b>Referencias</b> |                             |  |
| <b>Autor</b>       | Montini, Florencia          |  |
| <b>Revisor</b>     | Ing. Audoglio, Pablo Andrés |  |
| <b>Versión</b>     | 0001                        |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Descripción</b>         | El usuario gestiona sus postulaciones desde la sección "Mis Postulaciones"                                                                                                                                                                                            |
| <b>Actores</b>             | Adoptante                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado, debe haber seleccionado "Soy Adoptante!" en el menú lateral superior izquierdo                                                                                                                                                        |
| <b>Puntos de Extensión</b> | 8: El adoptante hace click en el ícono "Eliminar" de Mis Postulaciones<br>Lugar del flujo principal: Después de visualizar sus Postulaciones<br>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Eliminar, eliminando a la mascota de la lista de Mis Postulaciones |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                                                                              |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                                                                                                                                                               |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5                          | El usuario hace click en "Mis Postulaciones"                                                                                                                                                                                                                          |
| 6                          | El sistema muestra las postulaciones del usuario junto al estado de la misma y al ícono "Eliminar"                                                                                                                                                                    |
| 7                          | El usuario visualiza sus postulaciones                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6.1                        | El sistema muestra mensaje "No hay ninguna postulacion realizada"                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario ha gestionado sus postulaciones                                                                                                                                                                                                                            |

|               |                    |  |
|---------------|--------------------|--|
|               | <b>Caso de Uso</b> |  |
| <b>Código</b> | CUD015             |  |
| <b>Nombre</b> | Eliminar           |  |

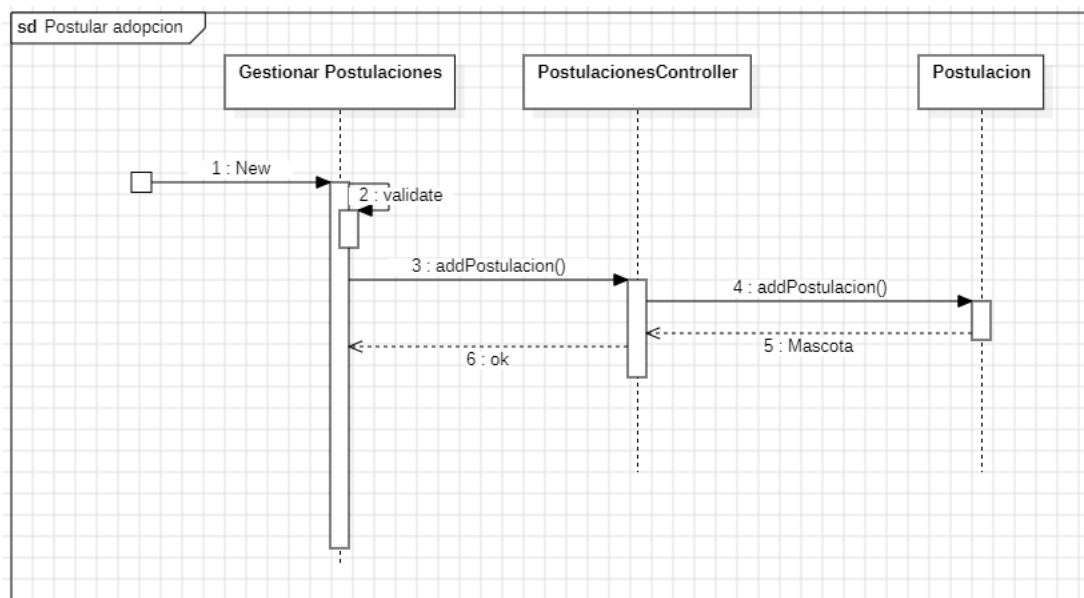
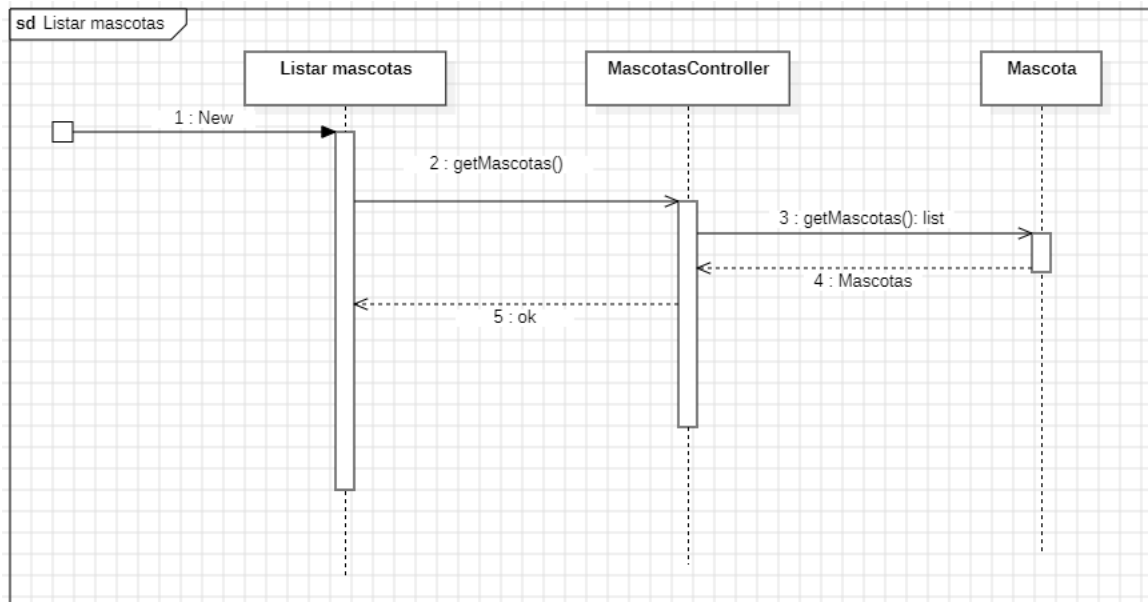
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

| Referencias                |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                     |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                            |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                   |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                               |
| <b>Descripción</b>         | El usuario elimina postulaciones desde la sección "Mis Postulaciones"                                                                                                                  |
| <b>Actores</b>             | Adoptante                                                                                                                                                                              |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado, debe haber seleccionado "Soy Adoptante!" en el menú lateral superior izquierdo y, además, debe haber realizado alguna solicitud de adopción de mascota |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                      |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                        |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                        |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                               |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                                                                                |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                                                                                     |
| 5                          | El usuario hace click en "Mis Postulaciones"                                                                                                                                           |
| 6                          | El sistema muestra las postulaciones del usuario junto al estado de la misma y al ícono "Eliminar"                                                                                     |
| 7                          | El usuario visualiza sus postulaciones y hace click en el ícono "Eliminar"                                                                                                             |
| 8                          | El sistema muestra mensaje "Postulación Eliminada" y elimina dicha postulación de la pantalla                                                                                          |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                        |
| 7.1                        | El usuario visualiza sus postulaciones y NO hace click en el ícono "Eliminar"                                                                                                          |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Pos-condición</b> | El usuario ha eliminado postulaciones |
|----------------------|---------------------------------------|

### Diagrama de secuencia



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

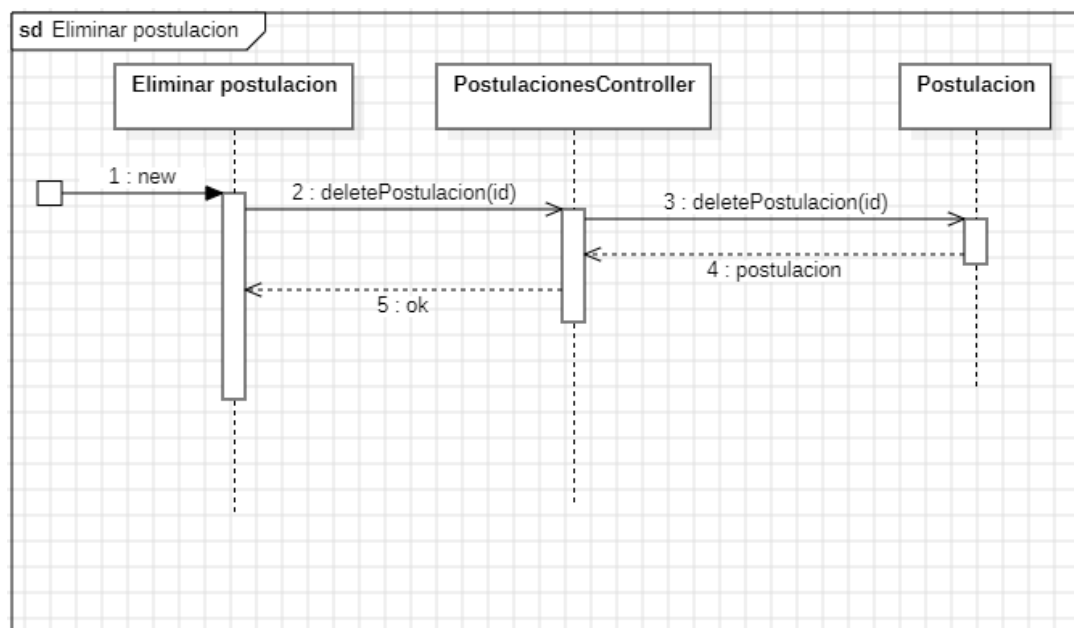
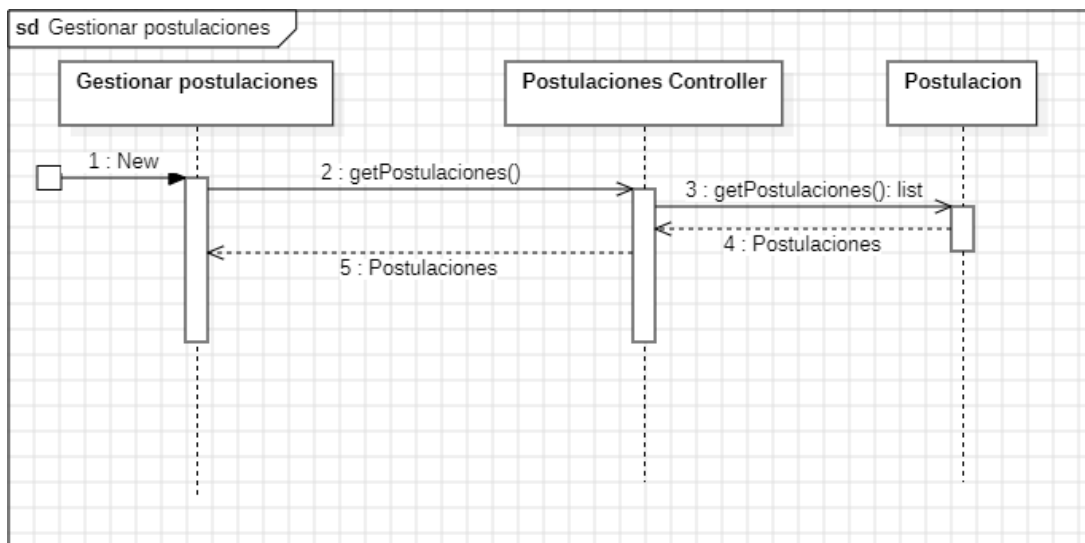
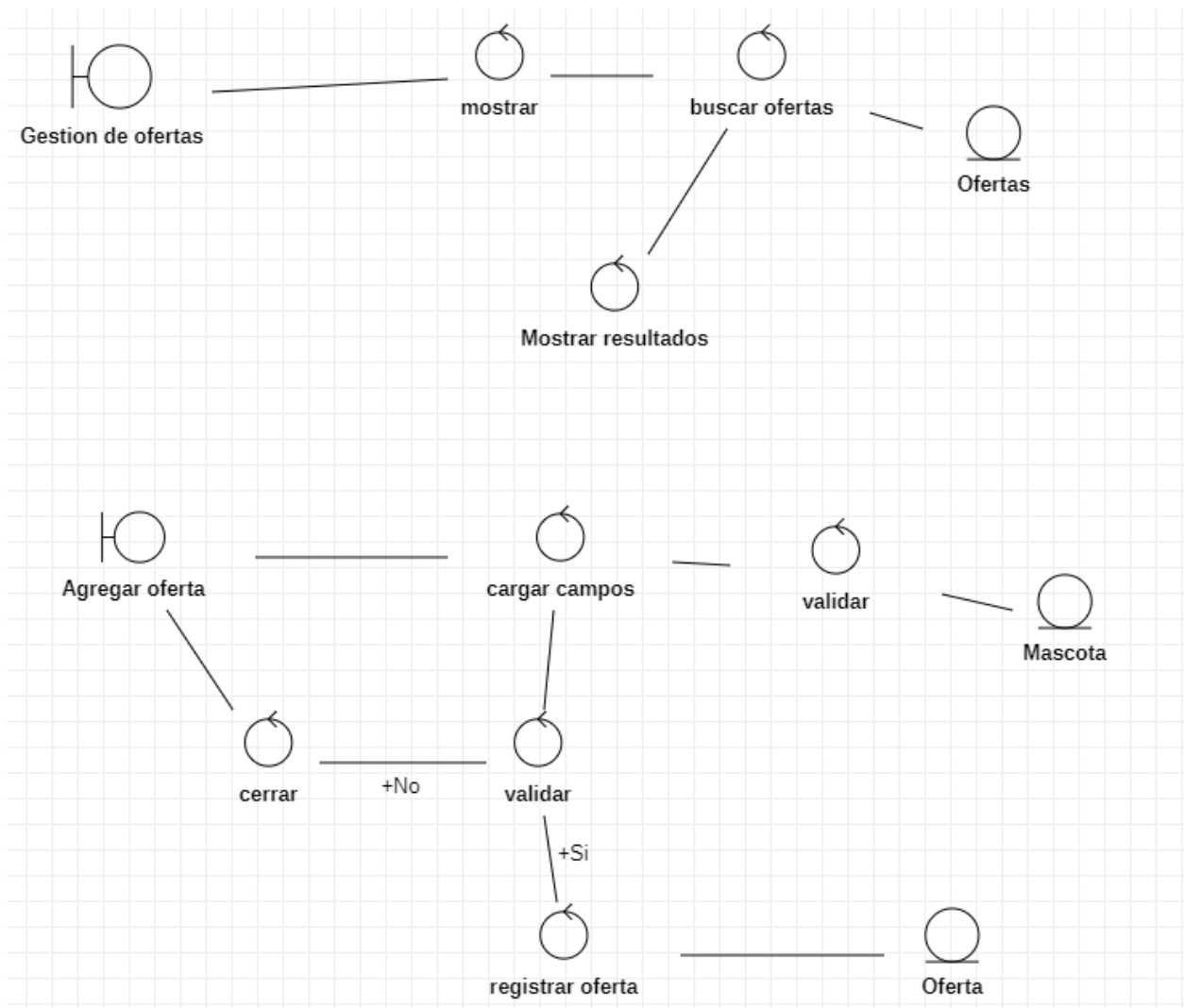
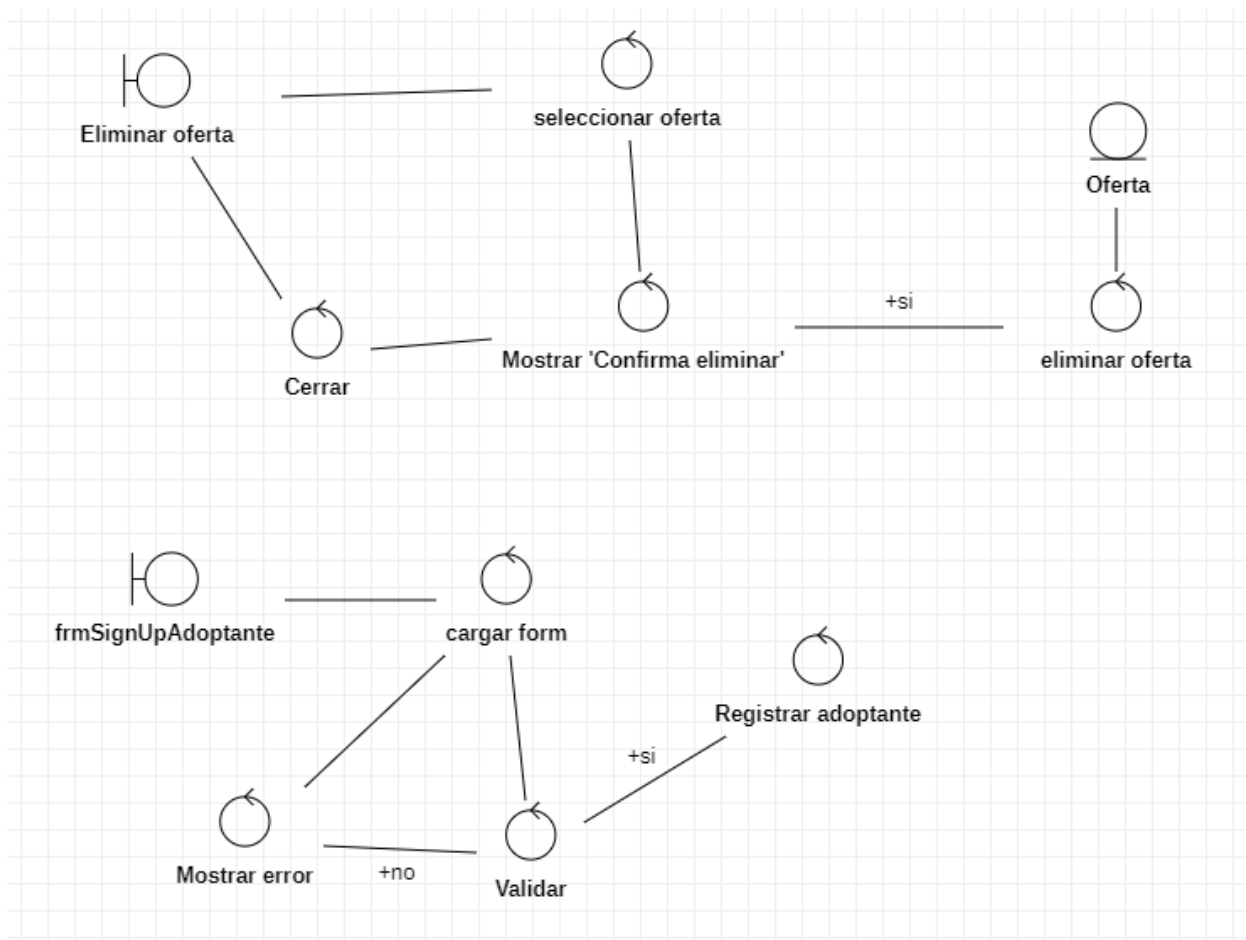


**Diagrama de robustez**

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### 16.4.3 Casos de Uso 2: Gestión de mascotas y merchandising

#### Especificación de caso de uso

- Gestión de mascotas y merchandising
  - Publicar mascota en el portal: Las protectoras desean publicar el perfil de un nuevo animal en adopción.
  - Seleccionar adoptante: La protectora podrá seleccionar un adoptante de la lista de postulantes para generar una nueva adopción.
  - Gestión de merchandising: La protectora podrá gestionar la publicación de sus productos en el portal.
  - Compra de Merchandising: El cliente podrá realizar la compra de merchandising dentro del portal.
  - Requerimientos Funcionales:
    - La protectora podrá agregar, modificar y eliminar los perfiles de las mascotas disponibles en el portal

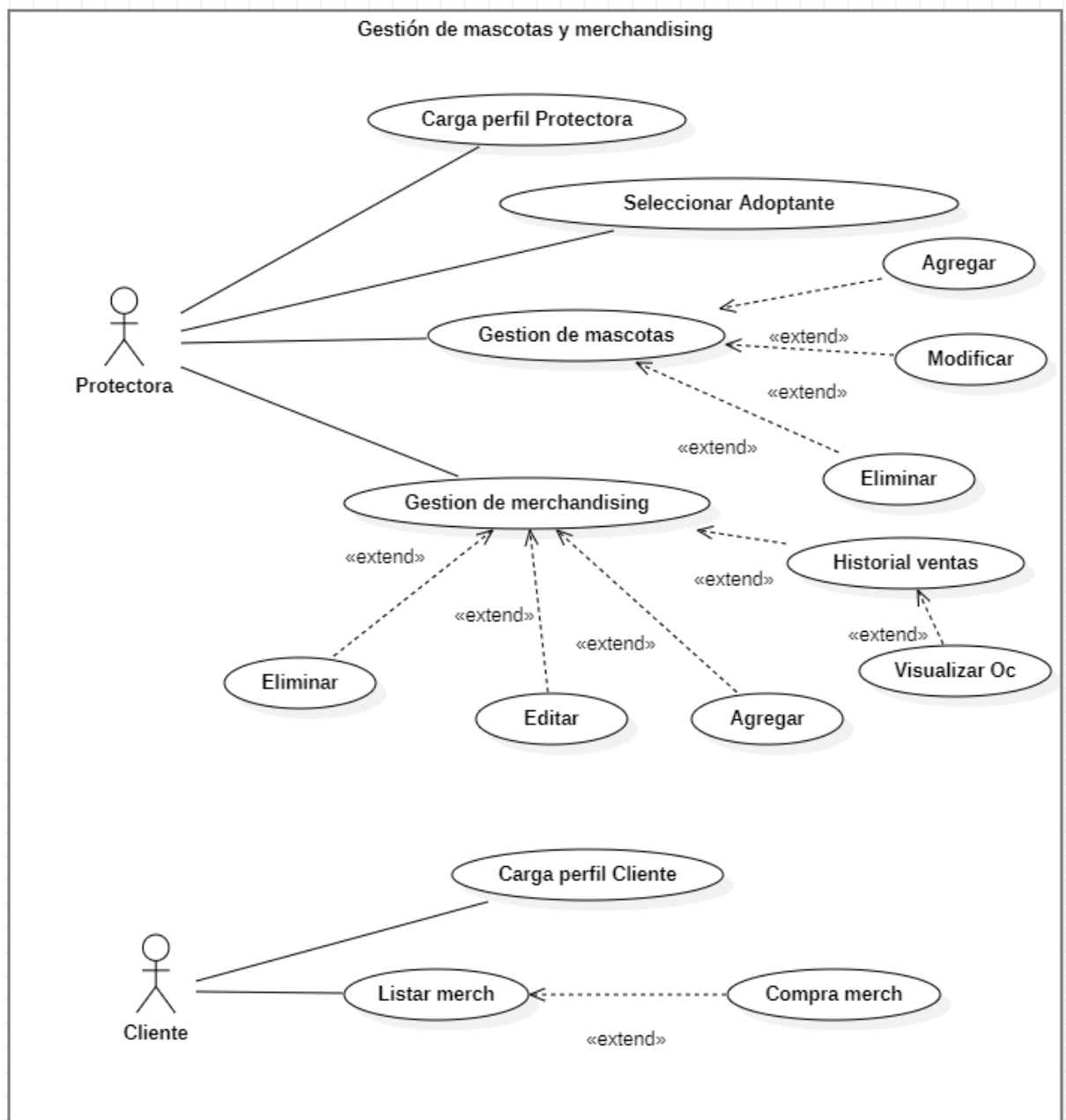
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### ***Lista de Requerimientos***

- **RF5** El sistema le deberá permitir a la protectora visualizar todas las postulaciones para sus mascotas. Se debería poder seleccionar la postulación ganadora y generar una adopcion .
- **RF6, RF7, RF8, RF9** El sistema le deberá permitir a la protectora la gestión de mascotas. Se debería poder Agregar, Modificar y Eliminar.
- **RF10, RF13, RF14, RF15** El sistema le deberá permitir a la protectora gestionar su merchandising. Se debería poder Agregar, Modificar y Eliminar
- **RF11 y RF12** El sistema deberá permitir a la protectora visualizar su historial de ventas, para así visualizar y generar la orden de compra.
- **RF16** El sistema permitirá listar el merchandising para que el cliente realice una compra
- **RF17** El sistema permitirá al cliente agregar ítems al carrito y realizar una compra

### ***Diagrama de caso de uso***

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### Especificacion de casos de uso

|               |                         |  |
|---------------|-------------------------|--|
|               | <b>Caso de Uso</b>      |  |
| <b>Código</b> | CUD021                  |  |
| <b>Nombre</b> | Carga Perfil Protectora |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                               |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                      |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                             |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                         |
| <b>Descripción</b>         | El usuario carga su perfil como protectora                                                                                                       |
| <b>Actores</b>             | Protectora                                                                                                                                       |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado                                                                                                                   |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                         |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                                          |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                                               |
| 5                          | El usuario selecciona "Soy Protectora!"                                                                                                          |
| 6                          | El sistema muestra el formulario de carga de Adoptante con los campos Capacidad de la Protectora, Número de Voluntarios y el botón "Registrarme" |
| 7                          | El usuario completa los campos requeridos y luego presiona el botón "Registrarme"                                                                |
| 8                          | El sistema muestra mensaje "Su perfil ha sido cargado correctamente como Protectora"                                                             |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                  |
| 5.1                        | El usuario selecciona "Soy Adoptante!"                                                                                                           |
| 5.2                        | El usuario selecciona "Quiero Merchandising!"                                                                                                    |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                      |                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------|
| 5.3                  | El usuario selecciona "Quiero Publicar mi veterinaria!" |
| <b>Pos-condición</b> | El usuario queda cargado con perfil protectora          |

|                            |                                                                          |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                       |  |
| <b>Código</b>              | CUD022                                                                   |  |
| <b>Nombre</b>              | Seleccionar Adoptante                                                    |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                          |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                       |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                              |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                     |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                 |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario selecciona adoptante                                          |  |
| <b>Actores</b>             | Protectora                                                               |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como protectora |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                        |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                          |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                          |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                 |  |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo  |  |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                       |  |
| 5                          | El usuario selecciona Seleccionar adoptantes                             |  |
| 6                          | El sistema muestra las postulaciones recibidas agrupándolas por mascota  |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7                          | El usuario abre la postulación de una de las mascotas                                                                                              |
| 8                          | El sistema muestra el nombre de los postulados, el estado de las postulaciones y en el lateral derecho de cada postulado se encuentran tres puntos |
| 9                          | El usuario hace click en los tres puntos de uno de los postulados                                                                                  |
| 10                         | El sistema muestra las opciones: Aceptar - Rechazar                                                                                                |
| 11                         | El usuario hace click en Aceptar                                                                                                                   |
| 12                         | El sistema muestra mensaje "Postulación Aceptada"                                                                                                  |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                    |
| 11.1                       | El usuario hace click en Rechazar                                                                                                                  |
| 11.2                       | El sistema muestra mensaje "Postulación Rechazada"                                                                                                 |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario aprueba o rechaza postulación                                                                                                           |

|                      |                                                                          |  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|                      | <b>Caso de Uso</b>                                                       |  |
| <b>Código</b>        | CUD023                                                                   |  |
| <b>Nombre</b>        | Gestión de Mascotas                                                      |  |
| <b>Referencias</b>   |                                                                          |  |
| <b>Autor</b>         | Montini, Florencia                                                       |  |
| <b>Revisor</b>       | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                              |  |
| <b>Versión</b>       | 0001                                                                     |  |
| <b>Estado</b>        | Aprobado                                                                 |  |
| <b>Descripción</b>   | El usuario gestiona el ABM de mascotas                                   |  |
| <b>Actores</b>       | Protectora                                                               |  |
| <b>Pre-condición</b> | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como protectora |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Puntos de Extensión</b> | <p>5: Agregar Mascota</p> <p>Lugar del flujo principal: Luego de que el sistema muestre el listado de mascotas junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Mascota".</p> <p>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Agregar, agregando a la mascota</p>          |
|                            | <p>6: Eliminación de Mascota</p> <p>Lugar del flujo principal: Luego de que el sistema muestre el listado de mascotas junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Mascota".</p> <p>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Eliminar, eliminando a la mascota</p> |
|                            | <p>7: Edición de Mascota</p> <p>Lugar del flujo principal: Luego de que el sistema muestre el listado de mascotas junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Mascota".</p> <p>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Modificar, editando a la mascota</p>      |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3                          | El usuario hace click en el módulo Gestión de Mascotas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4                          | El sistema muestra un listado de mascotas junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Mascota"                                                                                                                                                                              |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                                                                                   |                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 7.1.1<br>(relacionado con<br>el punto de<br>extensión<br>"Edición de<br>Mascota") | El sistema no puede guardar los cambios por falta de conexión         |
|                                                                                   |                                                                       |
| <b>Pos-condición</b>                                                              | El usuario gestionó con éxito la baja, alta o modificación de mascota |

|                            |                                                                          |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                       |  |
| <b>Código</b>              | CUD024                                                                   |  |
| <b>Nombre</b>              | Agregar Mascota                                                          |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                          |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                       |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                              |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                     |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                 |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario agrega una mascota                                            |  |
| <b>Actores</b>             | Protectora                                                               |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como protectora |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                        |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                          |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                          |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                 |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                          | El usuario hace click en el módulo Gestión de Mascotas                                                                                                                                                     |
| 4                          | El sistema muestra un listado de mascotas junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Mascota" |
| 5                          | El usuario hace click en el botón "Agregar Mascota"                                                                                                                                                        |
| 6                          | El sistema muestra el formulario para completar                                                                                                                                                            |
| 7                          | El usuario completa el formulario y hace click en el botón "Guardar Mascota"                                                                                                                               |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                            |
| 7.1                        | El sistema no puede guardar los datos por campos incompletos                                                                                                                                               |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario gestionó con éxito la carga de mascota                                                                                                                                                          |

|                      |                                                               |  |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|--|
|                      | <b>Caso de Uso</b>                                            |  |
| <b>Código</b>        | CUD025                                                        |  |
| <b>Nombre</b>        | Modificar Mascota                                             |  |
| <b>Referencias</b>   |                                                               |  |
| <b>Autor</b>         | Montini, Florencia                                            |  |
| <b>Revisor</b>       | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                   |  |
| <b>Versión</b>       | 0001                                                          |  |
| <b>Estado</b>        | Aprobado                                                      |  |
| <b>Descripción</b>   | El usuario edita una mascota                                  |  |
| <b>Actores</b>       | Protectora                                                    |  |
| <b>Pre-condición</b> | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | protectora                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                            |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                            |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                   |
| 3                          | El usuario hace click en el módulo Gestión de Mascotas                                                                                                                                                     |
| 4                          | El sistema muestra un listado de mascotas junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Mascota" |
| 5                          | El usuario hace click en el ícono Editar                                                                                                                                                                   |
| 6                          | El sistema muestra el formulario para editar                                                                                                                                                               |
| 7                          | El usuario edita el formulario y hace click en el botón "Guardar Cambios"                                                                                                                                  |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                            |
| 7.1                        | El sistema no puede guardar los cambios por campos incompletos                                                                                                                                             |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario gestionó con éxito la modificación de mascota                                                                                                                                                   |

|                    |                    |  |
|--------------------|--------------------|--|
|                    | <b>Caso de Uso</b> |  |
| <b>Código</b>      | CUD026             |  |
| <b>Nombre</b>      | Eliminar Mascota   |  |
| <b>Referencias</b> |                    |  |
| <b>Autor</b>       | Montini, Florencia |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                                                |  |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario elimina una mascota                                                                                                                                                                             |  |  |
| <b>Actores</b>             | Protectora                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como protectora                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                            |  |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                            |  |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                   |  |  |
| 3                          | El usuario hace click en el módulo Gestión de Mascotas                                                                                                                                                     |  |  |
| 4                          | El sistema muestra un listado de mascotas junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Mascota" |  |  |
| 5                          | El usuario hace click en el ícono Eliminar                                                                                                                                                                 |  |  |
| 6                          | El sistema muestra mensaje Confirmar eliminación y botones Cancelar/Eliminar                                                                                                                               |  |  |
| 7                          | El usuario selecciona el botón Eliminar                                                                                                                                                                    |  |  |
| 8                          | El sistema elimina a la mascota del listado                                                                                                                                                                |  |  |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                            |  |  |
| 7.1                        | El usuario selecciona el botón Cancelar                                                                                                                                                                    |  |  |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario gestionó con éxito la baja de mascota                                                                                                                                                           |  |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Código</b>              | CUD027                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Nombre</b>              | Gestión de Merchandising                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario gestiona el ABM de merchandising                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Actores</b>             | Protectora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como protectora                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | <b>5: Agregar Artículo</b><br>Lugar del flujo principal: Luego de que el sistema muestre el listado de artículos junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Producto". Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Agregar, agregando al producto          |  |
|                            | <b>6: Eliminación de Artículo</b><br>Lugar del flujo principal: Luego de que el sistema muestre el listado de artículos junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Producto". Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Eliminar, eliminando el producto |  |
|                            | <b>7: Edición de Artículo</b><br>Lugar del flujo principal: Luego de que el sistema muestre el listado de artículos junto a información de cada una de ellas con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del                                                                                                                              |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | listado un botón "Agregar Producto". Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Modificar, modificando el producto                                                                                                                                                      |
|                                                                        | 8: Historial Ventas<br>Lugar del flujo principal: Luego de que el sistema muestra la pantalla principal el usuario hace click en las tres líneas laterales superiores izquierdas y selecciona Mis Ventas<br>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Historial Ventas |
| <b>Curso Básico</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                                                      | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2                                                                      | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3                                                                      | El usuario hace click en el módulo Gestión de Merchandising                                                                                                                                                                                                                     |
| 4                                                                      | El sistema muestra un listado de artículos junto a información de cada uno de ellos con sus respectivos íconos Editar y Eliminar.<br>Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Producto"                                                                 |
| <b>Cursos Alternativos</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.1.1<br>(relacionado con el punto de extensión "Edición de Artículo") | El sistema no puede guardar los cambios por falta de conexión                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Pos-condición</b>                                                   | El usuario gestionó con éxito la baja, alta o modificación de merchandising                                                                                                                                                                                                     |

|               |                    |  |
|---------------|--------------------|--|
|               | <b>Caso de Uso</b> |  |
| <b>Código</b> | CUD028             |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>              | Historial Ventas                                                                                                                                                         |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                          |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                       |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                              |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                     |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                 |
| <b>Descripción</b>         | El usuario accede a su historial de ventas                                                                                                                               |
| <b>Actores</b>             | Protectora                                                                                                                                                               |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como protectora                                                                                                 |
| <b>Puntos de Extensión</b> | 5: Visualizar Orden de Compra<br>Lugar del flujo principal: Luego de acceder al historial de ventas<br>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Visualizar O.C |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                          |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                          |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                 |
| 3                          | El usuario hace click en el menú lateral superior izquierdo y selecciona Mis Ventas                                                                                      |
| 4                          | El sistema muestra un listado de ventas realizadas                                                                                                                       |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                          |
| 3.1                        | No hay ventas realizadas                                                                                                                                                 |
|                            |                                                                                                                                                                          |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario accedió al histórico de sus ventas                                                                                                                            |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                   |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Código</b>              | CUD0291                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Nombre</b>              | Visualizar O.C                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario visualiza la orden de compra                                                                                                                                                           |  |
| <b>Actores</b>             | Protectora                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como protectora                                                                                                                          |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                   |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                   |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                          |  |
| 3                          | El usuario hace click en el menú lateral superior izquierdo y selecciona Mis Ventas                                                                                                               |  |
| 4                          | El sistema muestra el historial de ventas con el ícono Información al margen derecho de cada venta listada                                                                                        |  |
| 5                          | El usuario hace click en el ícono Información de una de las ventas listadas                                                                                                                       |  |
| 6                          | El sistema abre una ventana con Detalle de la Venta en donde se detallan los productos que contiene la venta, precio y cantidades, y total. Adicionalmente, muestra el botón "Ver PDF" y "Cerrar" |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| 7                          | El usuario hace click en "Ver PDF"                       |
| 8                          | El sistema abre el PDF de la orden de compra de la venta |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                          |
| 3.1                        | No hay ventas realizadas                                 |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario visualizó orden de compra                     |

|                            |                                                                          |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                       |  |
| <b>Código</b>              | CUD0292                                                                  |  |
| <b>Nombre</b>              | Agregar Merchandising                                                    |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                          |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                       |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                              |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                     |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                 |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario agrega un artículo de merchandising                           |  |
| <b>Actores</b>             | Protectora                                                               |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como protectora |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                        |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                          |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                          |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                 |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                          | El usuario hace click en el módulo Gestión de Merchandising                                                                                                                                                     |
| 4                          | El sistema muestra un listado de artículos junto a información de cada uno de ellos con sus respectivos íconos Editar y Eliminar.<br>Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Producto" |
| 5                          | El usuario hace click en el botón "Agregar Producto"                                                                                                                                                            |
| 6                          | El sistema muestra el formulario para completar                                                                                                                                                                 |
| 7                          | El usuario completa el formulario y hace click en el botón "Guardar Producto"                                                                                                                                   |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.1                        | El sistema no puede guardar los datos por campos incompletos                                                                                                                                                    |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario gestionó con éxito la carga de un artículo de merchandising                                                                                                                                          |

|                      |                                                               |  |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|--|
|                      | <b>Caso de Uso</b>                                            |  |
| <b>Código</b>        | CUD0293                                                       |  |
| <b>Nombre</b>        | Modificar Merchandising                                       |  |
| <b>Referencias</b>   |                                                               |  |
| <b>Autor</b>         | Montini, Florencia                                            |  |
| <b>Revisor</b>       | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                   |  |
| <b>Versión</b>       | 0001                                                          |  |
| <b>Estado</b>        | Aprobado                                                      |  |
| <b>Descripción</b>   | El usuario modifica un artículo de merchandising              |  |
| <b>Actores</b>       | Protectora                                                    |  |
| <b>Pre-condición</b> | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | protectora                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                                 |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                        |
| 3                          | El usuario hace click en el módulo Gestión de Merchandising                                                                                                                                                     |
| 4                          | El sistema muestra un listado de artículos junto a información de cada uno de ellos con sus respectivos íconos Editar y Eliminar.<br>Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Producto" |
| 5                          | El usuario hace click en el ícono Editar                                                                                                                                                                        |
| 6                          | El sistema muestra el formulario para editar                                                                                                                                                                    |
| 7                          | El usuario edita el formulario y hace click en el botón "Guardar Cambios"                                                                                                                                       |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.1                        | El sistema no puede guardar los cambios por campos incompletos                                                                                                                                                  |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario gestionó con éxito la modificación de un artículo de merchandising                                                                                                                                   |

|                    |                        |  |
|--------------------|------------------------|--|
|                    | <b>Caso de Uso</b>     |  |
| <b>Código</b>      | CUD0294                |  |
| <b>Nombre</b>      | Eliminar Merchandising |  |
| <b>Referencias</b> |                        |  |
| <b>Autor</b>       | Montini, Florencia     |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                                                  |  |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario elimina un artículo de merchandising                                                                                                                                                              |  |  |
| <b>Actores</b>             | Protectora                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como protectora                                                                                                                                     |  |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                                            |  |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                              |  |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                              |  |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                     |  |  |
| 3                          | El usuario hace click en el módulo Gestión de Merchandising                                                                                                                                                  |  |  |
| 4                          | El sistema muestra un listado de artículos junto a información de cada uno de ellos con sus respectivos íconos Editar y Eliminar. Independientemente, muestra debajo del listado un botón "Agregar Producto" |  |  |
| 5                          | El usuario hace click en el ícono Eliminar                                                                                                                                                                   |  |  |
| 6                          | El sistema muestra mensaje Confirmar eliminación y botones Cancelar/Eliminar                                                                                                                                 |  |  |
| 7                          | El usuario selecciona el botón Eliminar                                                                                                                                                                      |  |  |
| 8                          | El sistema elimina el artículo del listado                                                                                                                                                                   |  |  |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                              |  |  |
| 7.1                        | El usuario selecciona el botón Cancelar                                                                                                                                                                      |  |  |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario gestionó con éxito la baja de un artículo de merchandising                                                                                                                                        |  |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                              |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                           |  |
| <b>Código</b>              | CUD0295                                                                                                      |  |
| <b>Nombre</b>              | Carga Perfil Cliente                                                                                         |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                              |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                           |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                  |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                         |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                     |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario carga su perfil como cliente                                                                      |  |
| <b>Actores</b>             | Cliente                                                                                                      |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado                                                                               |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                            |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                              |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                              |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                     |  |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                      |  |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                           |  |
| 5                          | El usuario selecciona "Quiero Merchandising!"                                                                |  |
| 6                          | El sistema muestra el formulario de carga de Cliente con los campos CUIL, Ocupación y el botón "Registrarme" |  |
| 7                          | El usuario completa los campos requeridos y luego presiona el botón "Registrarme"                            |  |
| 8                          | El sistema muestra mensaje "Su perfil ha sido cargado correctamente como Cliente"                            |  |
| <b>Cursos</b>              |                                                                                                              |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                      |                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Alternativos</b>  |                                                         |
| 5.1                  | El usuario selecciona "Soy Adoptante!"                  |
| 5.2                  | El usuario selecciona "Quiero Publicar mi veterinaria!" |
| <b>Pos-condición</b> | El usuario queda cargado con perfil cliente             |

|                            |                                                                                                                                                          |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                       |  |
| <b>Código</b>              | CUD0296                                                                                                                                                  |  |
| <b>Nombre</b>              | Listar Merch                                                                                                                                             |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                          |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                       |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                              |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                     |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                 |  |
| <b>Descripción</b>         | El sistema lista los artículos de merchandising y el cliente visualiza los mismos                                                                        |  |
| <b>Actores</b>             | Cliente                                                                                                                                                  |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como cliente                                                                                    |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | 9: Compra Merch<br>Lugar del flujo principal: Luego de agregar el producto al carrito<br>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Compra Merch |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                          |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                          |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                 |  |
| 3                          | El usuario hace click en Merchandising                                                                                                                   |  |
| 4                          | El sistema lista los artículos de merchandising y debajo de todo muestra un botón "Ir al Carrito"                                                        |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                             |
| 3.1                        | El sistema no tiene artículos para mostrar                  |
| <b>Pos-condición</b>       | El cliente visualiza la lista de productos de merchandising |

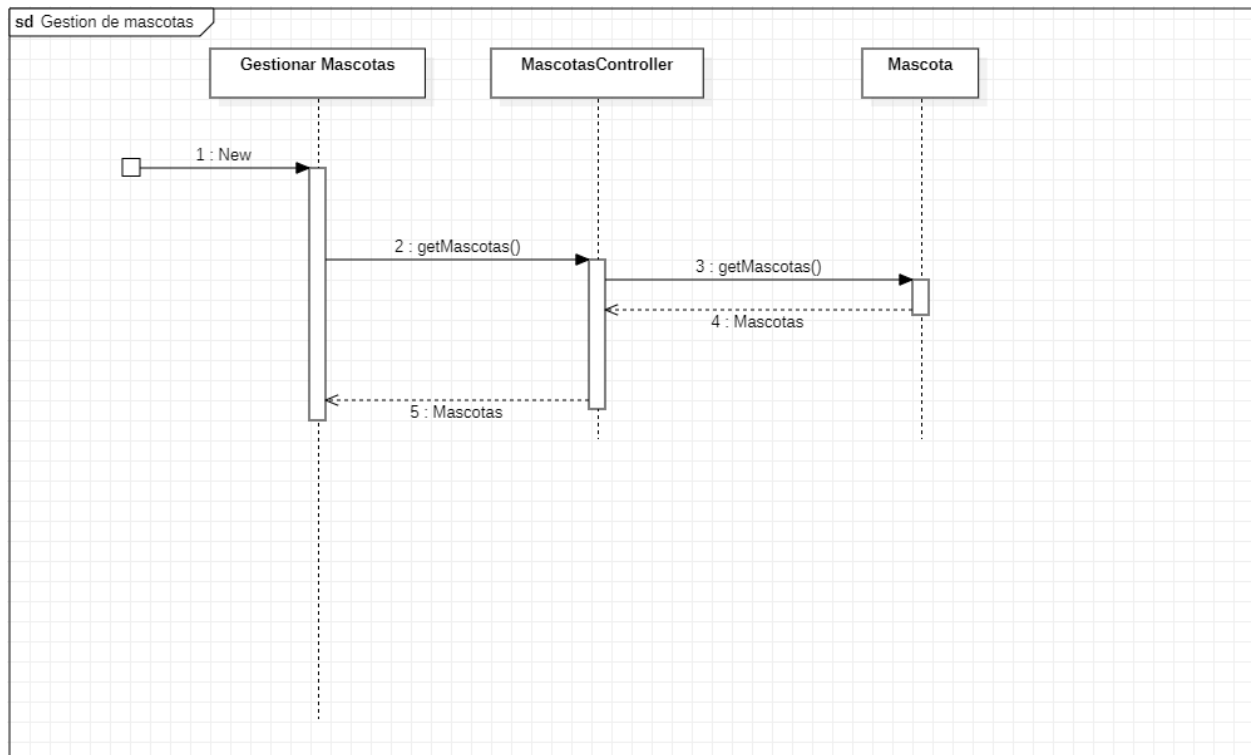
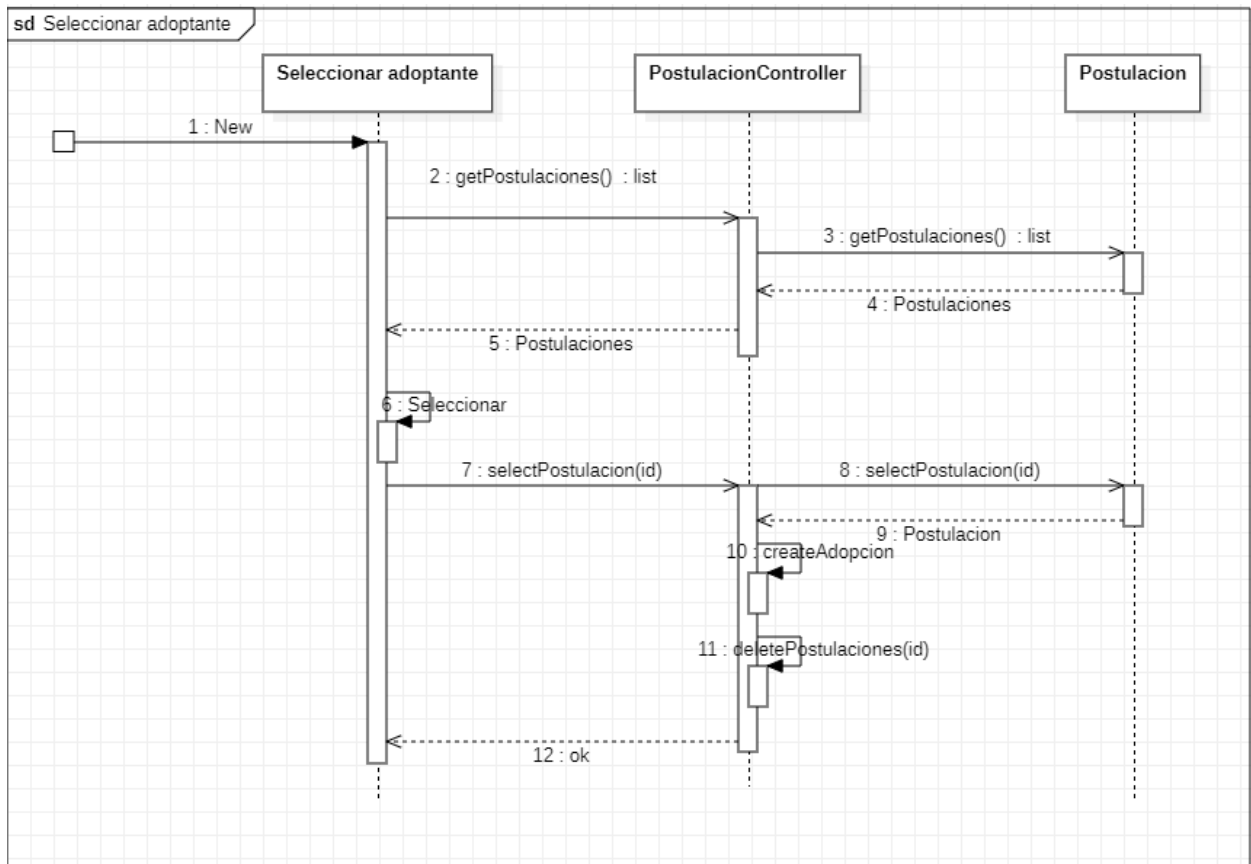
|                            |                                                                                                   |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                |  |
| <b>Código</b>              | CUD0297                                                                                           |  |
| <b>Nombre</b>              | Compra Merch                                                                                      |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                   |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                       |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                              |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                          |  |
| <b>Descripción</b>         | El cliente compra merch                                                                           |  |
| <b>Actores</b>             | Cliente                                                                                           |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y haber cargado su perfil como cliente                             |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                 |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                   |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                   |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                          |  |
| 3                          | El usuario hace click en Merchandising                                                            |  |
| 4                          | El sistema lista los artículos de merchandising y debajo de todo muestra un botón "Ir al Carrito" |  |
| 5                          | El usuario hace click en un producto                                                              |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

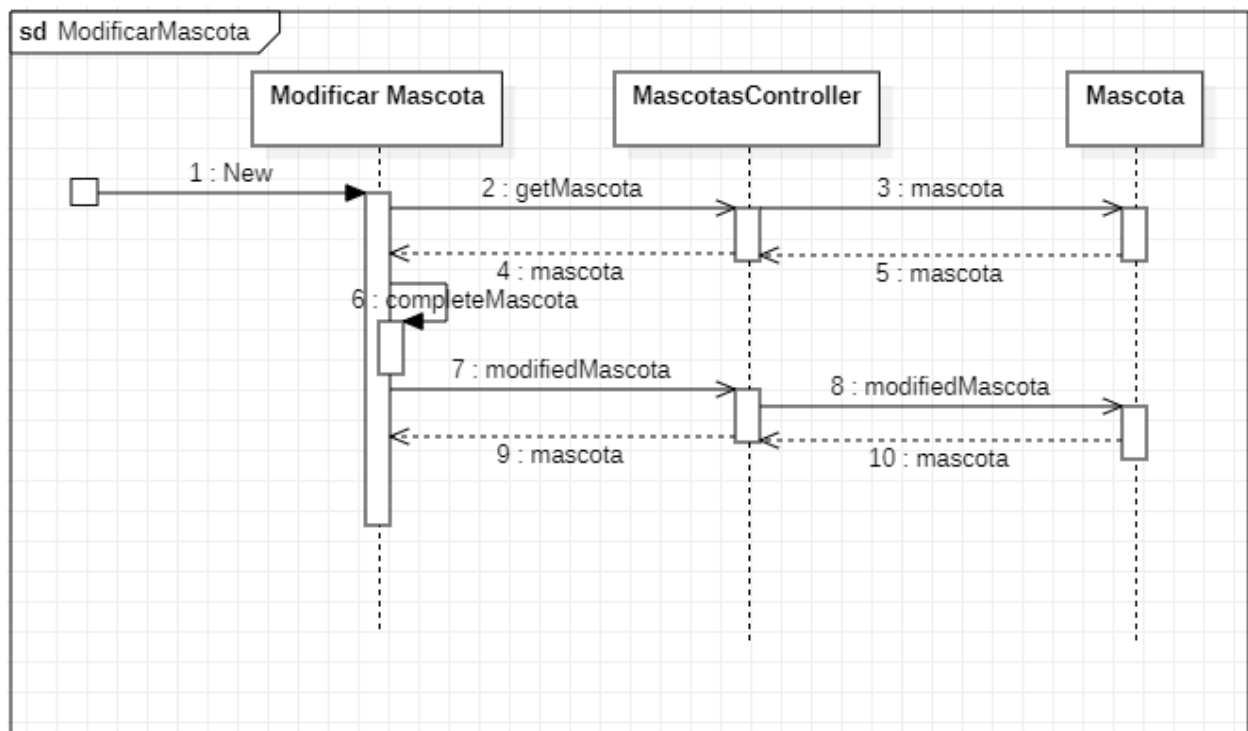
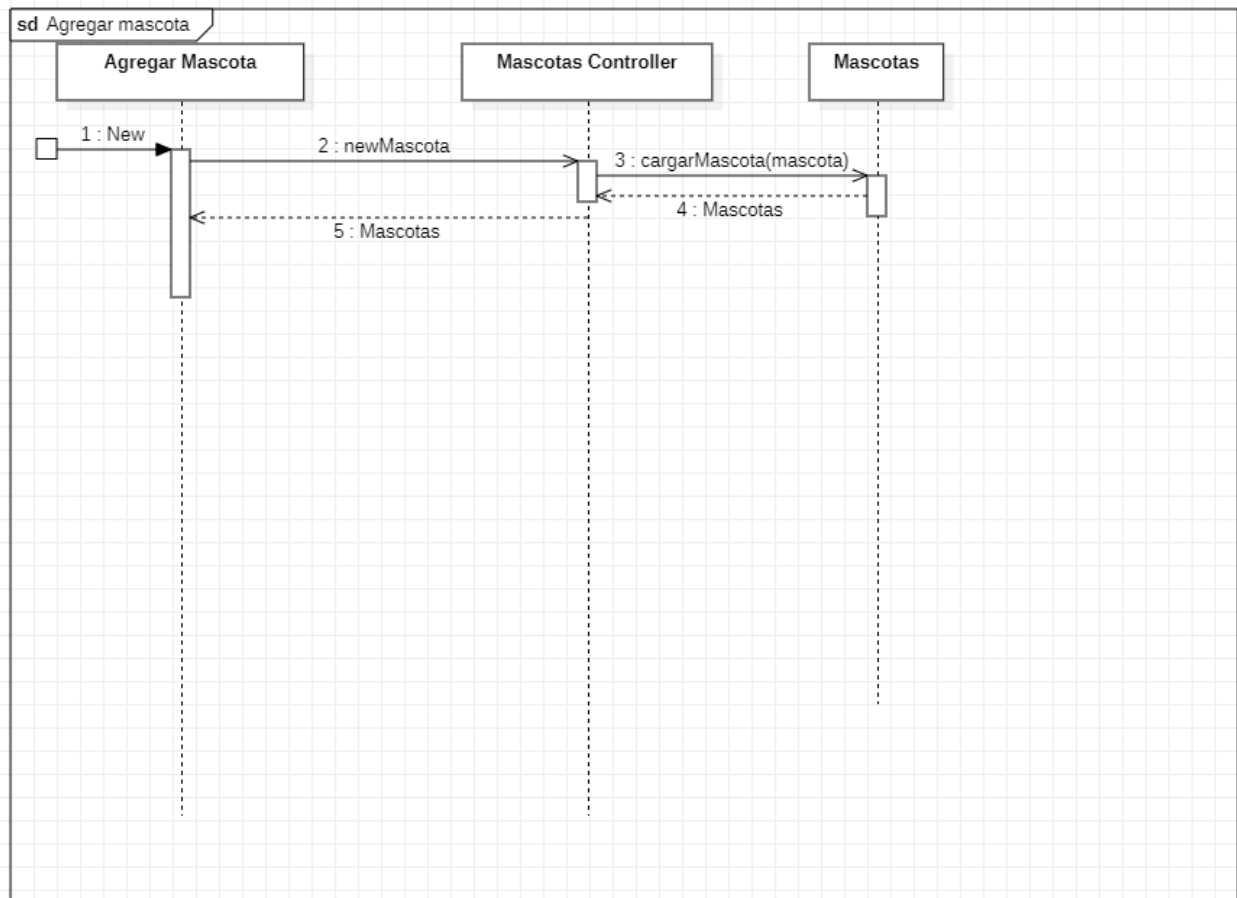
|                            |                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6                          | El sistema muestra una imagen del mismo, el precio, una descripción, cantidad, y el botón "Agregar al Carrito" |
| 7                          | El usuario hace click en "Agregar al Carrito"                                                                  |
| 8                          | El sistema añade el producto al carrito                                                                        |
| 9                          | El usuario vuelve a la pantalla de la lista de los artículos de merch y hace click en "Ir al Carrito"          |
| 10                         | El sistema muestra todos los productos añadidos y un botón "Proceder a compra"                                 |
| 11                         | El usuario hace click en "Proceder a compra"                                                                   |
| 12                         | El sistema muestra mensaje de "Compra realizada con éxito"                                                     |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                |
| 7.1                        | El usuario no hace click en "Agregar al Carrito"                                                               |
| 3.1                        | El sistema no tiene artículos para mostrar                                                                     |
| <b>Pos-condición</b>       | El cliente realiza una compra de merchandising                                                                 |

**Diagrama de secuencia**

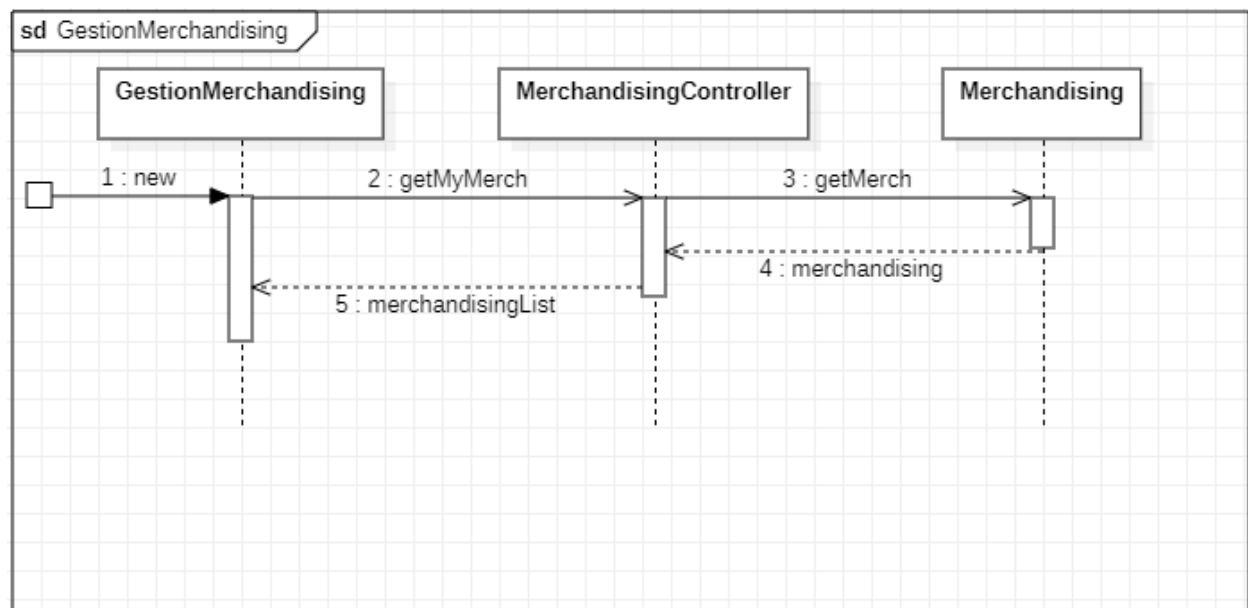
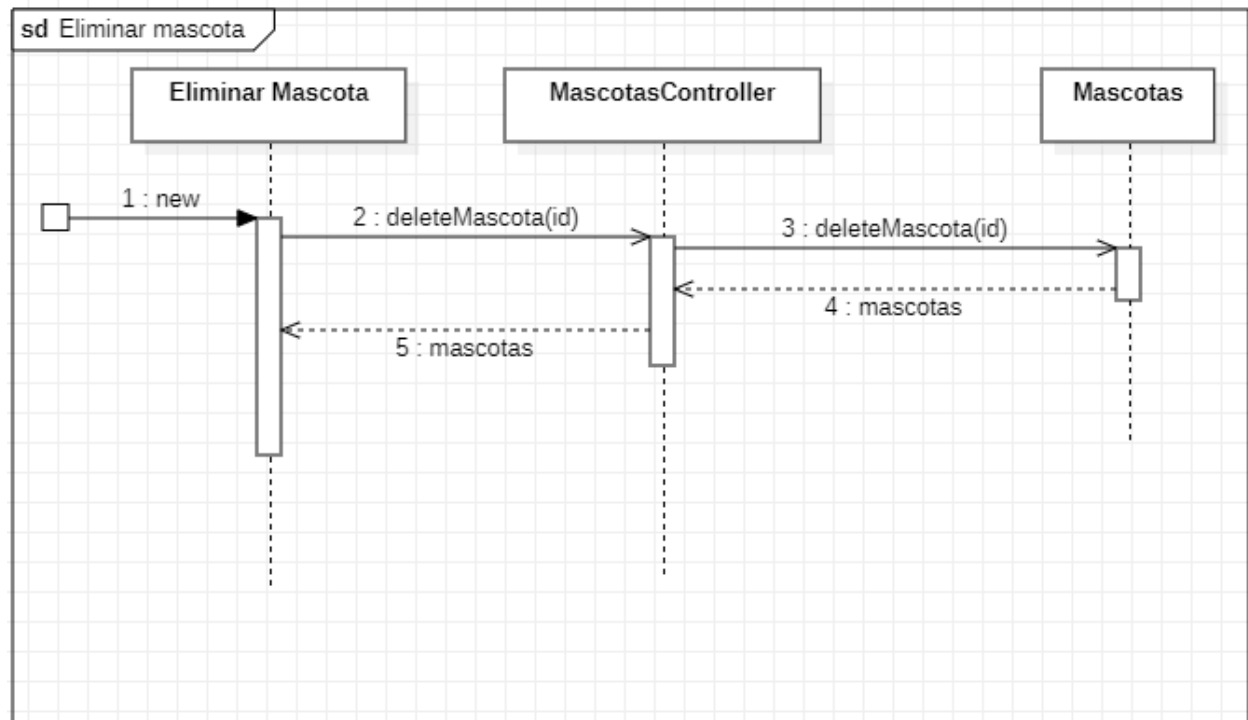
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



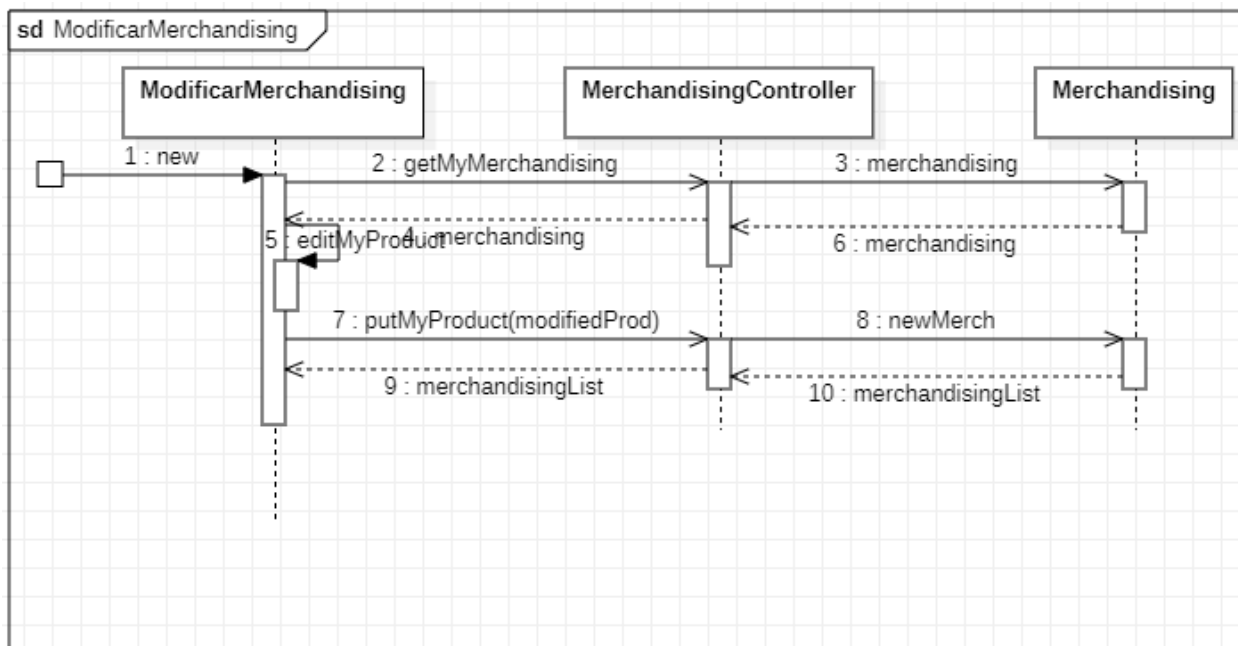
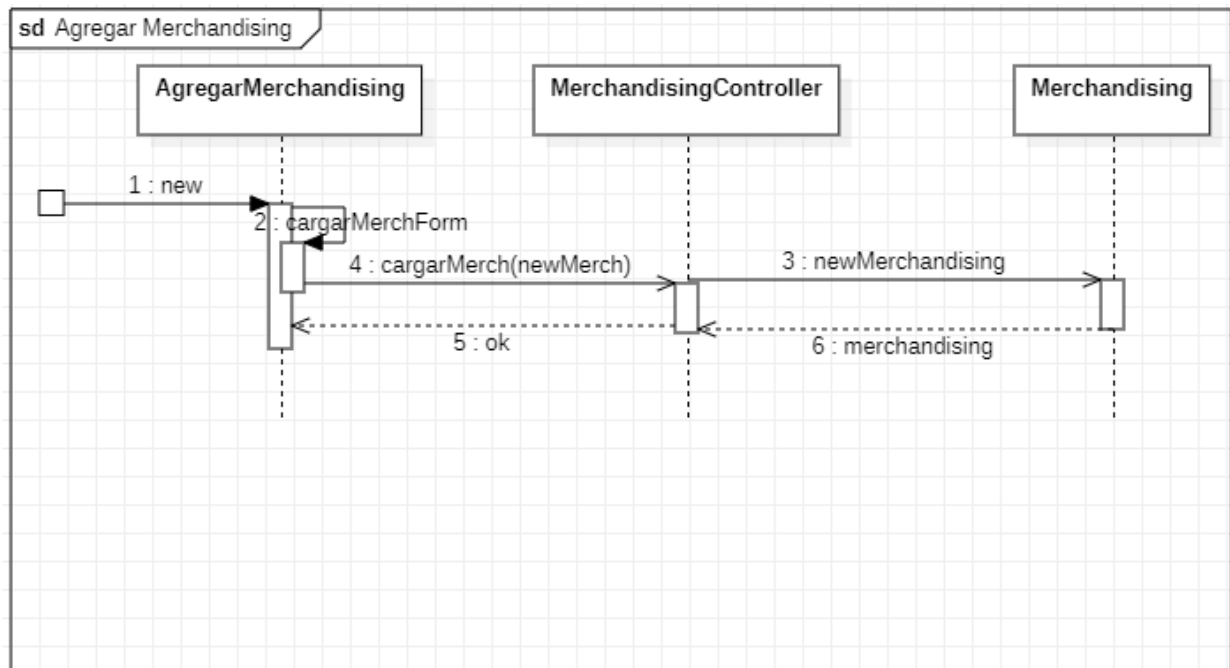
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



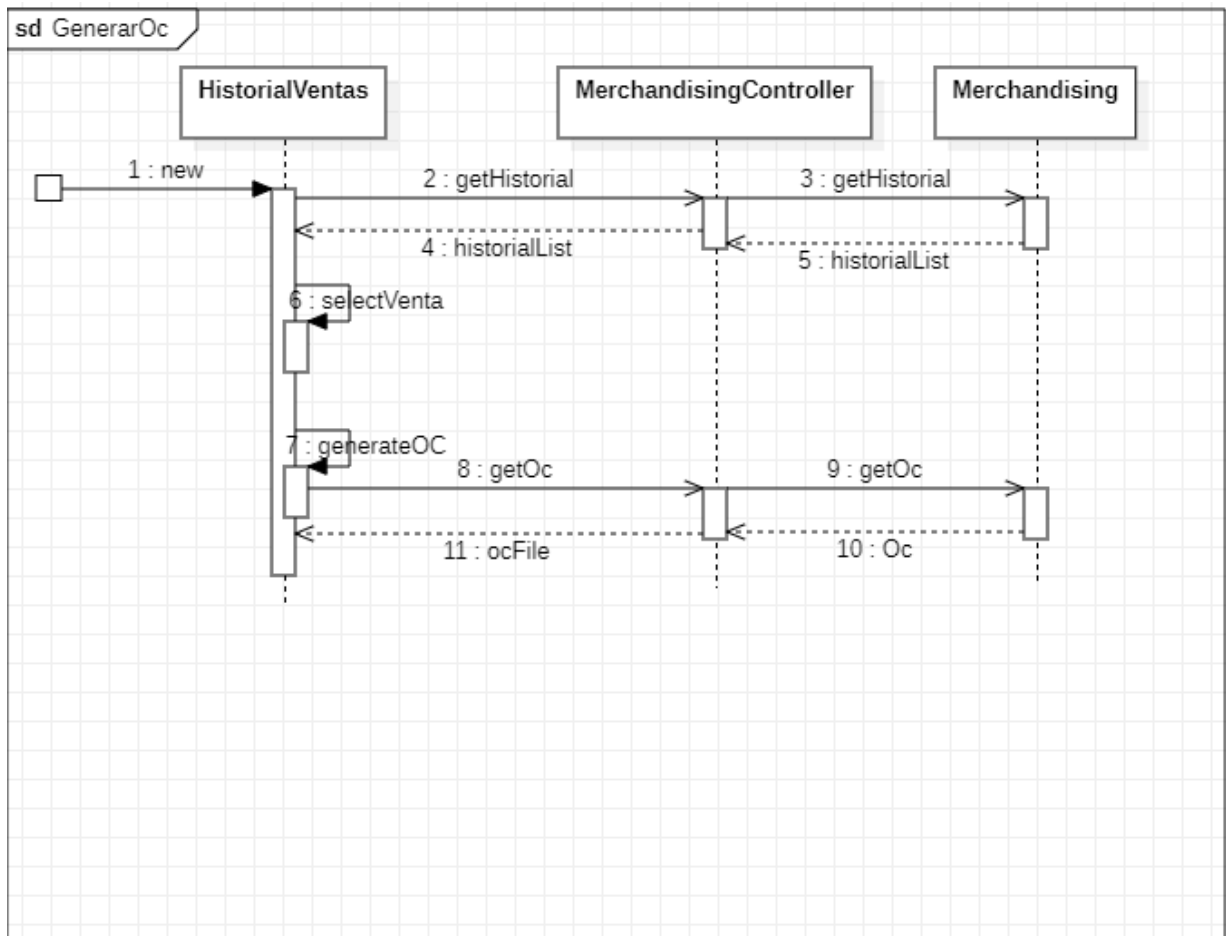
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



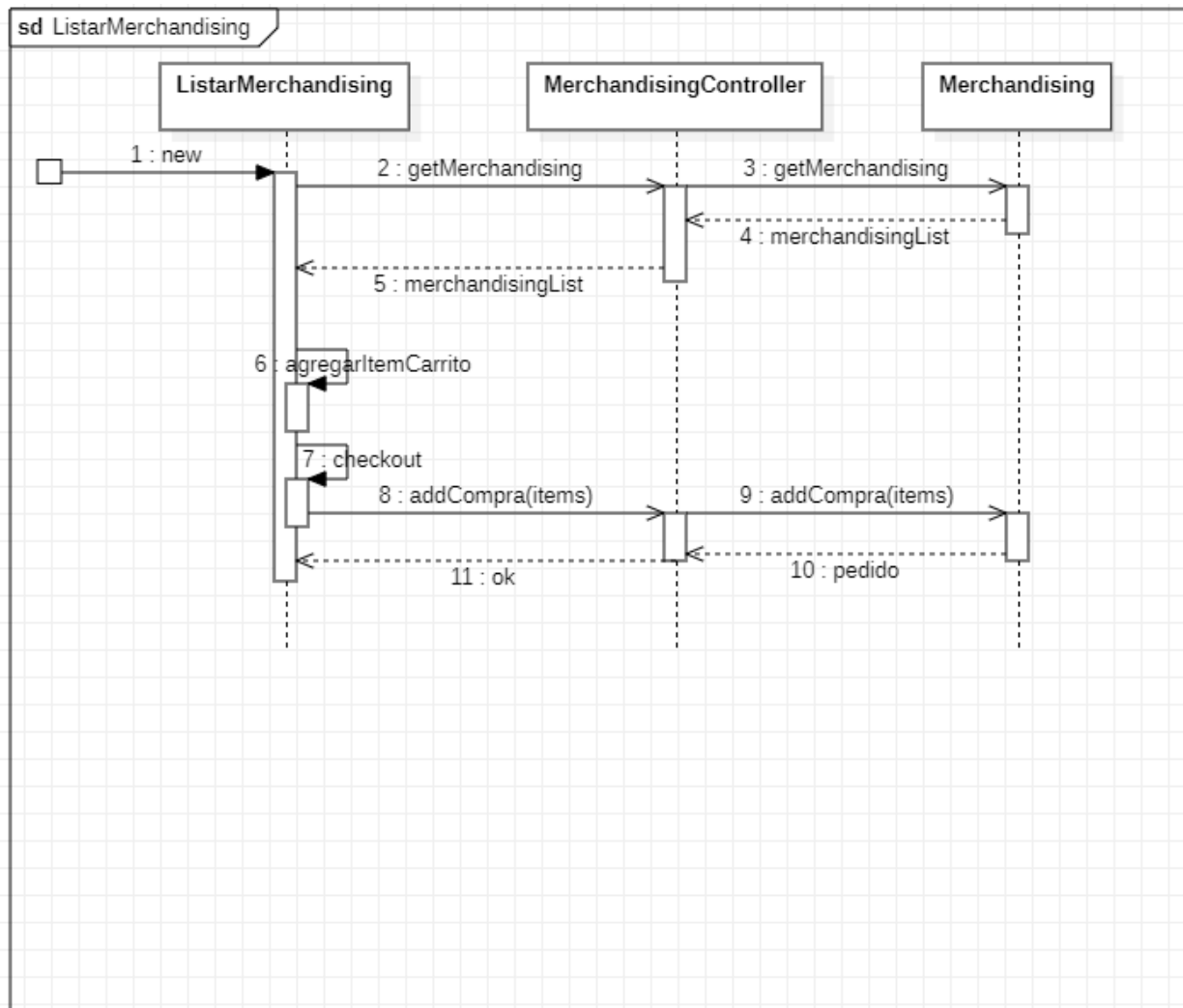
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### Diagrama de robustez

#### 16.4.4 Casos de Uso 3: Gestión de veterinarias

##### Especificación de caso de uso

- Gestión de Veterinarias
  - Buscar veterinarias asociadas: El usuario desea buscar la veterinaria para su mascota más cercana y el sistema lo listara
  - Gestionar suscripción: La veterinaria desea gestionar sus suscripcion para poder cambiar de plan y de estado de la misma.
  - Gestionar servicios: La veterinaria podrá gestionar los servicios ofrecidos al publico
  - Requerimientos funcionales:
    - La veterinaria podrá, modificar los servicios que ofrece.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

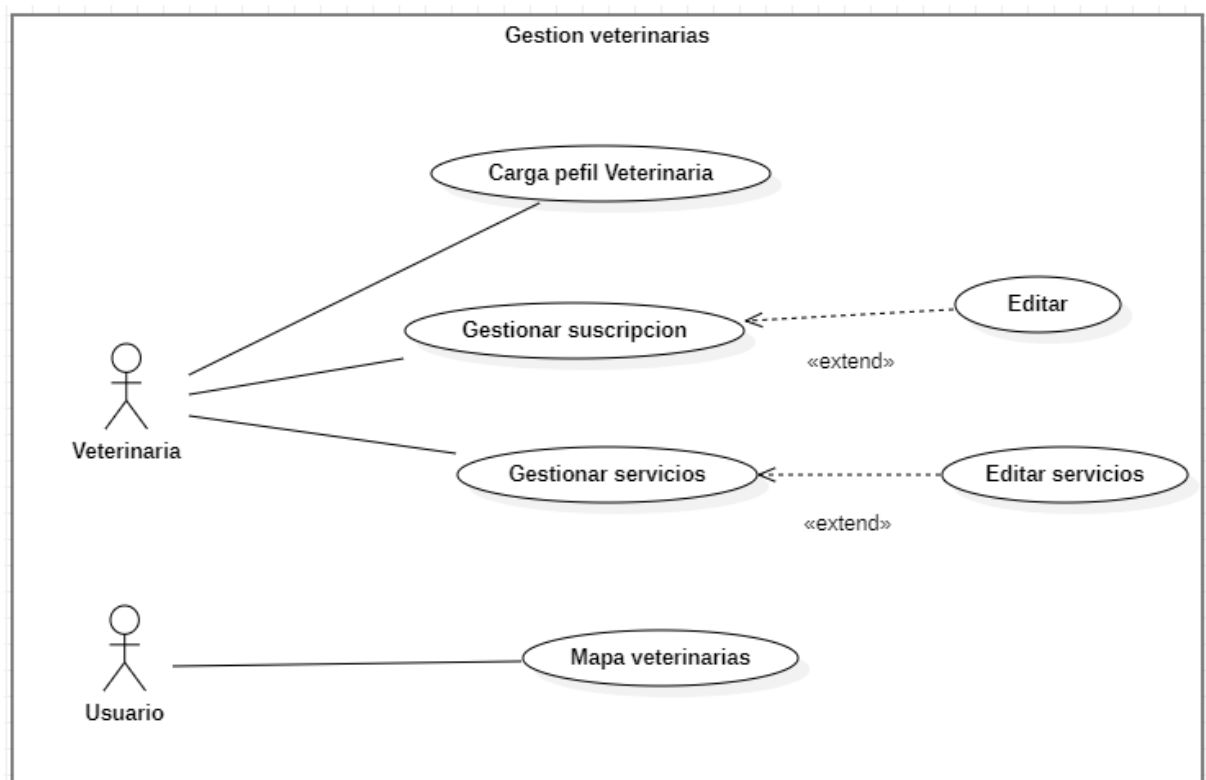
- El usuario ingresa al módulo de búsqueda y busca la veterinaria más cercana
- La veterinaria podrá modificar su suscripción.

#### ***Lista de Requerimientos***

- **RF18, RF19** El sistema le deberá permitir a la veterinaria gestionar su suscripción. Se debería poder Modificar.
- **RF20, RF21** El sistema le deberá permitir a la veterinaria gestionar los servicios que posee. Se debería poder Modificar
- **RF22** El sistema le deberá permitir al usuario visualizar el mapa con las veterinarias disponibles

#### **Diagrama de caso de uso**

##### ***Diagrama de caso de uso***



##### ***Especificación de casos de uso***

|               | Caso de Uso              |  |
|---------------|--------------------------|--|
| <b>Código</b> | CUD030                   |  |
| <b>Nombre</b> | Carga Perfil Veterinaria |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descripción</b>         | El usuario carga su perfil como veterinaria                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Actores</b>             | Veterinaria                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                                                                          |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                                                                                                                                                           |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                                                                                                                                                                |
| 5                          | El usuario selecciona "Quiero Publicar mi veterinaria!"                                                                                                                                                                                                           |
| 6                          | El sistema muestra el formulario de carga de Veterinaria con los campos Nombre de la Veterinaria, Dirección, Teléfono de Contacto y el botón "Confirmar y Suscribirse"                                                                                            |
| 7                          | El usuario completa los campos requeridos y luego presiona el botón "Confirmar y Suscribirse"                                                                                                                                                                     |
| 8                          | El sistema muestra pantalla de suscripción en donde se listan los planes de suscripción disponibles, adicionalmente se muestra una sección de Información de la Tarjeta de Crédito y los campos Nro. Tarjeta, MM/AA, CVV, Nombre Titular y el botón "Suscribirse" |
| 9                          | El usuario completa los campos requeridos y luego presiona el botón "Suscribirse"                                                                                                                                                                                 |
| 10                         | El sistema muestra mensaje: "Suscripción realizada con éxito"                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.1                        | El usuario selecciona "Soy Adoptante!"                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario queda suscripto con perfil veterinaria                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Código</b>              | CUD031                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Nombre</b>              | Gestionar Suscripción                                                                                                                                                              |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                        |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario gestiona su suscripción                                                                                                                                                 |  |
| <b>Actores</b>             | Veterinaria                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y suscripto                                                                                                                                         |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | 8: Editar Suscripción<br>Lugar del flujo principal: El sistema muestra el estado de la suscripción actual Comportamiento<br>Adicional: Se activa el caso de uso Editar Suscripción |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                    |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                    |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                           |  |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                                                                            |  |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                                                                                 |  |
| 5                          | El usuario selecciona Mi Suscripción                                                                                                                                               |  |
| 6                          | El sistema muestra el estado de la suscripción actual y los botones "Cambiar Plan", "Cancelar Suscripción" y "Volver a Inicio"                                                     |  |
| 7                          | El usuario visualiza la pantalla de Gestionar Suscripción                                                                                                                          |  |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                    |  |
| 6.1                        | El sistema presenta errores y no puede mostrar la información de la suscripción actual                                                                                             |  |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario gestiona su suscripción                                                                                                                                                 |  |

|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
|  | <b>Caso de Uso</b> |  |
|--|--------------------|--|

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código</b>              | CUD032                                                                                                                         |
| <b>Nombre</b>              | Editar Suscripción                                                                                                             |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                             |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                    |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                           |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                       |
| <b>Descripción</b>         | El usuario edita su suscripción                                                                                                |
| <b>Actores</b>             | Veterinaria                                                                                                                    |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y suscripto                                                                                     |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                              |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                       |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                        |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                             |
| 5                          | El usuario selecciona Mi Suscripción                                                                                           |
| 6                          | El sistema muestra el estado de la suscripción actual y los botones "Cambiar Plan", "Cancelar Suscripción" y "Volver a Inicio" |
| 7                          | El usuario visualiza la pantalla de Gestionar Suscripción y selecciona "Cambiar Plan"                                          |
| 8                          | El sistema muestra opciones de plan disponibles                                                                                |
| 9                          | El usuario selecciona el nuevo plan                                                                                            |
| 10                         | El sistema guarda los cambios                                                                                                  |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                |
| 7.1                        | El usuario visualiza la pantalla de Gestionar Suscripción y selecciona "Cancelar Suscripción"                                  |
| 7.2                        | El sistema muestra mensaje ¿Estás Seguro...?                                                                                   |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| 7.3                  | El usuario selecciona Si, cancelar |
| <b>Pos-condición</b> | El usuario edita su suscripción    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Código</b>              | CUD033                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Nombre</b>              | Gestionar Servicios                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario gestiona servicio                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Actores</b>             | Veterinaria                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y suscripto                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | 5: Editar Servicios<br>Lugar del flujo principal: Luego de que el sistema muestre la pantalla Servicios de la Veterinaria<br>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Editar Servicios                                          |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                                                           |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                                                  |  |
| 3                          | El usuario hace click en Mis Instalaciones                                                                                                                                                                                                |  |
| 4                          | El sistema muestra la pantalla Servicios de la Veterinaria con una leyenda "Gestiona...". Seguido de la leyenda muestra los servicios cargados con los íconos de Editar y Eliminar, y en el margen superior derecho muestra el ícono "+". |  |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 4.1                        | El usuario vuelve al Home                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario gestiona servicio                                                                                                                                                                                                              |  |
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Código</b>              | CUD034                                                                                                                                                                                                                                    |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>              | Editar Servicios                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario edita servicio                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Actores</b>             | Veterinaria                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y suscripto                                                                                                                                                                                                |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                                                           |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                                                  |
| 3                          | El usuario hace click en Mis Instalaciones                                                                                                                                                                                                |
| 4                          | El sistema muestra la pantalla Servicios de la Veterinaria con una leyenda "Gestiona...". Seguido de la leyenda muestra los servicios cargados con los íconos de Editar y Eliminar, y en el márgen superior derecho muestra el ícono "+". |
| 5                          | El usuario selecciona el ícono "+"                                                                                                                                                                                                        |
| 6                          | El sistema muestra una ventana de Agregar Servicio con los campos Nombre y Descripción, adicionalmente los botones Cancelar y Guardar                                                                                                     |
| 7                          | El usuario completa y guarda                                                                                                                                                                                                              |
| 8                          | El sistema regresa a la pantalla anterior                                                                                                                                                                                                 |
| 9                          | El usuario hace click en el ícono Editar                                                                                                                                                                                                  |
| 10                         | El sistema muestra una ventana de Editar Servicio con los campos editables                                                                                                                                                                |
| 11                         | El usuario selecciona cancelar                                                                                                                                                                                                            |
| 12                         | El sistema regresa a la pantalla anterior                                                                                                                                                                                                 |
| 13                         | El usuario selecciona el ícono Eliminar de uno de los servicios                                                                                                                                                                           |
| 14                         | El sistema elimina el servicio                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Cursos</b>              |                                                                                                                                                                                                                                           |

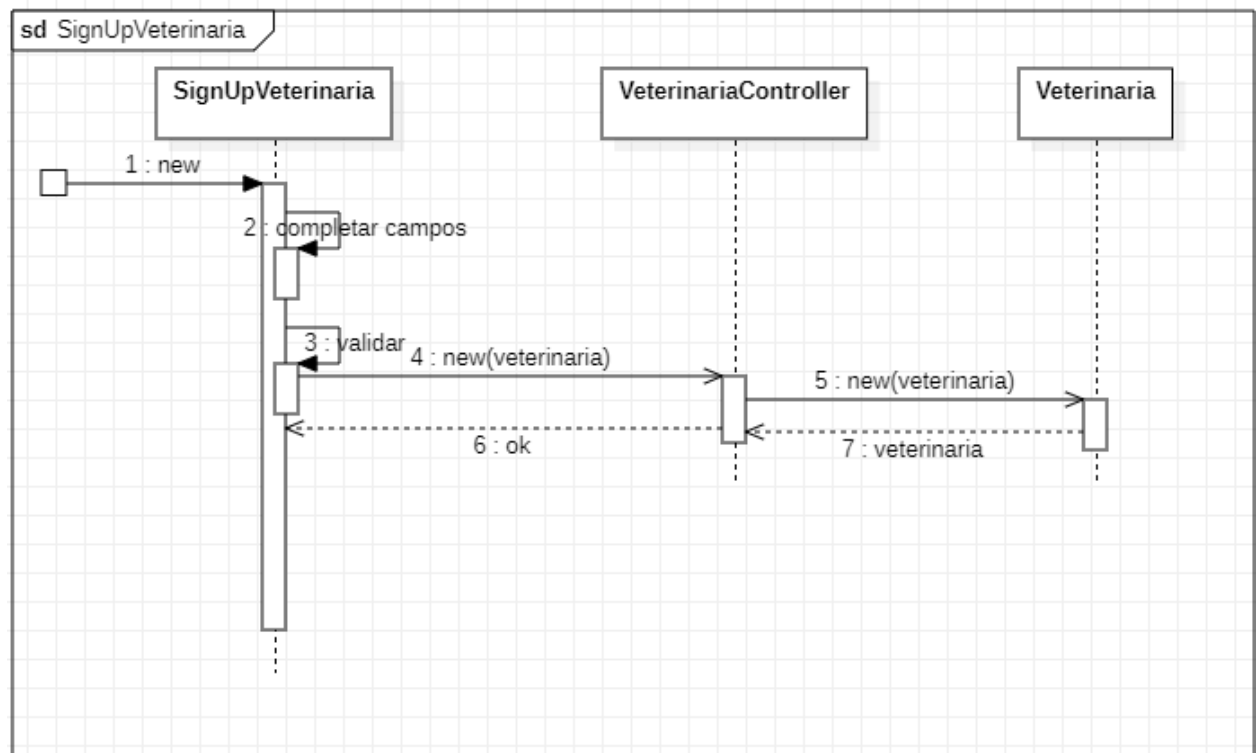
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                      |                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alternativos</b>  |                                                                           |
| 3.1                  | El sistema no muestra información ya que no hay data cargada en servicios |
| <b>Pos-condición</b> | El usuario edita servicio                                                 |

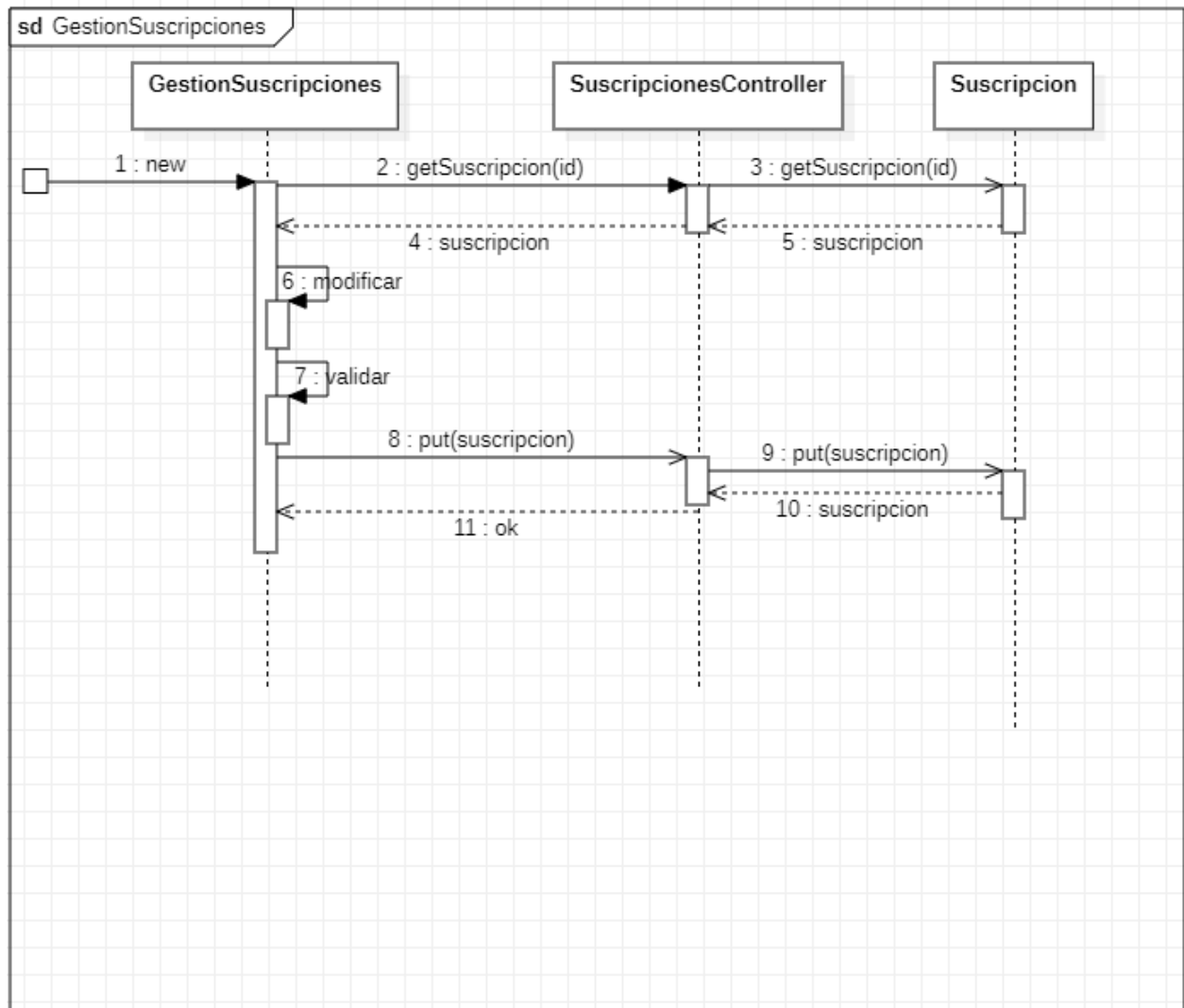
|                            |                                                                   |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                |  |
| <b>Código</b>              | CUD035                                                            |  |
| <b>Nombre</b>              | Mapa Veterinarias                                                 |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                   |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                       |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                              |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                          |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario edita servicio                                         |  |
| <b>Actores</b>             | Usuario                                                           |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe haberse logueado                                  |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                 |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                   |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                   |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                          |  |
| 3                          | El usuario selecciona "Encuentra tu veterinaria!"                 |  |
| 4                          | El sistema muestra el mapa con todas las veterinarias disponibles |  |
| 5                          | El usuario selecciona una veterinaria del mapa                    |  |
| 6                          | El sistema muestra la información de la veterinaria               |  |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                   |  |
| 3.1                        | El mapa no tenga veterinarias cargadas                            |  |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario accede al mapa                                         |  |

### **Diagrama de secuencia**

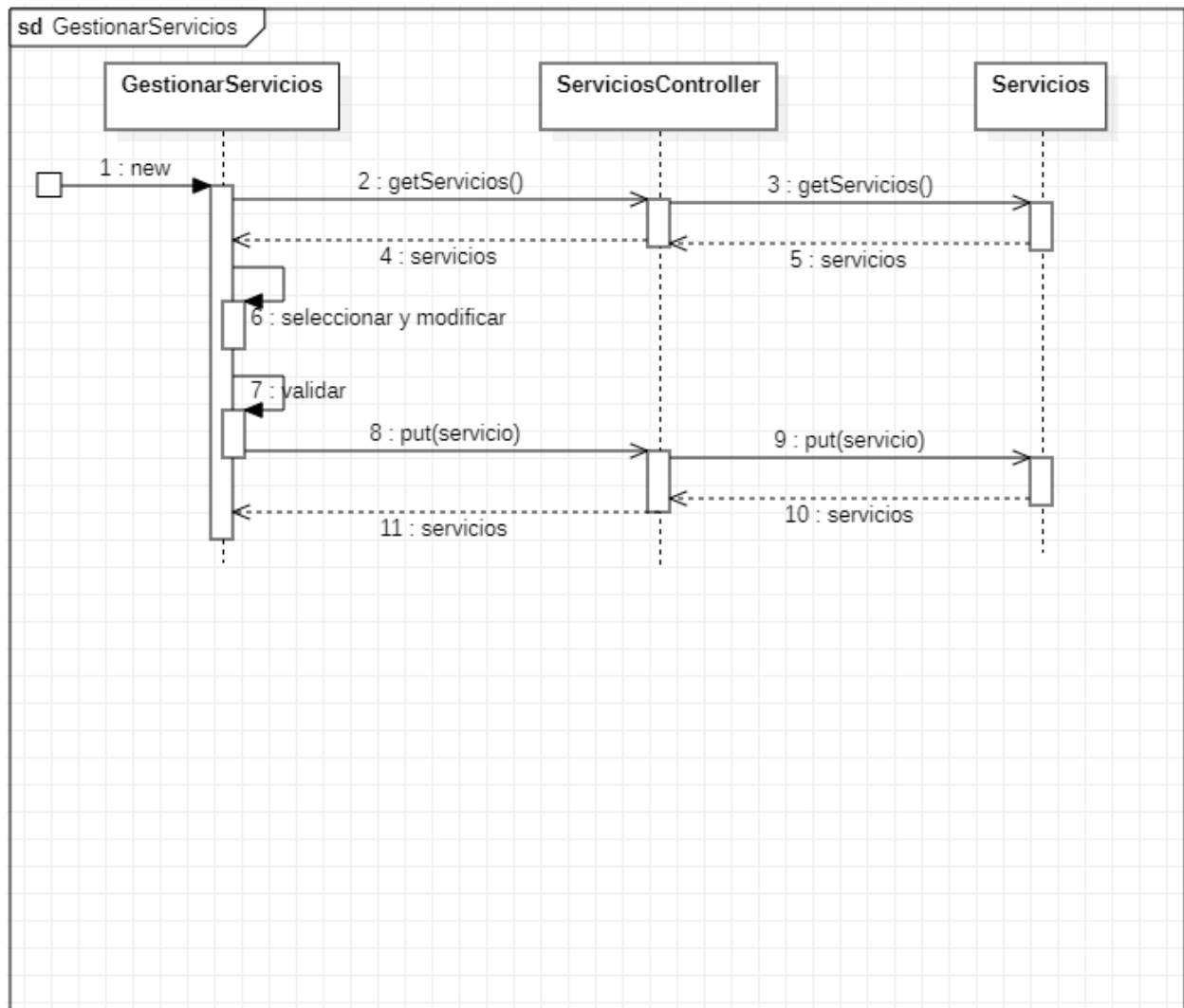
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

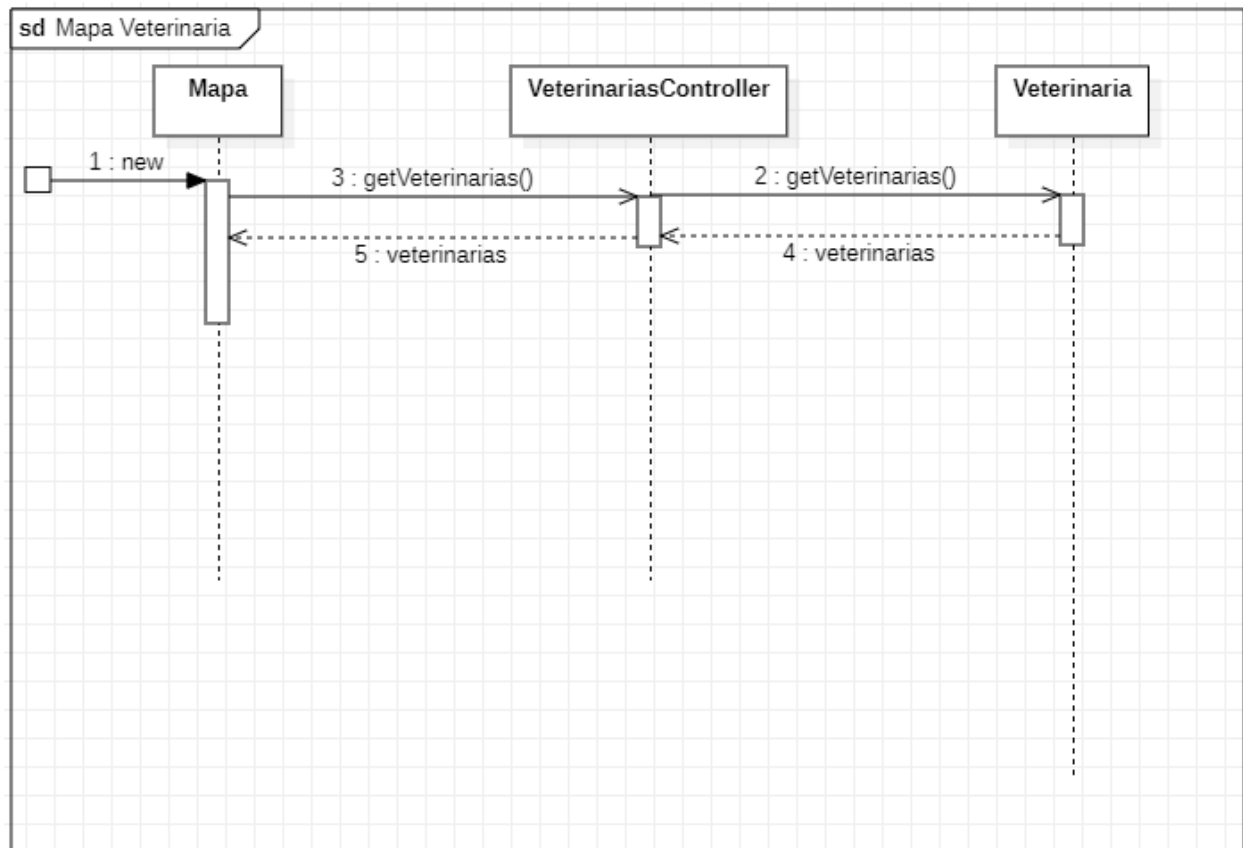
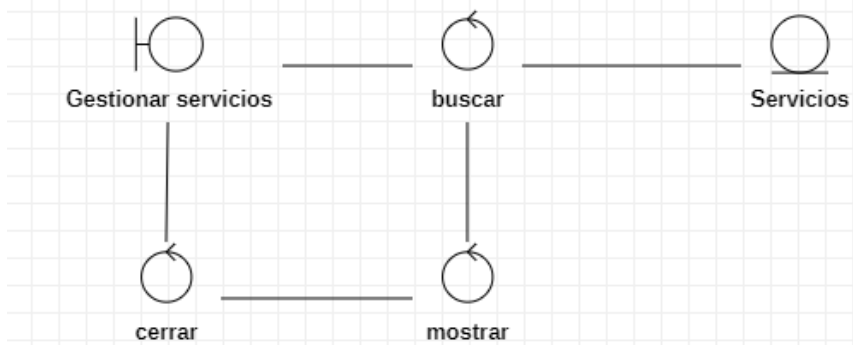
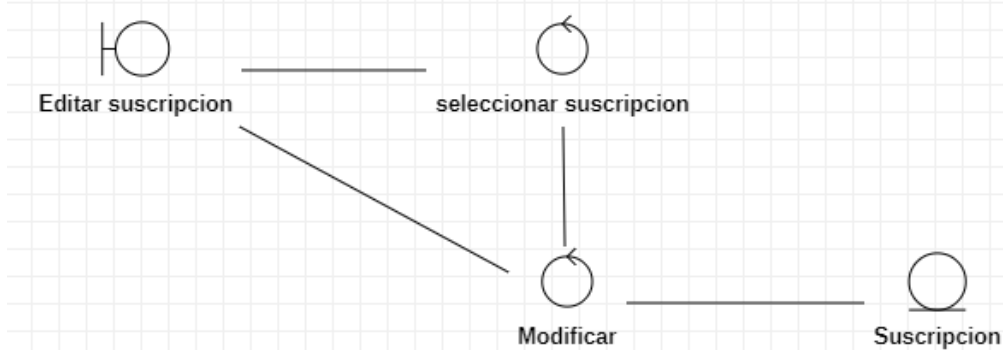
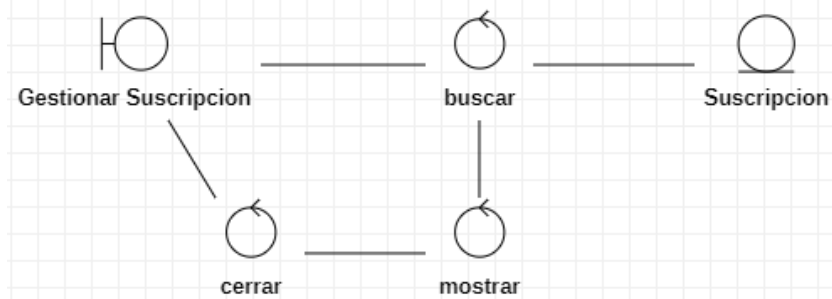
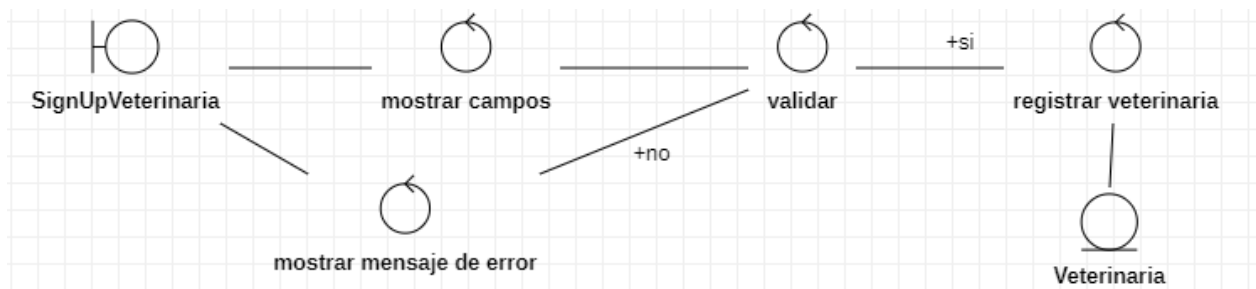
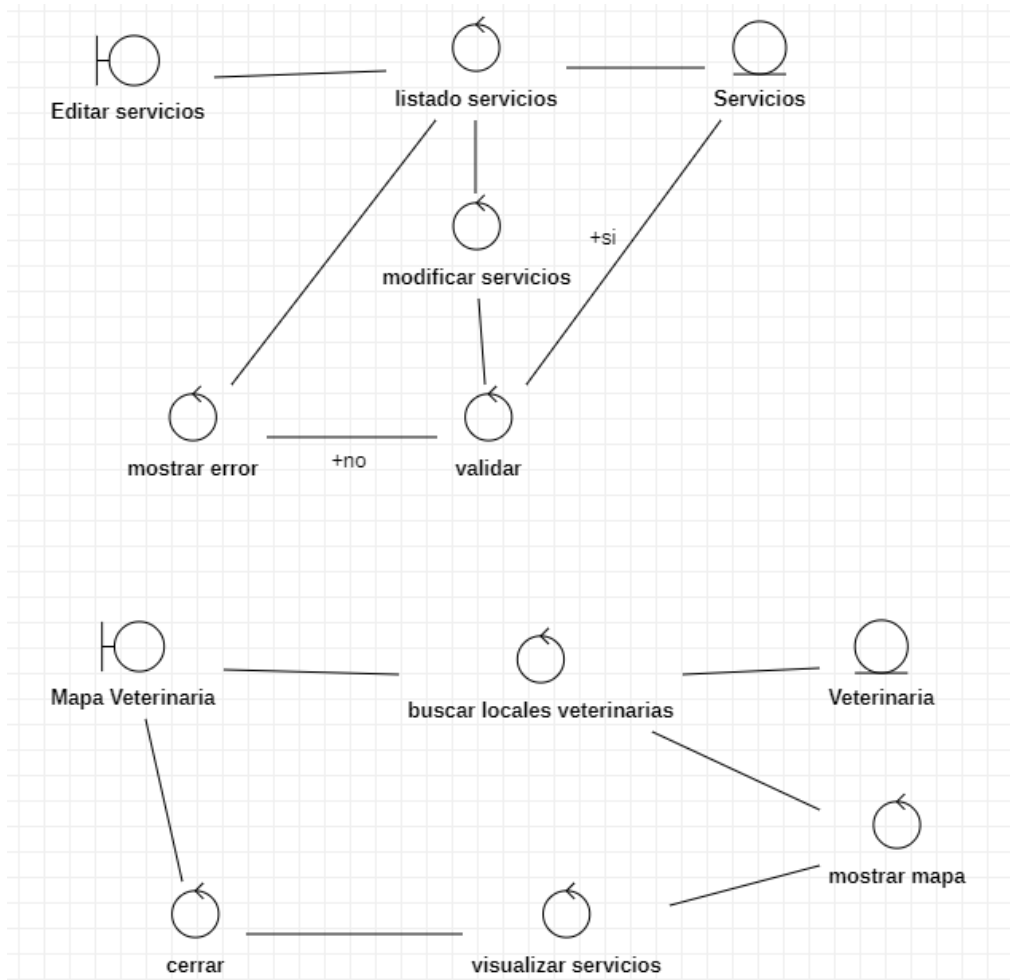


**Diagrama de robustez**

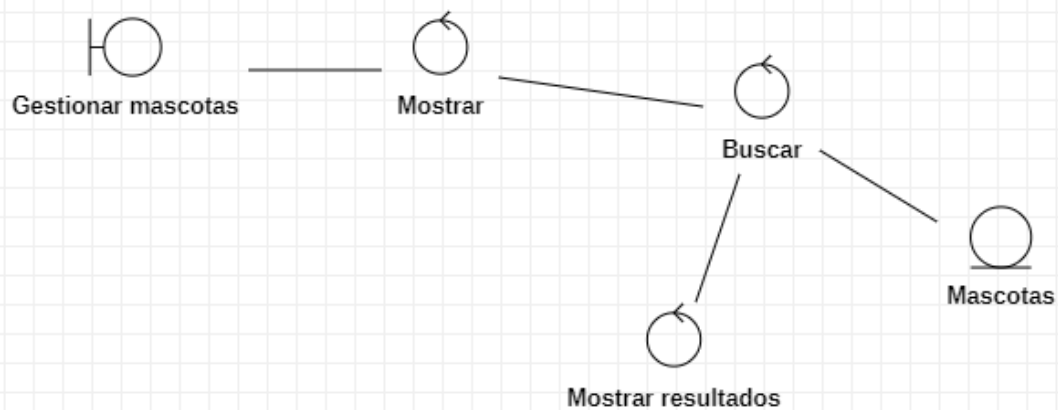
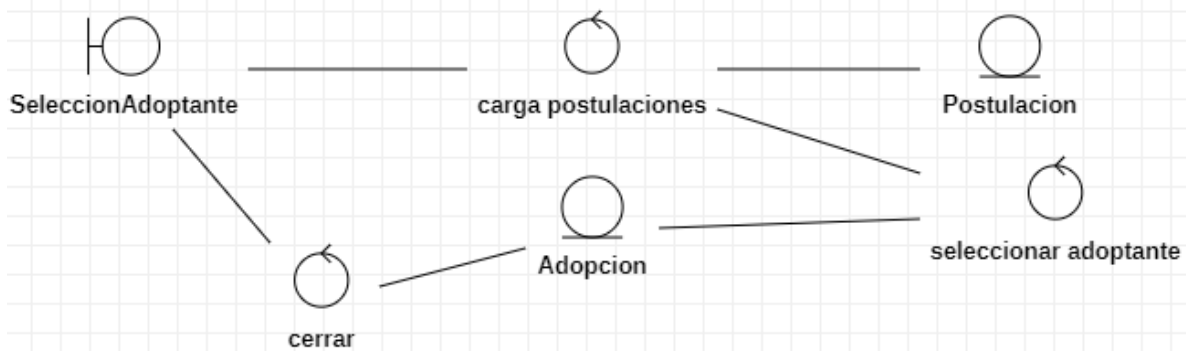
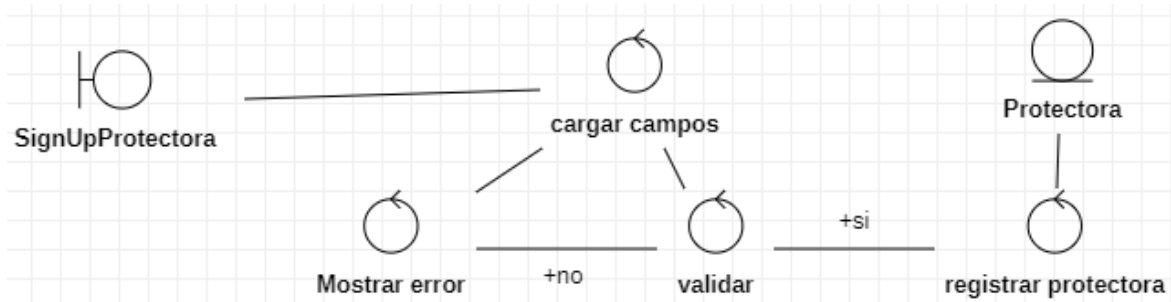
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



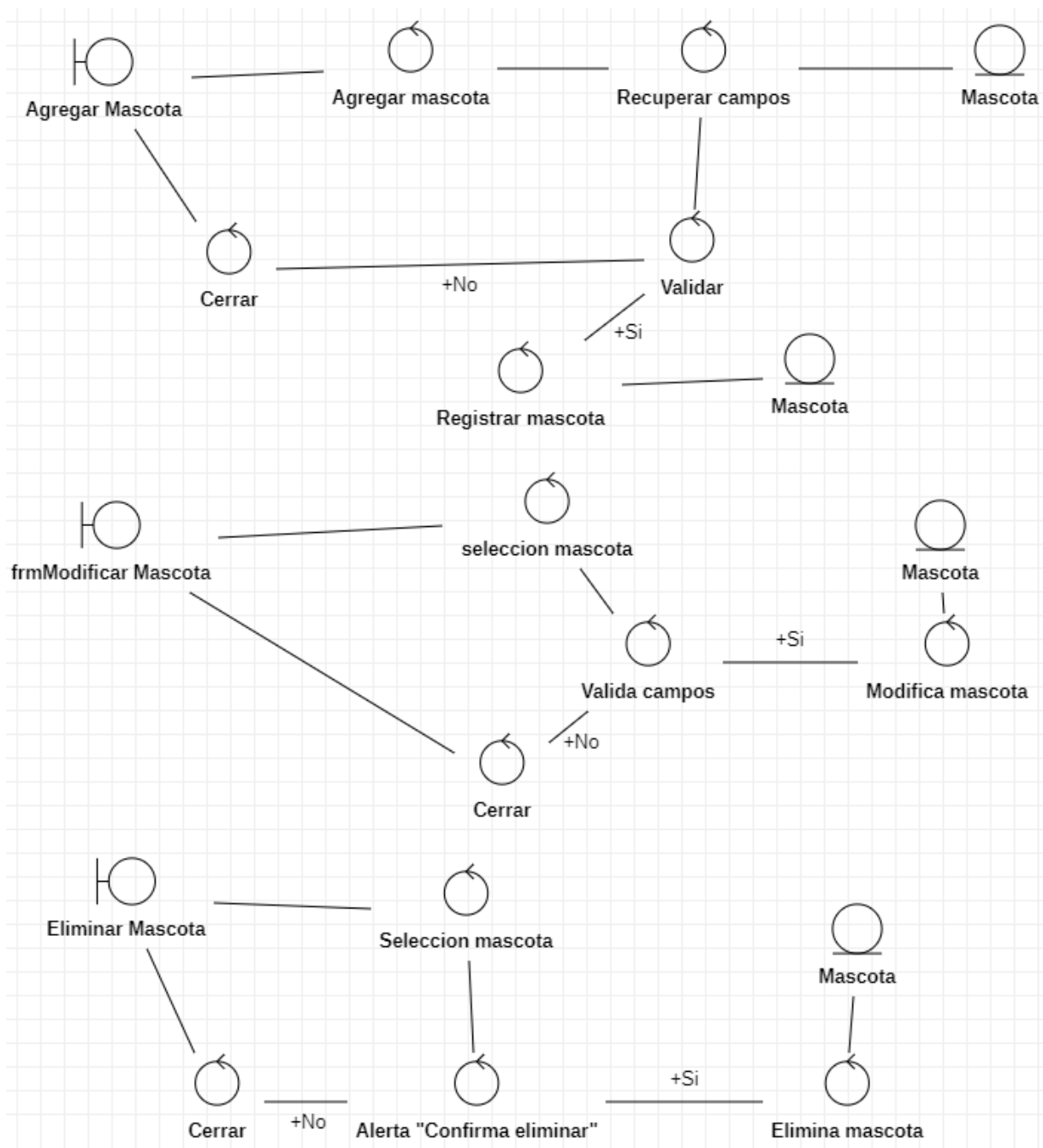
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



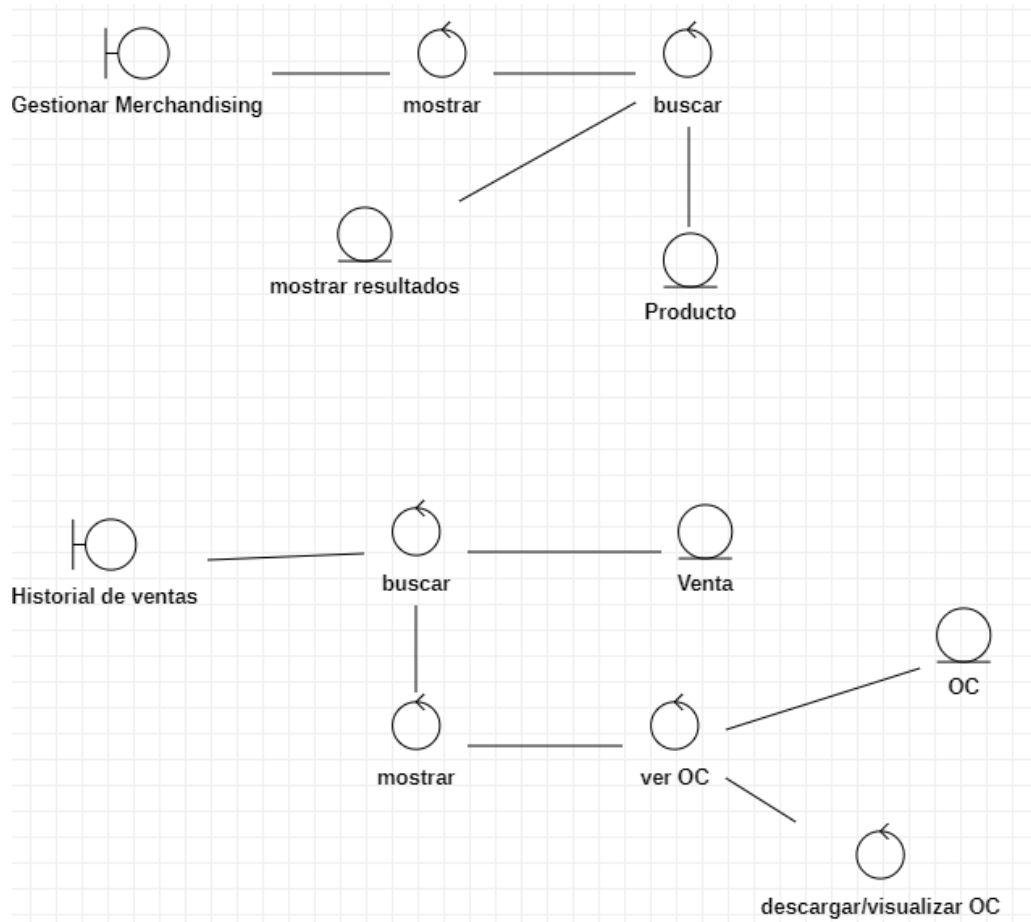
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



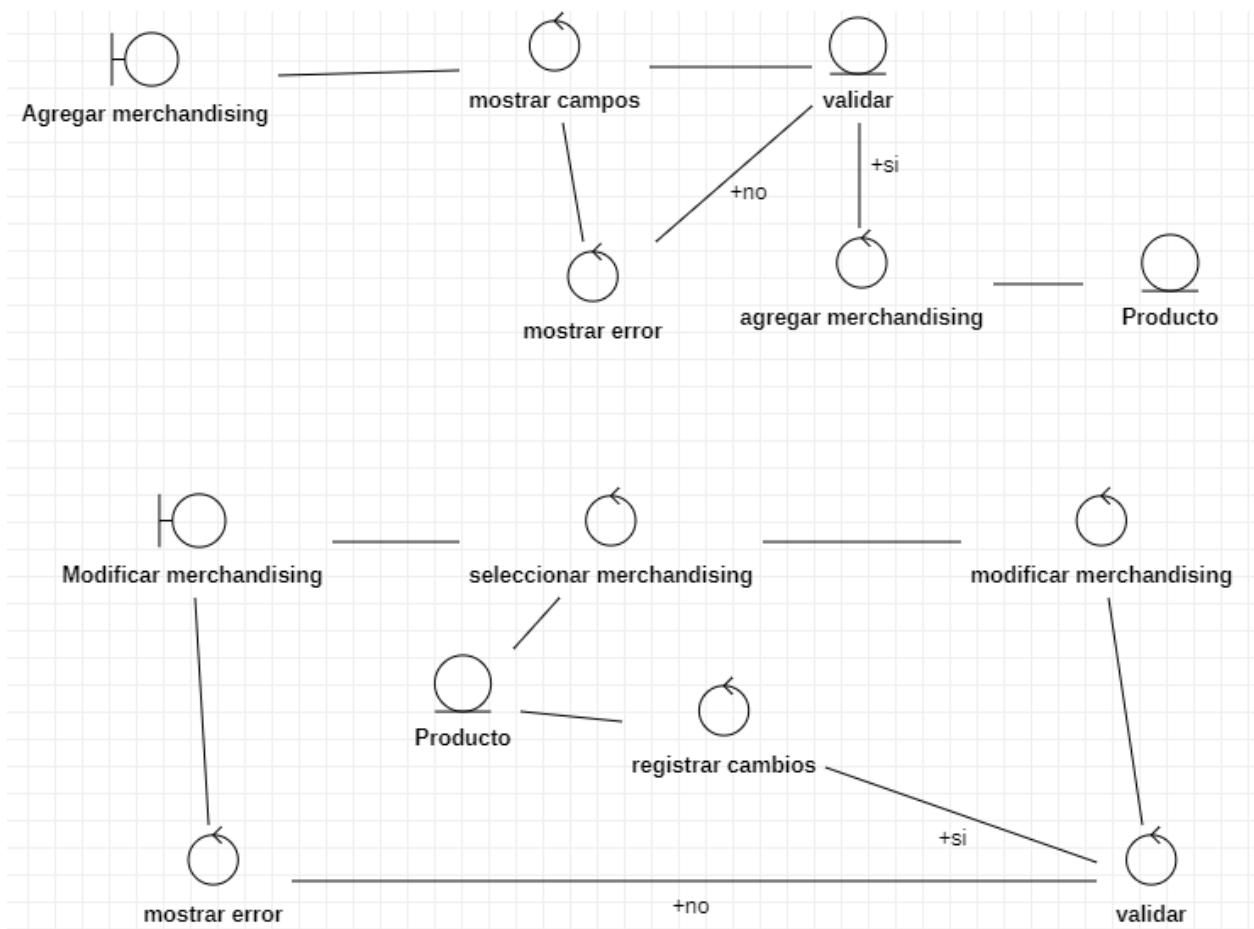
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



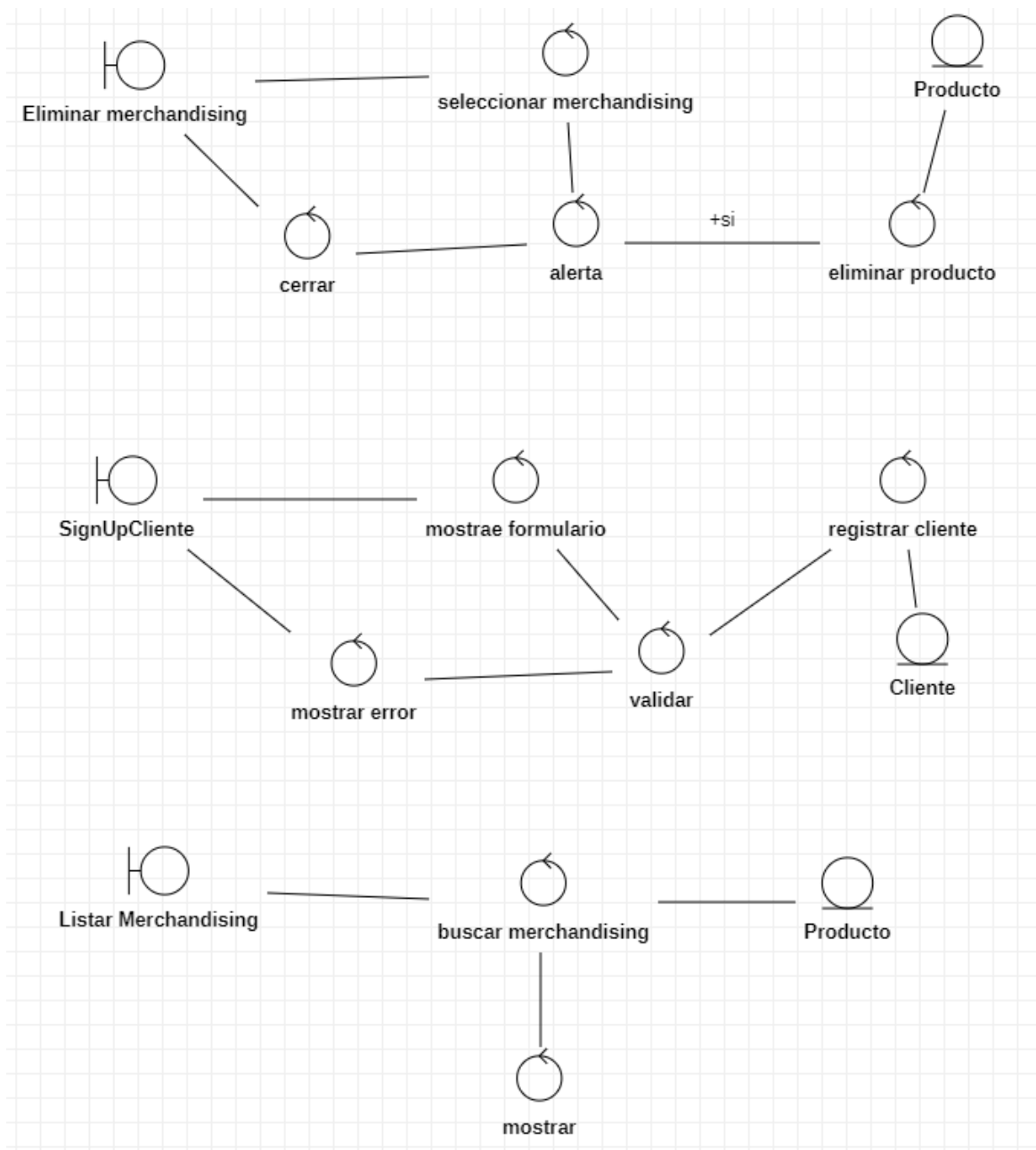
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



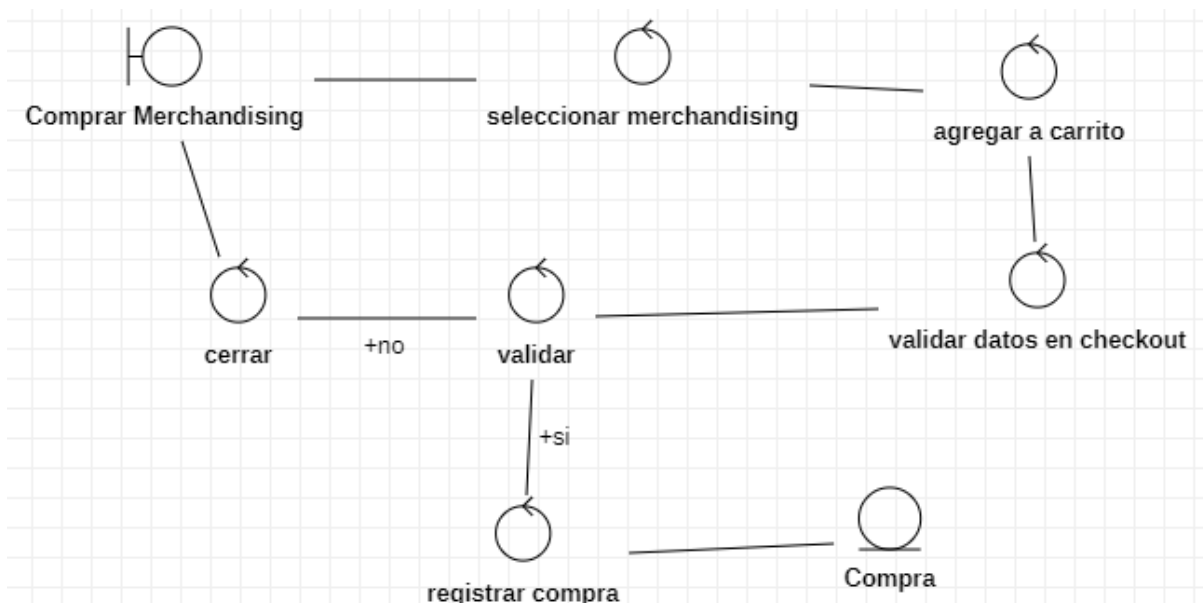
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



#### 16.4.5 Casos de Uso 4: Gestión de ofertas y descuento QR

##### *Especificación de caso de uso*

- Gestión de ofertas y descuentos
  - Gestión de ofertas: La veterinaria podrá eliminar o agregar ofertas temporales a su perfil.
  - Escaneo de QR: La veterinaria realiza el escaneo del QR para que el usuario acceda al descuento.
  - Generación de QR: El usuario genera un QR para poder acceder al descuento en veterinarias.
  - Requerimientos funcionales:
    - La veterinaria podrá agregar y eliminar las ofertas temporales
    - Generación y lectura de QR

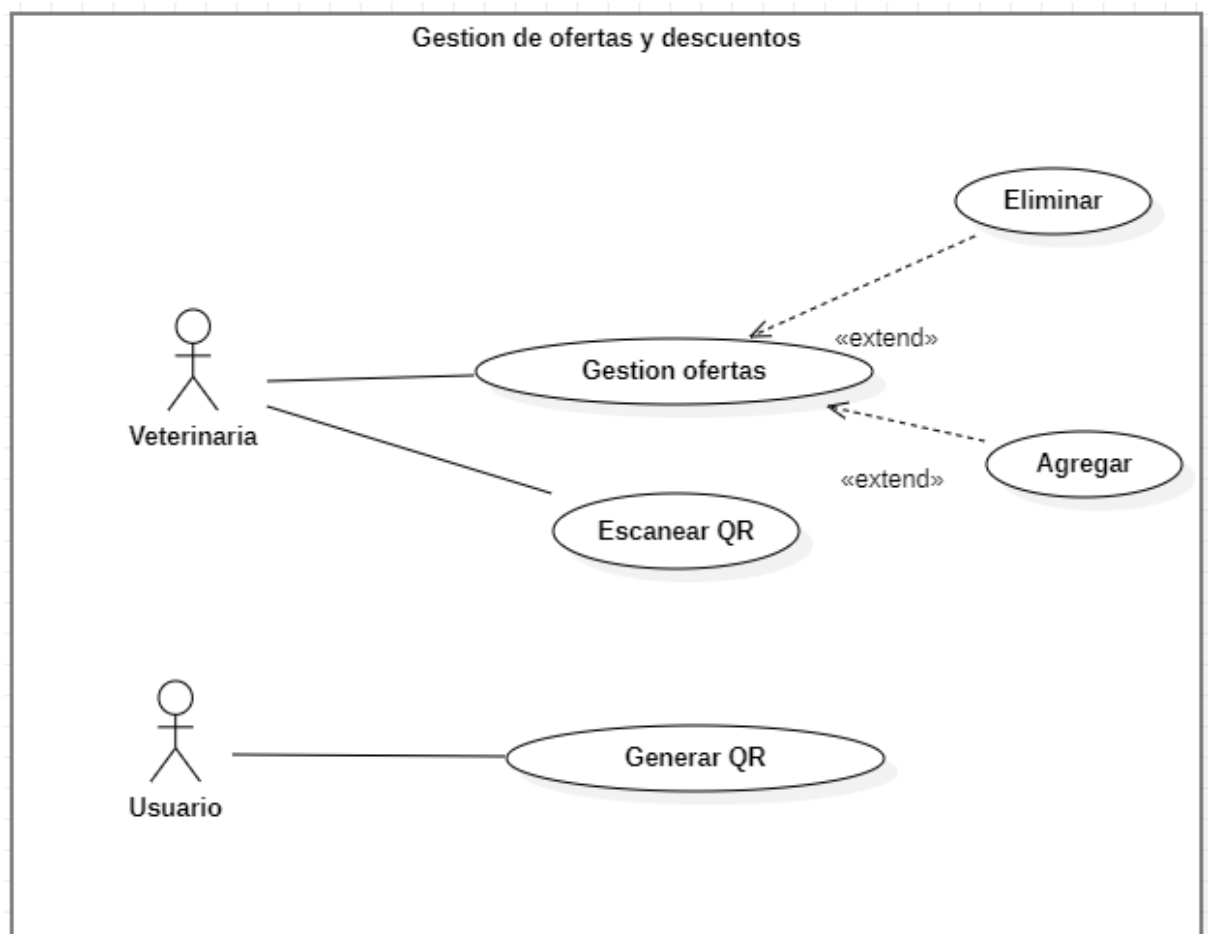
##### *Lista de Requerimientos*

- **RF23, RF24, RF25.** El sistema le deberá permitir a la veterinaria gestionar sus ofertas. Se debería poder Eliminar y Agregar
- **RF26** El sistema le deberá permitir a la veterinaria escanear el código QR para ofrecer descuento.
- **RF27** El sistema le deberá permitir al usuario presentar su código QR para poder acceder al descuento.
- **RF29** El sistema le deberá permitir al usuario registrarse como adoptante

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

- **RF30** El sistema le deberá permitir al usuario registrarse como protectora
- **RF31** El sistema le deberá permitir al usuario registrarse como cliente
- **RF32** El sistema le deberá permitir al usuario registrarse como veterinaria

#### Diagrama de caso de uso



#### Especificación de casos de uso

|             | Caso de Uso        |  |
|-------------|--------------------|--|
| Código      | CUD040             |  |
| Nombre      | Gestión Ofertas    |  |
| Referencias |                    |  |
| Autor       | Montini, Florencia |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Descripción</b>         | El usuario gestiona ofertas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Actores</b>             | Veterinaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y suscripto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Puntos de Extensión</b> | <p>6: Eliminar Oferta</p> <p>Lugar del flujo principal: El sistema muestra las Ofertas Disponibles</p> <p>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Eliminar Oferta</p> <p>7: Agregar Oferta</p> <p>Lugar del flujo principal: El sistema muestra las Ofertas Disponibles junto a un ícono "+"</p> <p>Comportamiento Adicional: Se activa el caso de uso Agregar Oferta</p> |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5                          | El usuario selecciona Mis Ofertas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 0                          | El usuario no recuerda su clave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario gestiona ofertas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                    |                             |  |
|--------------------|-----------------------------|--|
|                    | <b>Caso de Uso</b>          |  |
| <b>Código</b>      | CUD041                      |  |
| <b>Nombre</b>      | Eliminar Ofertas            |  |
| <b>Referencias</b> |                             |  |
| <b>Autor</b>       | Montini, Florencia          |  |
| <b>Revisor</b>     | Ing. Audoglio, Pablo Andrés |  |
| <b>Versión</b>     | 0001                        |  |
| <b>Estado</b>      | Aprobado                    |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descripción</b>         | El usuario elimina oferta                                                                                                                                    |
| <b>Actores</b>             | Veterinaria                                                                                                                                                  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y suscripto                                                                                                                   |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                            |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                              |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                              |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                     |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                                                      |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                                                           |
| 5                          | El usuario selecciona Mis Ofertas                                                                                                                            |
| 6                          | El sistema muestra las Ofertas Disponibles (cada una con el ícono Eliminar al costado superior derecho) junto a un ícono "+" al final del listado de ofertas |
| 7                          | El usuario selecciona el ícono Eliminar de una de las ofertas                                                                                                |
| 8                          | El sistema elimina la oferta                                                                                                                                 |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                              |
| 8.1                        | El sistema no puede eliminar la oferta por un error de sistema                                                                                               |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario elimina ofertas                                                                                                                                   |

|                      |                                            |  |
|----------------------|--------------------------------------------|--|
|                      | <b>Caso de Uso</b>                         |  |
| <b>Código</b>        | CUD042                                     |  |
| <b>Nombre</b>        | Agregar Ofertas                            |  |
| <b>Referencias</b>   |                                            |  |
| <b>Autor</b>         | Montini, Florencia                         |  |
| <b>Revisor</b>       | Ing. Audoglio, Pablo Andrés                |  |
| <b>Versión</b>       | 0001                                       |  |
| <b>Estado</b>        | Aprobado                                   |  |
| <b>Descripción</b>   | El usuario agrega ofertas                  |  |
| <b>Actores</b>       | Veterinaria                                |  |
| <b>Pre-condición</b> | El usuario debe estar logueado y suscripto |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                                                                                                                                                                  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                    |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                                                                                                                                                    |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal                                                                                                                                           |
| 3                          | El usuario hace click en las tres líneas del lateral superior izquierdo                                                                                                            |
| 4                          | El sistema muestra el menu lateral                                                                                                                                                 |
| 5                          | El usuario selecciona Mis Ofertas                                                                                                                                                  |
| 6                          | El sistema muestra las Ofertas Disponibles junto a un ícono "+"                                                                                                                    |
| 7                          | El usuario hace click en el ícono "+"                                                                                                                                              |
| 8                          | El sistema abre una ventana de Agregar Nueva Oferta con los campos a completar Título, Descr., Subir Imagen, Descuento, Fecha Desde, Fecha Hasta, y los botones Cancelar y Guardar |
| 9                          | El usuario completa todos los campos requeridos                                                                                                                                    |
| 10                         | El sistema agrega la oferta a la lista de Ofertas Disponibles                                                                                                                      |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                                                                                                                                                    |
| 8.1                        | El usuario no completa todos los campos y el sistema no permite guardar                                                                                                            |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario agrega ofertas                                                                                                                                                          |

|                    |                              |  |
|--------------------|------------------------------|--|
|                    | <b>Caso de Uso</b>           |  |
| <b>Código</b>      | CUD043                       |  |
| <b>Nombre</b>      | Escanear QR                  |  |
| <b>Referencias</b> |                              |  |
| <b>Autor</b>       | Montini, Florencia           |  |
| <b>Revisor</b>     | Ing. Audoglio, Pablo Andrés  |  |
| <b>Versión</b>     | 0001                         |  |
| <b>Estado</b>      | Aprobado                     |  |
| <b>Descripción</b> | El usuario escanea código QR |  |
| <b>Actores</b>     | Veterinaria                  |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

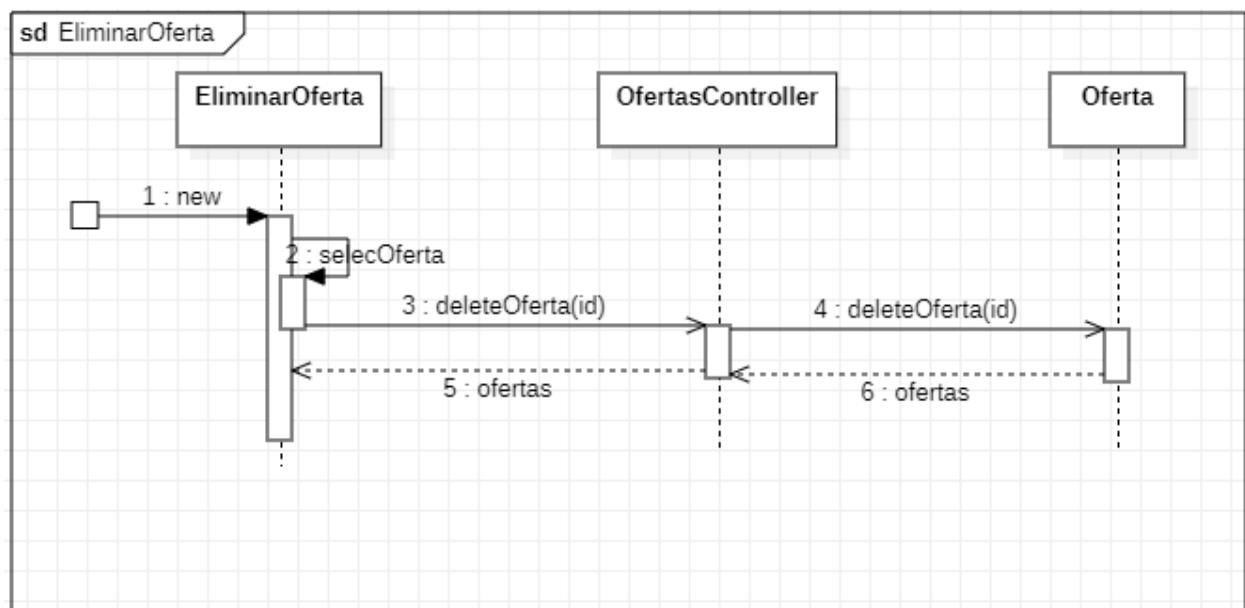
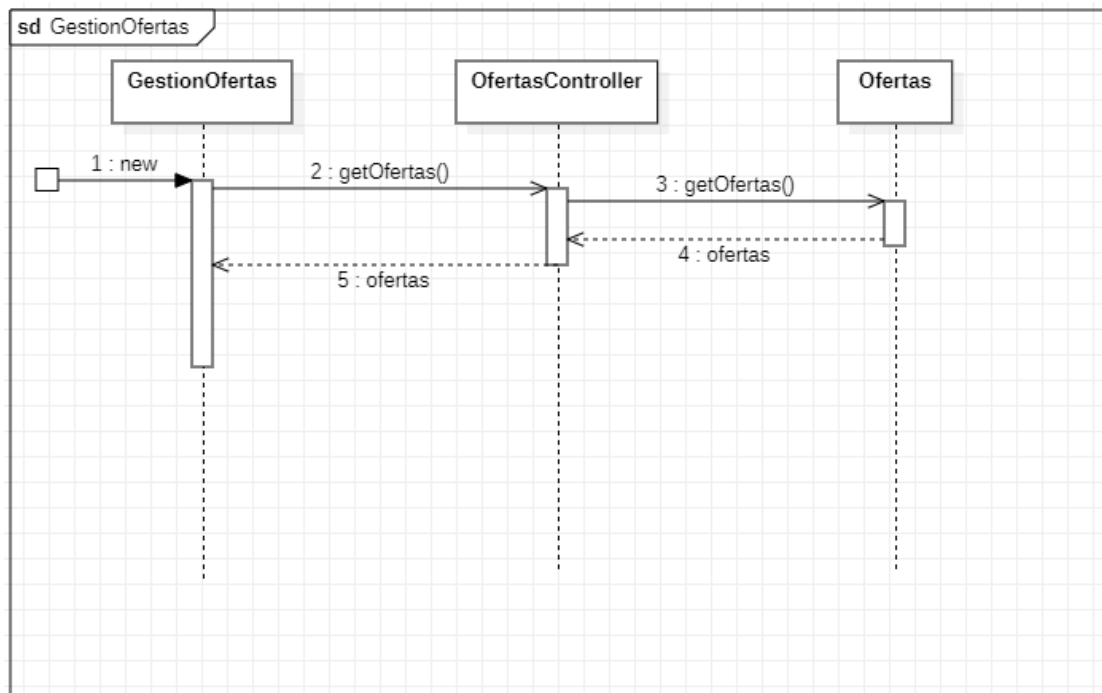
|                            |                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado y suscripto     |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                              |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo                |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal       |
| 3                          | El usuario hace click en el ícono de Código QR |
| 4                          | El sistema abre un lector de códigos           |
| <b>Cursos Alternativos</b> |                                                |
| 3.1                        | El lector de códigos no funciona               |
| <b>Pos-condición</b>       | El usuario escanea QR                          |

|                            |                                          |  |
|----------------------------|------------------------------------------|--|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                       |  |
| <b>Código</b>              | CUD044                                   |  |
| <b>Nombre</b>              | Generar QR                               |  |
| <b>Referencias</b>         |                                          |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                       |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Audoglio, Pablo Andrés              |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                     |  |
| <b>Estado</b>              | Aprobado                                 |  |
| <b>Descripción</b>         | El usuario genera código QR              |  |
| <b>Actores</b>             | Usuario                                  |  |
| <b>Pre-condición</b>       | El usuario debe estar logueado           |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> | -                                        |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                          |  |
| 1                          | El usuario accede al aplicativo          |  |
| 2                          | El sistema muestra la pantalla principal |  |
| 3                          | El usuario selecciona "Generar QR"       |  |
| 4                          | El sistema genera un código QR           |  |
| <b>Cursos</b>              |                                          |  |

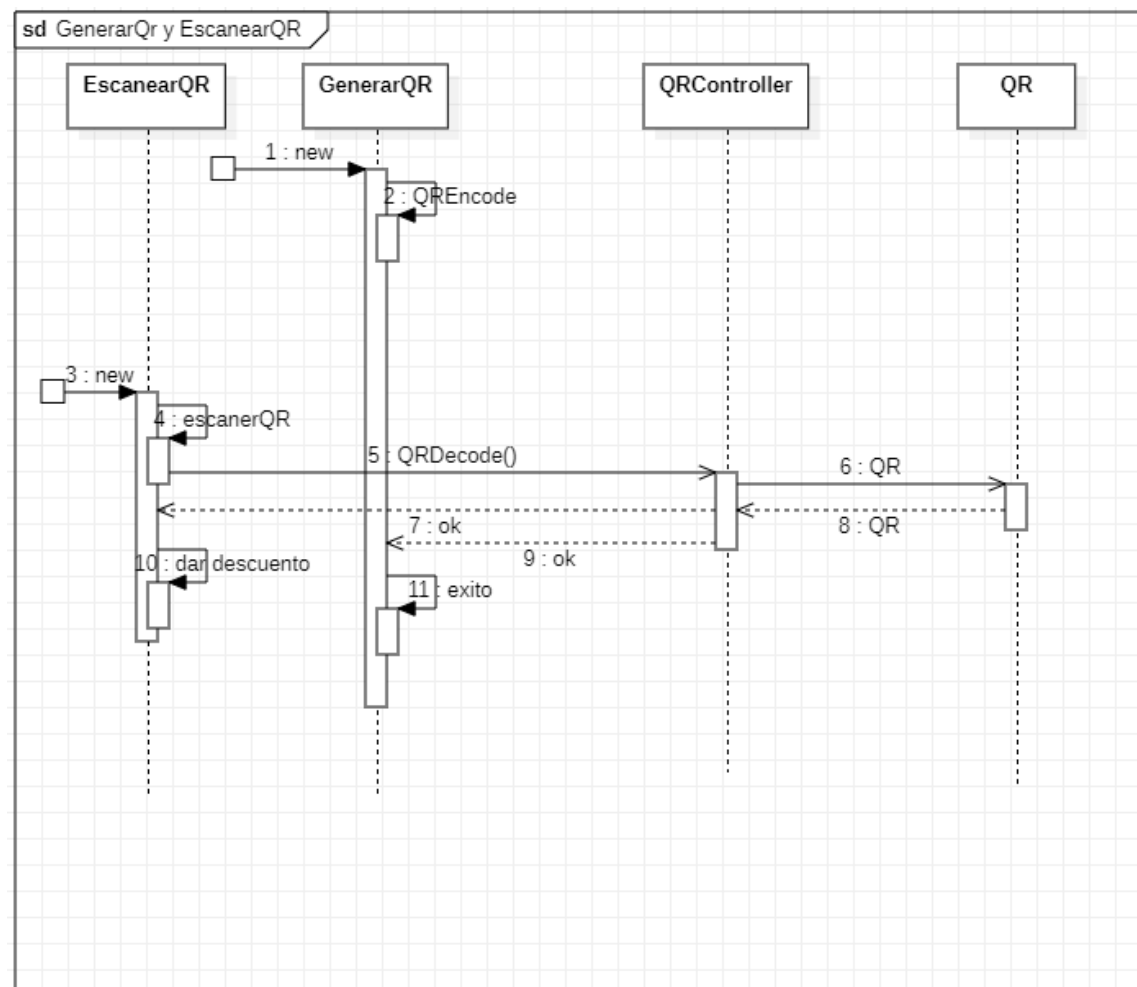
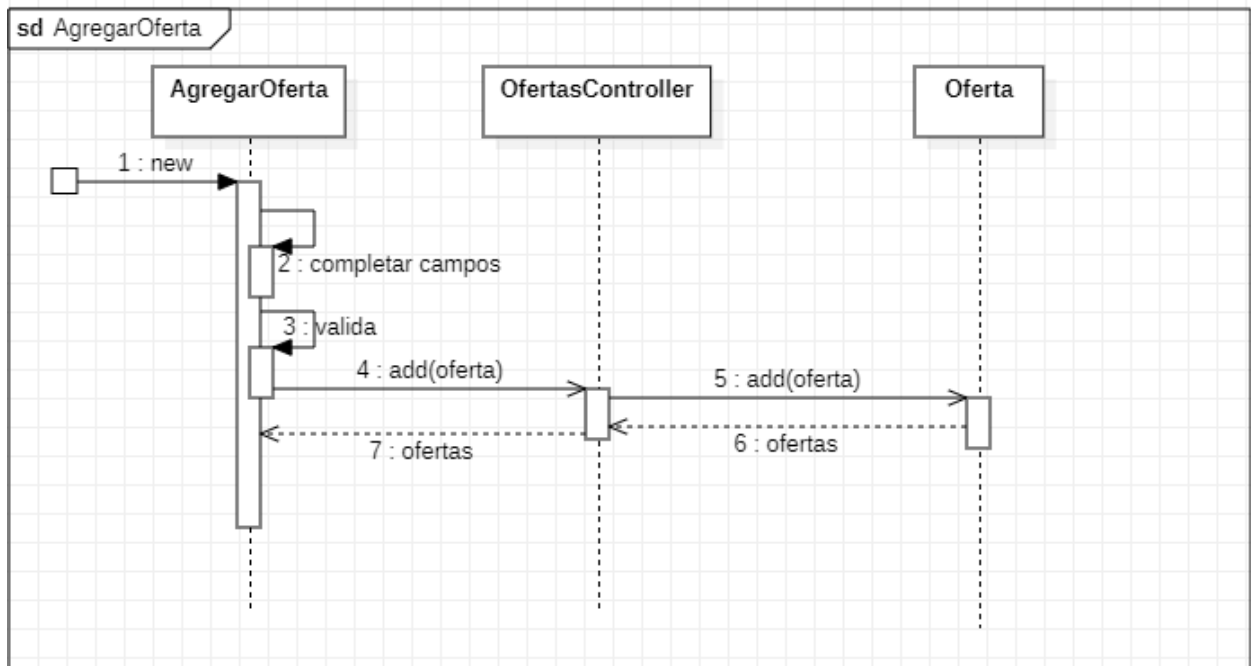
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| <b>Alternativos</b>  |                                |
| 3.1                  | El generador de QR no funciona |
| <b>Pos-condición</b> | El usuario genera QR           |

### Diagrama de secuencia

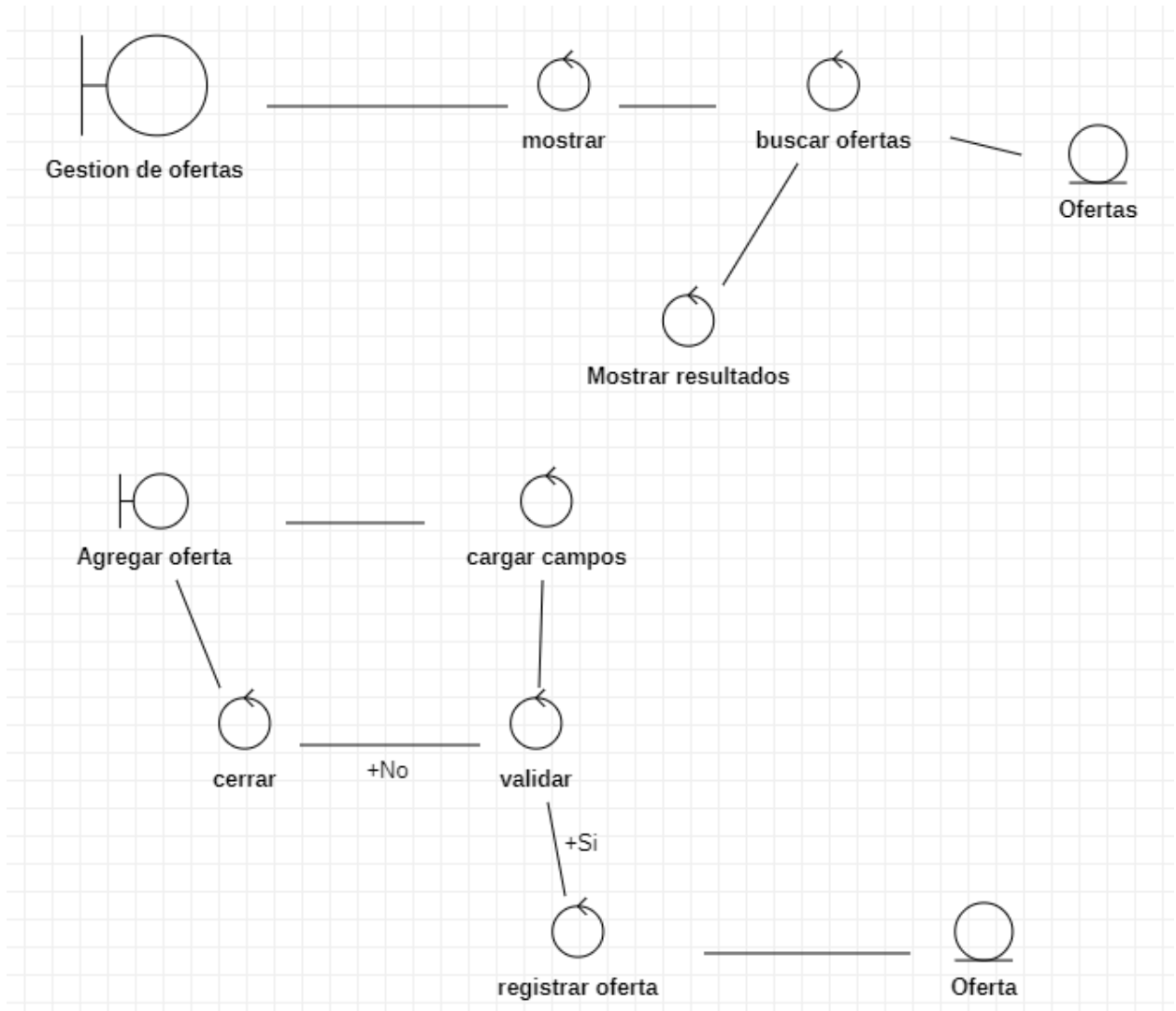


|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

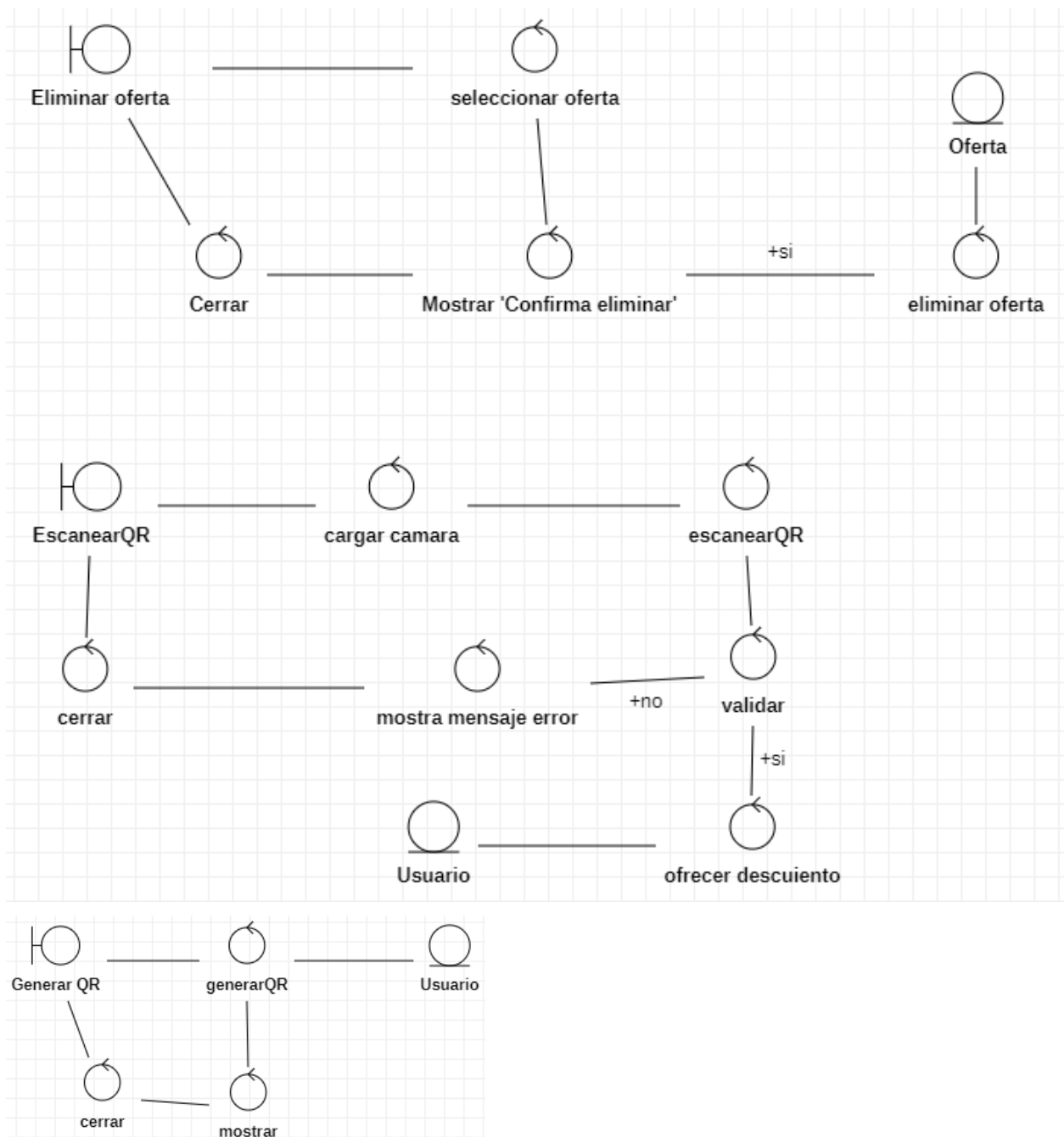


|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### Diagrama de robustez

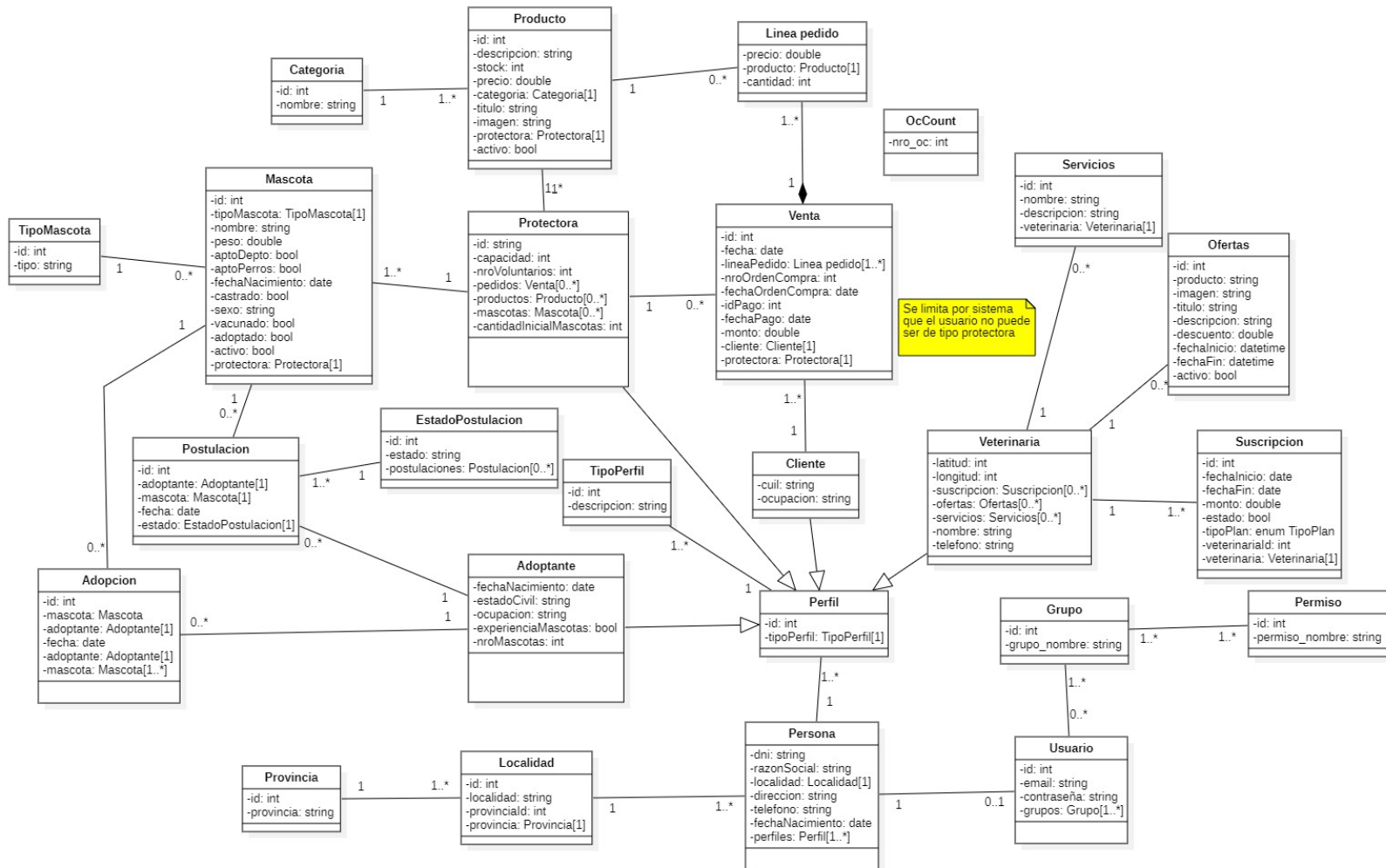


|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



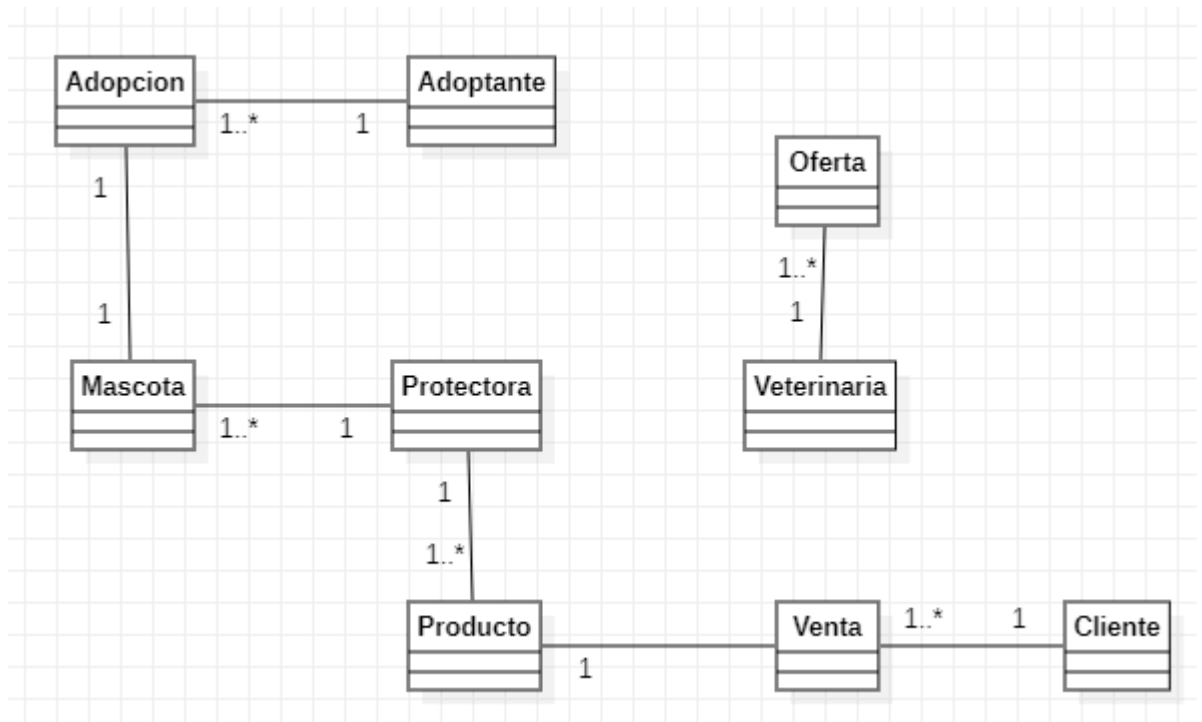
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### 16.4.6 Diagrama de Clases de toda la solución



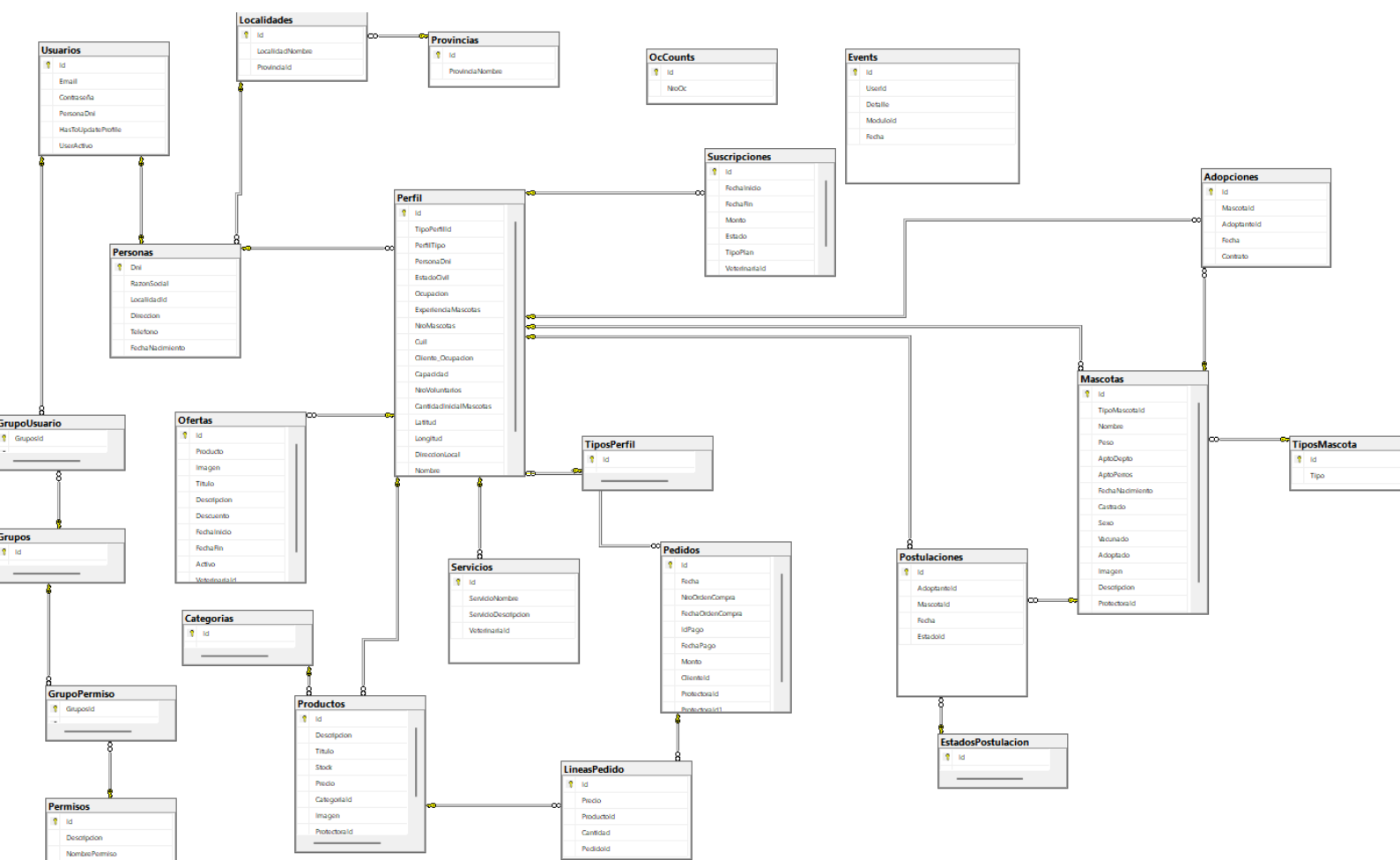
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### 16.4.7 Diagrama Entidad Relación



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

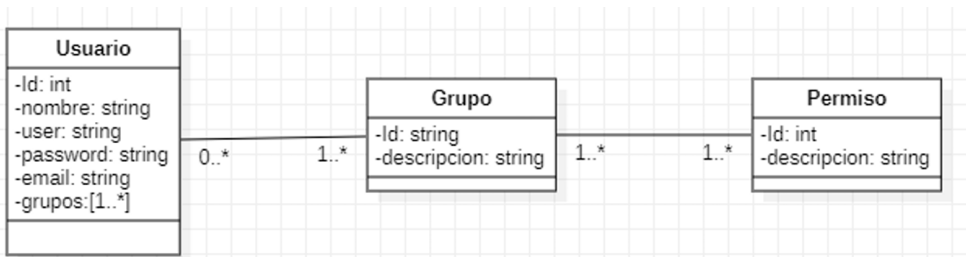
## 16.5 Persistencia de datos



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

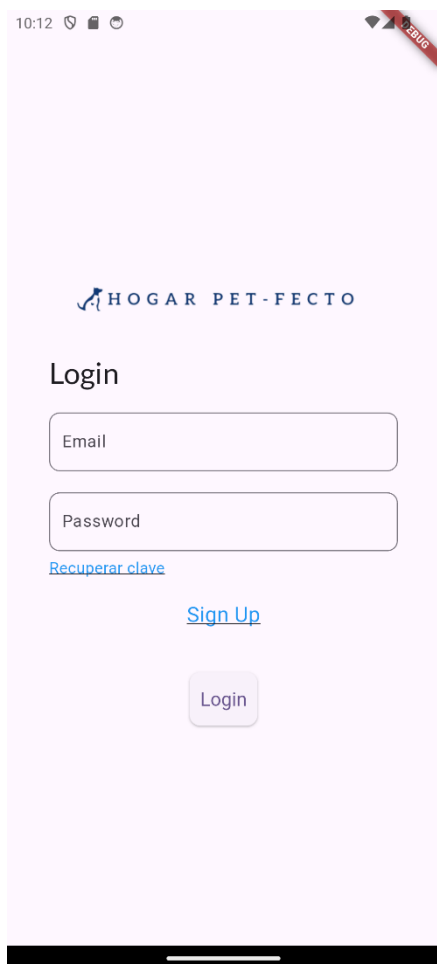
## C – Anexos

### 16.6 Anexo I – Seguridad



#### 16.6.1 Login

##### Intefaz de usuario



10:12



### Login

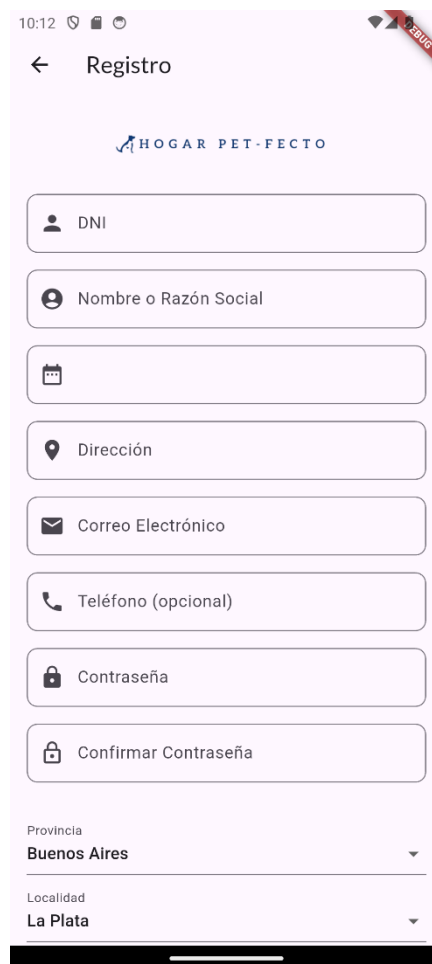
Email

Password

[Recuperar clave](#)

[Sign Up](#)

Login



10:12

← Registro



DNI

Nombre o Razón Social

Dirección

Correo Electrónico

Teléfono (opcional)

Contraseña

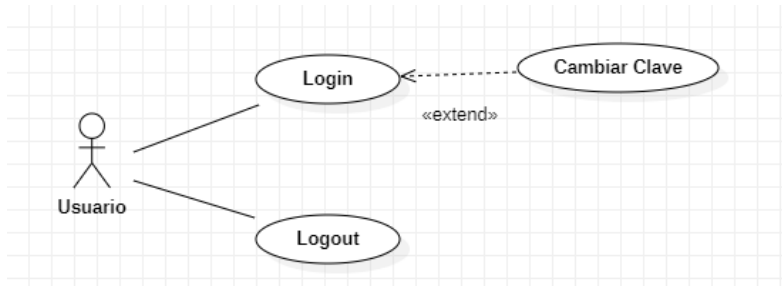
Confirmar Contraseña

Provincia  
Buenos Aires

Localidad  
La Plata

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### Diagrama de caso de uso



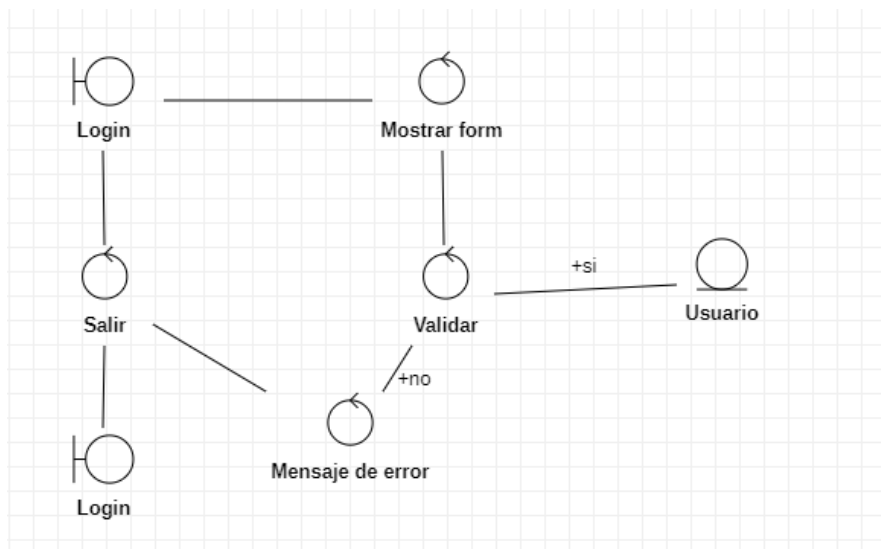
### Especificación de caso de uso

|                            | Caso de Uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Código</b>              | CUD01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Nombre</b>              | Iniciar Sesión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <b>Descripción</b>         | El actor ingresará un nombre de usuario y clave para iniciar sesión en el sistema. El sistema deberá autenticar su identidad, verificar si se encuentra activo y proporcionarle acceso a las acciones que puede realizar según los grupos a los que pertenece. Si un usuario pertenece a varios grupos las acciones que puede realizar se sumarán. |  |
| <b>Actores</b>             | Usuario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Pre-condición</b>       | Actor existente en el sistema y activo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>CU Extensión</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 1                          | El sistema muestra el formulario "Iniciar Sesión" con los campos: Usuario, y Clave; y los botones Login.                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 2                          | El actor ingresa su usuario y clave.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 3                          | El actor hace click en el botón "Login".                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 4                          | El sistema valida que los campos obligatorios estén completos: Usuario, y Clave.                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 5                          | El sistema busca el usuario por Usuario según el valor ingresado por el actor, verificando                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | que se encuentre activo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6                        | El sistema encripta la clave ingresada por el actor, y valida que ese valor coincida con la clave encriptada del usuario recuperado.                                                                                                                                                                                            |
| 7                        | El sistema arma el menu del sistema obteniendo los modulos a los que puede acceder el usuario según el o los grupos a los que pertenece. Luego, obtiene los formularios de cada modulo recuperado, considerando que debe tener al menos una accion habilitada en el formulario para mostrarlo en el menu principal del sistema. |
| <b>Curso Alternativo</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.1                      | El actor hace click en el botón "Cancelar".                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.2                      | El sistema termina su ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.1                      | El sistema muestra un mensaje informando: "obligatorios incompletos", retornando al formulario "Iniciar Sesión".                                                                                                                                                                                                                |
| 5.1                      | El sistema muestra un mensaje informando: "usuario inexistente", retornando al formulario "Iniciar Sesión".                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.1                      | El sistema muestra un mensaje informando: "clave inválida", retornando al formulario "Iniciar Sesión".                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Pos-condición</b>     | Actor ha iniciado sesion en el sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Diagrama de robustez



### 16.6.2 Recuperar clave

#### Intefaz de usuario

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



#### Especificación de Caso de uso

|                    | <b>Caso de Uso</b> | <b>Fecha:</b><br>15/05/2018 |
|--------------------|--------------------|-----------------------------|
| <b>Código</b>      | CUD12              |                             |
| <b>Nombre</b>      | Recuperar Clave    |                             |
| <b>Referencias</b> |                    |                             |
| <b>Autor</b>       | Montini, Florencia |                             |

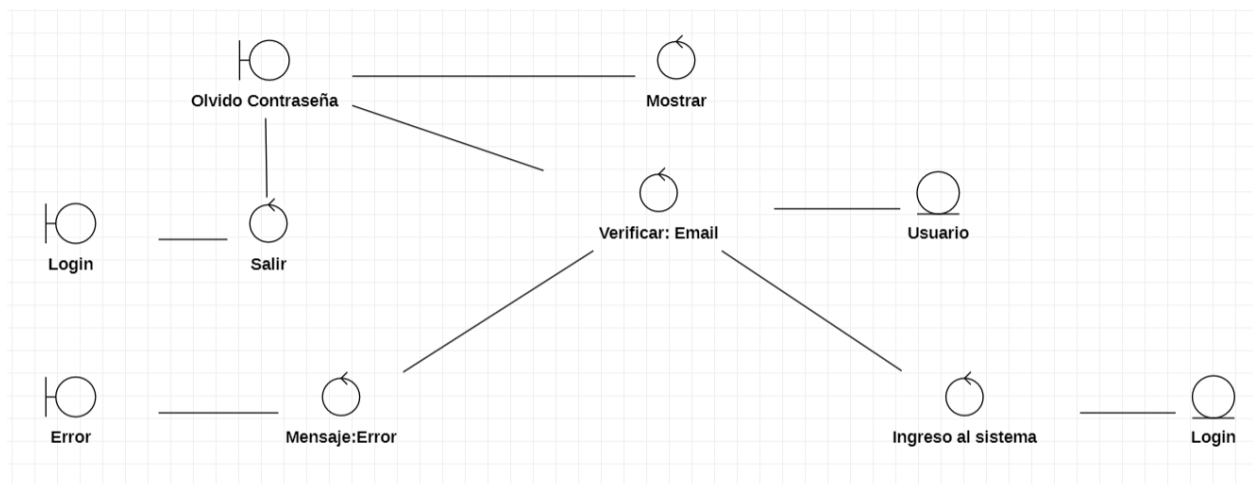
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                       |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                      |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                  |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá recuperar su clave ingresando usuario y dirección de e-mail registrada en el sistema. La nueva clave le será enviada al E-mail registrado. |
| <b>Actores</b>             | Usuario                                                                                                                                                   |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe existir como usuario en el sistema, estar activo y tener registrada una dirección de e-mail válida.                                         |
| <b>CUs de Extensión</b>    |                                                                                                                                                           |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                           |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                           |
| 1                          | El sistema muestra el formulario "Iniciar Sesión" con los campos: Usuario, Clave y el link "Recuperar Clave"; y los botones Aceptar, y Cancelar.          |
| 2                          | El actor hace click en el link "Recuperar Clave".                                                                                                         |
| 3                          | El sistema muestra el formulario "Recuperar Clave" con los campos: Usuario e E-mail; y los botones Aceptar, y Cancelar.                                   |
| 4                          | El actor completa los campos.                                                                                                                             |
| 5                          | El actor hace click en el botón "Aceptar".                                                                                                                |
| 6                          | El sistema valida que los campos obligatorios estén completos: Usuario, y E-mail.                                                                         |
| 7                          | El sistema busca el usuario por Usuario y E-mail según los valores ingresados por el actor, verificando que se encuentre activo.                          |
| 8                          | El sistema invoca al CU Resetear Clave.                                                                                                                   |
| 9                          | El sistema retorna al formulario "Iniciar Sesión".                                                                                                        |
| <b>Curso Alternativo</b>   |                                                                                                                                                           |
| 2.1                        | El actor hace click en el botón "Cancelar".                                                                                                               |
| 2.2                        | El sistema termina su ejecución.                                                                                                                          |
| 3.1                        | El actor hace click en el botón "Cancelar".                                                                                                               |
| 3.2                        | El sistema retorna al formulario "Iniciar Sesión".                                                                                                        |
| 6.1                        | El sistema muestra un mensaje informando: "obligatorios incompletos", retornando al formulario "Recuperar Clave".                                         |
| 7.1                        | El sistema muestra un mensaje informando: "datos inválidos", retornando al                                                                                |

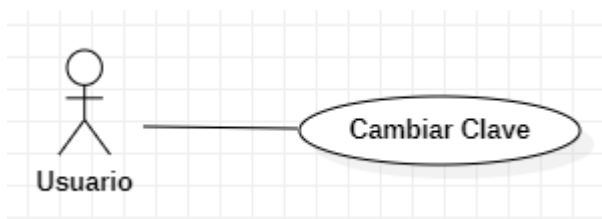
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
|                      | formulario "Recuperar Clave". |
| <b>Pos-condición</b> | Clave recuperada.             |

### Diagrama de robustez



### 16.6.3 Cambiar clave



### Especificación de Caso de uso

|                    | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                  | <b>Fecha:</b><br>15/05/2018 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Código</b>      | CUD11                                                                                                                                               |                             |
| <b>Nombre</b>      | Cambiar Clave                                                                                                                                       |                             |
| <b>Referencias</b> |                                                                                                                                                     |                             |
| <b>Autor</b>       | Montini, Florencia                                                                                                                                  |                             |
| <b>Revisor</b>     | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                 |                             |
| <b>Versión</b>     | 0001                                                                                                                                                |                             |
| <b>Estado</b>      | Validado                                                                                                                                            |                             |
| <b>Descripción</b> | El actor podrá cambiar su propia clave ingresando su clave actual, y la nueva clave, la cual deberá ser ingresada una vez más para su verificación. |                             |
| <b>Actores</b>     | Usuario                                                                                                                                             |                             |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pre-condición</b>       | Actor logueado en el sistema.                                                                                                                         |
| <b>CUs de Extensión</b>    |                                                                                                                                                       |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                       |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                       |
| 1                          | El sistema muestra el formulario "Cambiar Clave" con los campos: Clave Actual, Clave Nueva, Confirmar Clave Nueva; y los botones Aceptar, y Cancelar. |
| 2                          | El actor ingresa su clave actual, una nueva clave, y la confirma.                                                                                     |
| 3                          | El actor hace click en el botón "Aceptar".                                                                                                            |
| 4                          | El sistema valida que los campos obligatorios estén completos: Clave Actual, Clave Nueva, Confirmar Clave Nueva.                                      |
| 5                          | El sistema valida que la nueva clave y la confirmación sean coincidentes.                                                                             |
| 6                          | El sistema encripta la clave ingresada por el actor, y valida que ese valor coincida con la clave encriptada del usuario logueado.                    |
| 7                          | El sistema encripta la nueva clave, y setea ese valor como clave del usuario logueado.                                                                |
| 8                          | El sistema actualiza los cambios sobre el usuario.                                                                                                    |
| 9                          | El sistema retorna al formulario que lo ha invocado.                                                                                                  |
| <b>Curso Alternativo</b>   |                                                                                                                                                       |
| 3.1                        | El actor hace click en el botón "Cancelar".                                                                                                           |
| 3.2                        | El sistema retorna al formulario que lo ha invocado.                                                                                                  |
| 4.1                        | El sistema muestra un mensaje informando: "obligatorios incompletos", retornando al formulario "Cambiar Clave".                                       |
| 5.1                        | El sistema muestra un mensaje informando: "la confirmación es inválida", retornando al formulario "Cambiar Clave".                                    |
| 6.1                        | El sistema muestra un mensaje informando: "clave actual inválida", retornando al formulario "Cambiar Clave".                                          |
| <b>Pos-condición</b>       | Clave cambiada.                                                                                                                                       |

### Diagrama de secuencia

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

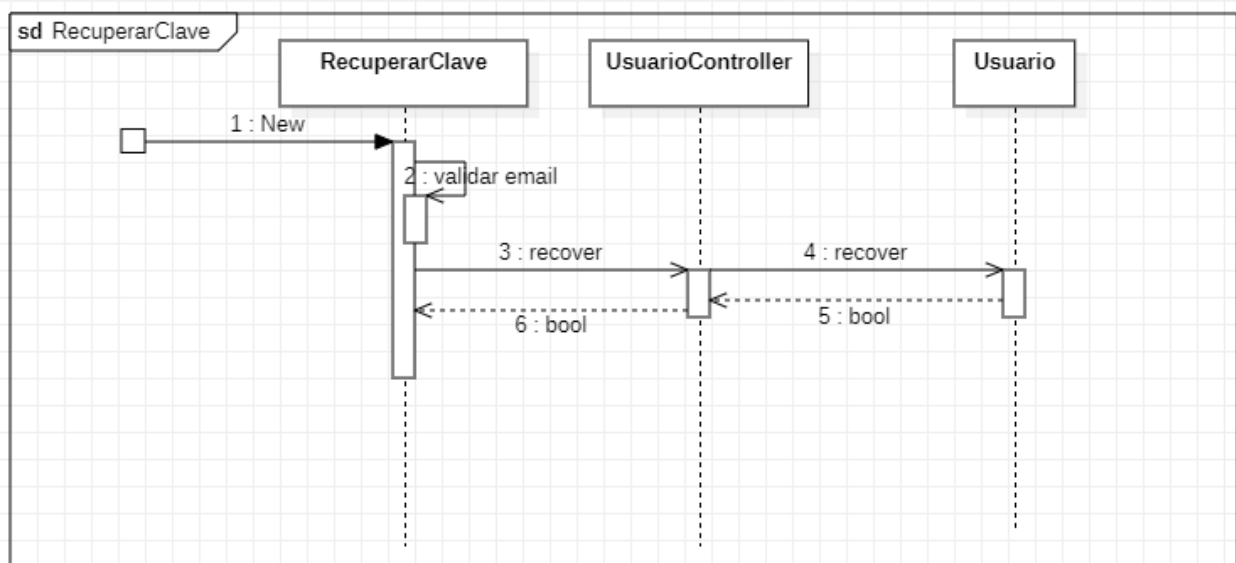
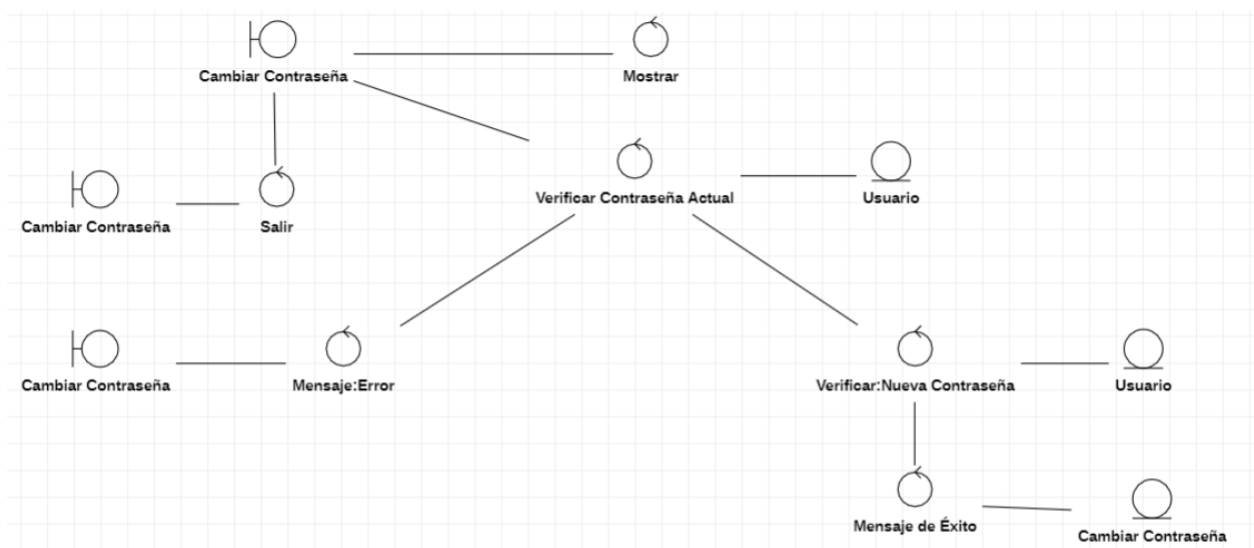


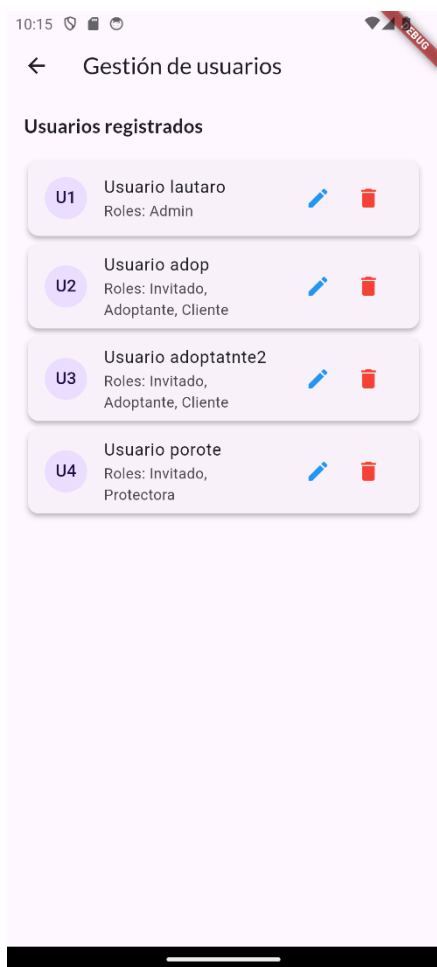
Diagrama de robustez



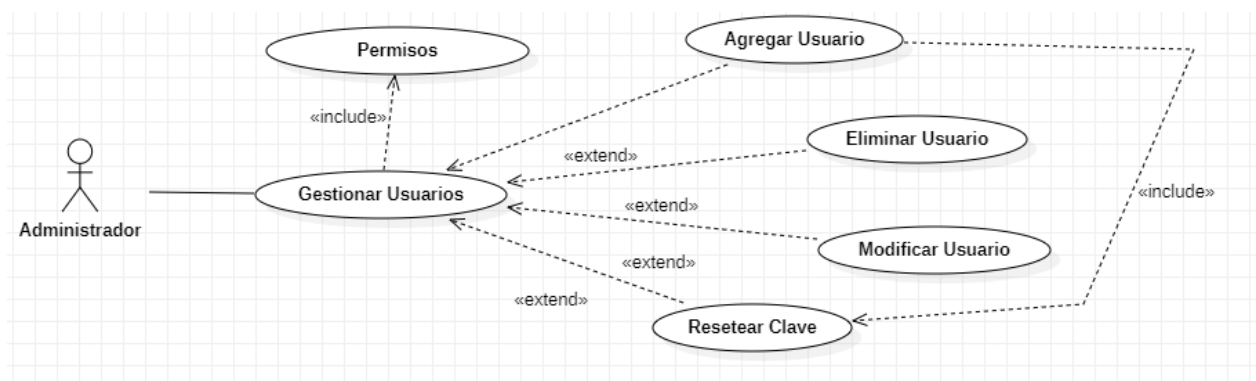
## 16.6.4 Gestión de Usuarios

### Interfaz

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### Diagrama de Caso de uso



### Especificación de Caso de uso

|               |                    |  |
|---------------|--------------------|--|
|               | <b>Caso de Uso</b> |  |
| <b>Código</b> | CUD02              |  |
| <b>Nombre</b> | Gestionar Usuarios |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá agregar, modificar, eliminar usuarios y resetear la clave de los usuarios del sistema teniendo en cuenta para estas operaciones: usuario, clave, nombre y apellido, e-mail, estado, y el o los grupos a los que pertenecerá el usuario. Para llevar a cabo esta gestión podrá visualizar un listado de los usuarios existentes y filtrar por nombre y apellido, y por grupo. |
| <b>Actores</b>             | Administrador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe estar logueado, tener habilitada al menos una acción sobre el formulario "Gestionar Usuarios".                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>CU Extensión</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            | Agregar, paso 5.a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                            | Modificar, paso 5.b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                            | Eliminar, paso 5.c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            | Resetear Clave, paso 5.d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                          | El sistema verifica las acciones que puede realizar el actor en el formulario "Gestionar Usuarios", y muestra el formulario habilitando las operaciones: Agregar, Modificar, Eliminar, Resetear Clave, según corresponda.                                                                                                                                                                   |
| 2                          | El sistema presenta los campos de filtrado: Apellido y Nombre vacío, llena la lista desplegable Grupo posicionándose por defecto en el valor TODOS, y la lista desplegable Estado posicionándose por defecto en el valor TODOS.                                                                                                                                                             |
| 3                          | El actor selecciona valores para los campos de filtro: Apellido y Nombre, Grupo, y Estado; y hace click en el botón "Filtrar" del formulario "Gestionar Usuarios".                                                                                                                                                                                                                          |
| 4                          | El sistema realiza la búsqueda, y carga la grilla con todos los usuarios del sistema que responden a los valores de filtrado, mostrando las siguientes columnas: Apellido y Nombre, Usuario, E-mail, Estado. La coincidencia del texto ingresado en Apellido y Nombre podrá ser parcial o total.                                                                                            |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 5                          | <p>Opcionalmente:</p> <p>a - El actor hace click en el botón "Agregar".</p> <p>b - El actor selecciona un usuario de la grilla y hace click en el botón "Modificar".</p> <p>c - El actor selecciona un usuario de la grilla y hace click en el botón "Eliminar".</p> <p>d - El actor selecciona un usuario de la grilla y hace click en el botón "Resetear Clave".</p>                      |                             |
| 6                          | El actor hace click en el botón "Salir".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |
| 7                          | El sistema cierra el formulario "Gestionar Usuarios" y retorna al formulario que lo ha invocado.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |
| <b>Curso Alternativo</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
| <b>Pos-condición</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Fecha:</b><br>15/05/2018 |
| <b>Código</b>              | CUD02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| <b>Nombre</b>              | Gestionar Usuarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá agregar, modificar, eliminar usuarios y resetear la clave de los usuarios del sistema teniendo en cuenta para estas operaciones: usuario, clave, nombre y apellido, e-mail, estado, y el o los grupos a los que pertenecerá el usuario. Para llevar a cabo esta gestión podrá visualizar un listado de los usuarios existentes y filtrar por nombre y apellido, y por grupo. |                             |
| <b>Actores</b>             | Administrador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe estar logueado, tener habilitada al menos una accion sobre el formulario "Gestionar Usuarios".                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |
| <b>CU Extensión</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | Agregar, paso 5.a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                          | Modificar, paso 5.b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                          | Eliminar, paso 5.c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                          | Resetear Clave, paso 5.d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Curso Básico</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                        | El sistema verifica las acciones que puede realizar el actor en el formulario "Gestionar Usuarios", y muestra el formulario habilitando las operaciones: Agregar, Modificar, Eliminar, Resetear Clave, según corresponda.                                                                                                                       |
| 2                        | El sistema presenta los campos de filtrado: Apellido y Nombre vacío, llena la lista desplegable Grupo posicionándose por defecto en el valor TODOS, y la lista desplegable Estado posicionándose por defecto en el valor TODOS.                                                                                                                 |
| 3                        | El actor selecciona valores para los campos de filtro: Apellido y Nombre, Grupo, y Estado; y hace click en el botón "Filtrar" del formulario "Gestionar Usuarios".                                                                                                                                                                              |
| 4                        | El sistema realiza la búsqueda, y carga la grilla con todos los usuarios del sistema que responden a los valores de filtrado, mostrando las siguientes columnas: Apellido y Nombre, Usuario, E-mail, Estado. La coincidencia del texto ingresado en Apellido y Nombre podrá ser parcial o total.                                                |
| 5                        | Opcionalmente:<br>a - El actor hace click en el botón "Agregar".<br>b - El actor selecciona un usuario de la grilla y hace click en el botón "Modificar".<br>c - El actor selecciona un usuario de la grilla y hace click en el botón "Eliminar".<br>d - El actor selecciona un usuario de la grilla y hace click en el botón "Resetear Clave". |
| 6                        | El actor hace click en el botón "Salir".                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7                        | El sistema cierra el formulario "Gestionar Usuarios" y retorna al formulario que lo ha invocado.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Curso Alternativo</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Pos-condición</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Fecha:</b><br><b>15/05/2015</b> |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Código</b>              | CUD04                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |
| <b>Nombre</b>              | Modificar Usuario                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá modificar un usuario existente en el sistema.                                                                                                                                                                                                                            |                                    |
| <b>Actores</b>             | Administrador                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe estar logueado, tener habilitada la accion de "Modificación" sobre el formulario "Gestionar Usuarios".                                                                                                                                                                    |                                    |
| <b>CU Extensión</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|                            | <b>Condición:</b> El actor quiere modificar un usuario existente. <b>Punto Extensión:</b> paso 5.b del CU Gestionar Usuarios: El actor selecciona un Usuario de la grilla del formulario "Gestionar Usuarios" y hace click en el botón "Modificar" del formulario "Gestionar Usuarios". |                                    |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| 1                          | El sistema muestra el formulario "Usuario" en modo edición con el campo: "Usuario" de sólo lectura, y los campos editables: "Apellido", "Nombre", "E-mail", la lista de Grupos del sistema marcando aquellos grupos a los que pertenece el usuario, y "Estado".                         |                                    |
| 2                          | El actor modifica los campos.                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
| 3                          | El actor opcionalmente realiza la asignacion de grupos al usuario.                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| 4                          | El actor hace click en el botón "Guardar".                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |
| 5                          | El sistema valida que los campos obligatorios estén completos: Apellido, Nombre, E-mail.                                                                                                                                                                                                |                                    |
| 6                          | El sistema actualiza los cambios sobre el usuario.                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Curso Alternativo</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| 4.1                        | El actor hace click en el botón "Cancelar".                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                      |                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2                  | El sistema retorna al formulario "Usuarios".                                                              |
| 5.1                  | El sistema muestra un mensaje informando: "obligatorios incompletos", retornando al formulario "Usuario". |
| <b>Pos-condición</b> | El actor ha modificado un usuario.                                                                        |

|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Fecha:</b><br><b>15/05/2015</b> |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Código</b>              | CUD05                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |
| <b>Nombre</b>              | Eliminar Usuario                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá eliminar un usuario del sistema.                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| <b>Actores</b>             | Administrador                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe estar logueado y tener habilitada la acción de "Eliminación" sobre el formulario "Gestionar Usuarios".                                                                                                                                                                  |                                    |
| <b>CU Extensión</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
|                            | <b>Condición:</b> El actor quiere eliminar un usuario existente. <b>Punto Extensión:</b> paso 5.c del CU Gestionar Usuarios: El actor selecciona un Usuario de la grilla del formulario "Gestionar Usuarios" y hace click en el botón "Eliminar" del formulario "Gestionar Usuarios". |                                    |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| 1                          | El sistema muestra un mensaje solicitando al actor que confirme la eliminación del usuario seleccionado.                                                                                                                                                                              |                                    |
| 2                          | El actor confirma la eliminación haciendo click en el botón "OK".                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| 3                          | El sistema registra la eliminación del usuario.                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| 4                          | El sistema retorna al formulario que lo ha invocado.                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| <b>Curso</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

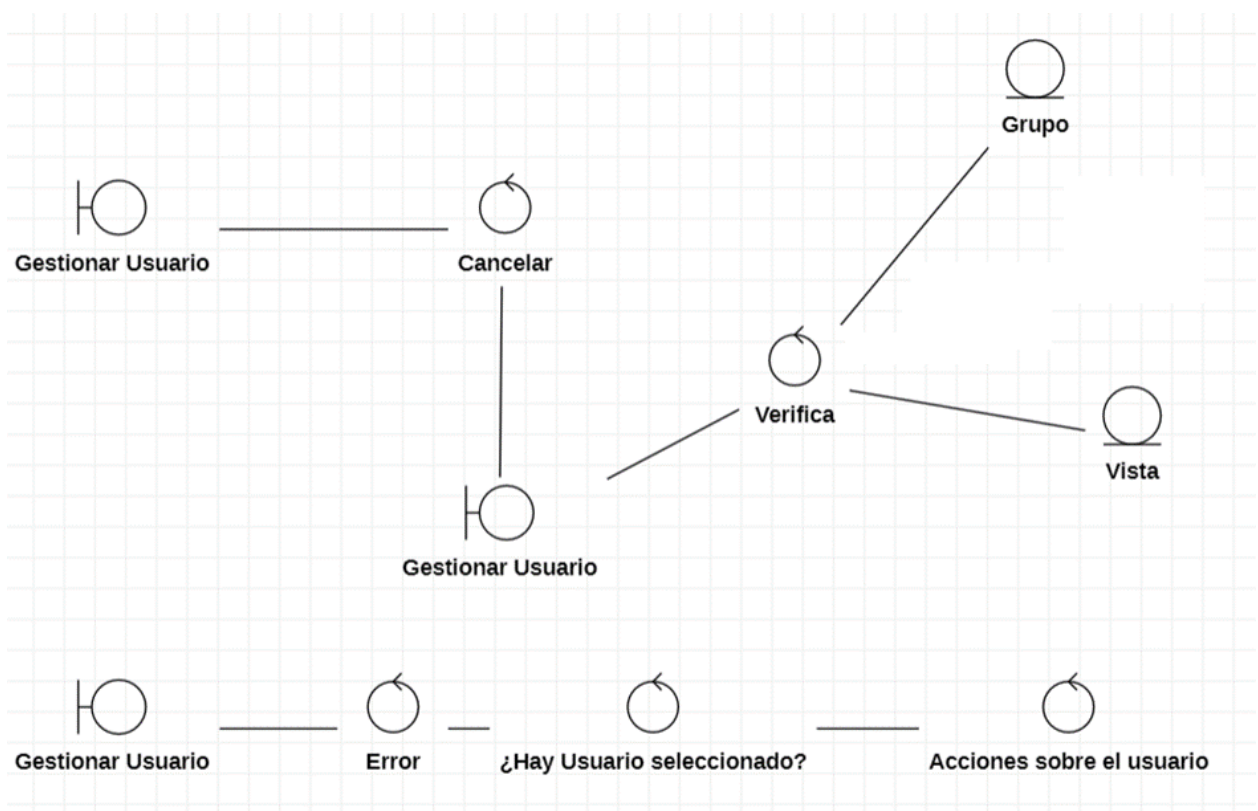
|                      |                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Alternativo</b>   |                                                        |
| 2.1                  | El actor hace click en el botón "Cancelar".            |
| 2.2                  | El sistema retorna al formulario "Gestionar Usuarios". |
| <b>Pos-condición</b> | El actor ha eliminado un usuario.                      |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Fecha:</b><br><b>15/05/2015</b> |
| <b>Código</b>              | CUD06                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |
| <b>Nombre</b>              | Resetear Clave                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá resetear la clave de un usuario existente en el sistema.                                                                                                                                                                                             |                                    |
| <b>Actores</b>             | Administrador, Sistema                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe estar logueado, tener habilitada la accion de "Resetear Clave".                                                                                                                                                                                       |                                    |
| <b>CU Extensión</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
|                            | <b>Condición:</b> El actor quiere resetear la clave de un usuario existente. <b>Punto Extensión:</b> paso 5.d del CU Gestionar Usuarios: El actor selecciona un Usuario de la grilla del formulario "Gestionar Usuarios" y hace click en el botón "Resetear Clave". |                                    |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| 1                          | El sistema muestra un mensaje solicitando al actor que confirme el reseteo de la clave del usuario seleccionado.                                                                                                                                                    |                                    |
| 2                          | El actor confirma el reseteo haciendo click en el botón "OK".                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| 3                          | El sistema genera una clave aleatoria.                                                                                                                                                                                                                              |                                    |
| 4                          | El sistema envía mail a ese usuario con: usuario y clave aleatoria.                                                                                                                                                                                                 |                                    |
| 5                          | El sistema encripta la clave aleatoria.                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| 6                          | El sistema actualiza los cambios sobre el usuario.                                                                                                                                                                                                                  |                                    |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

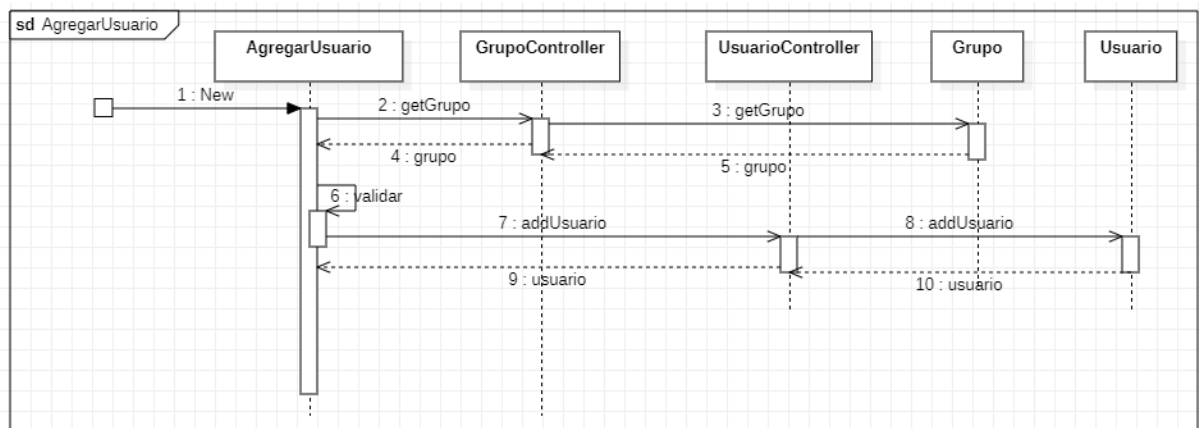
|                          |                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------|
| 7                        | El sistema retorna al formulario que lo ha invocado. |
| <b>Curso Alternativo</b> |                                                      |
| 2.1                      | El actor hace click en el botón "Cancelar".          |
| 2.2                      | El sistema retorna al formulario que lo ha invocado. |
| <b>Pos-condición</b>     | El actor ha reseteado la clave de un usuario.        |

### Diagrama de robustez



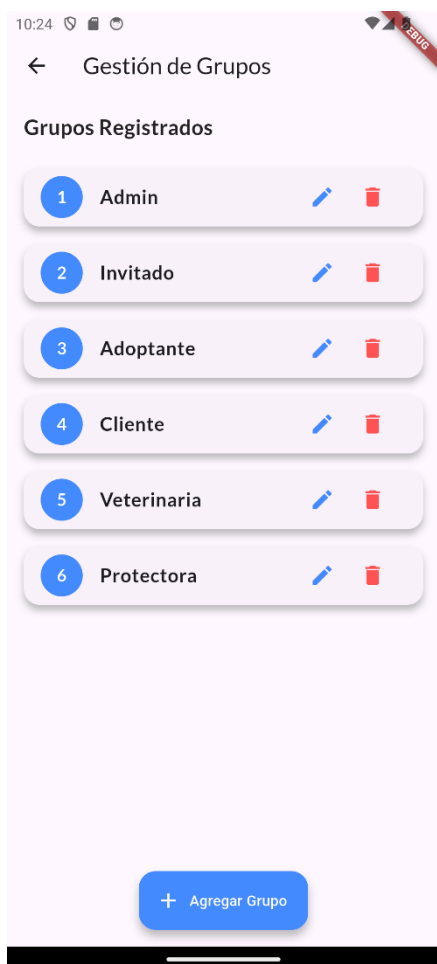
### Diagrama de secuencia

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



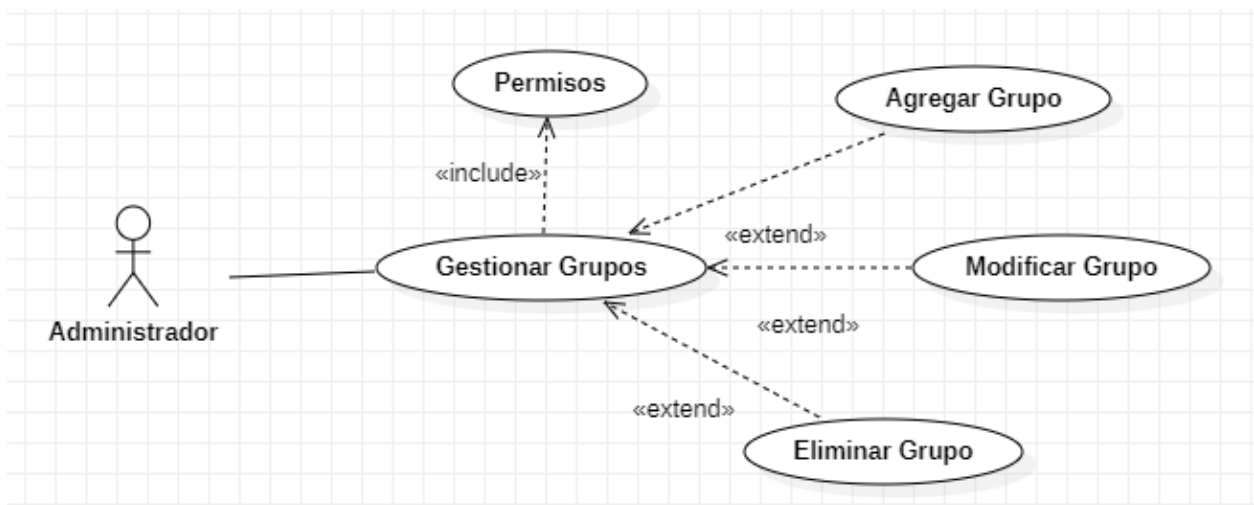
## 16.6.5 Gestionar grupos

### Interfaz



### Diagrama de Caso de uso

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



#### Especificación de Caso de uso

|                            | Caso de Uso                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fecha:<br>15/05/2018 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Código</b>              | CUD07                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| <b>Nombre</b>              | Gestionar Grupos                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá agregar, modificar, y eliminar grupos del sistema teniendo en cuenta para estas operaciones: código, descripción y estado del grupo. Para llevar a cabo esta gestión podrá visualizar un listado de los grupos existentes y filtrar por descripción y estado. |                      |
| <b>Actores</b>             | Administrador                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe estar logueado, y tener al menos habilitada una accion sobre el formulario "Gestionar Grupos".                                                                                                                                                                 |                      |
| <b>CU Extensión</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|                            | Agregar, paso 5.a                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
|                            | Modificar, paso 5.b                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
|                            | Eliminar, paso 5.c                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Curso Básico</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1                        | El sistema verifica las acciones que puede realizar el actor en el formulario "Gestionar Grupos", y muestra el formulario habilitando las operaciones: Agregar, Modificar, Eliminar, según corresponda.                                                                   |
| 2                        | El sistema presenta los campos de filtrado: Descripción, y la lista desplegable Estado posicionándose por defecto en el valor TODOS.                                                                                                                                      |
| 3                        | El actor selecciona valores para los campos de filtro: Descripción, y Estado; y hace click en el botón "Filtrar" del formulario "Grupos".                                                                                                                                 |
| 4                        | El sistema realiza la búsqueda, y carga la grilla con todos los grupos del sistema que responden a los valores de filtrado, mostrando las siguientes columnas: Código, Descripción, Estado. La coincidencia del texto ingresado en Descripción podrá ser parcial o total. |
| 5                        | Opcionalmente:<br>a - El actor hace click en el botón "Agregar".<br>b - El actor selecciona un grupo de la grilla y hace click en el botón "Modificar".<br>c - El actor selecciona un grupo de la grilla y hace click en el botón "Eliminar".                             |
| 6                        | El actor hace click en el botón "Salir" del formulario "Gestionar Grupos".                                                                                                                                                                                                |
| 7                        | El sistema cierra el formulario "Gestionar Grupos" y retorna al formulario que lo ha invocado.                                                                                                                                                                            |
| <b>Curso Alternativo</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pos-condición</b>     | El actor ha gestionado grupos.                                                                                                                                                                                                                                            |

|                    |                     |                             |
|--------------------|---------------------|-----------------------------|
|                    | <b>Caso de Uso</b>  | <b>Fecha:</b><br>15/05/2018 |
| <b>Código</b>      | CUD08               |                             |
| <b>Nombre</b>      | Agregar Grupo       |                             |
| <b>Referencias</b> |                     |                             |
| <b>Autor</b>       | Montini, Florencia  |                             |
| <b>Revisor</b>     | Ing. Pablo Audoglio |                             |
| <b>Versión</b>     | 0001                |                             |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                         |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá agregar un nuevo grupo en el sistema.                                                                                                                                             |
| <b>Actores</b>             | Administrador                                                                                                                                                                                    |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe estar logueado, y tener habilitada la acción de "Agregar Grupo".                                                                                                                   |
| <b>CU Extensión</b>        |                                                                                                                                                                                                  |
|                            | <b>Condición:</b> El actor quiere agregar un nuevo grupo. <b>Punto Extensión:</b> paso 5.a del CU Gestionar Grupos: El actor hace click en el botón "Agregar" del formulario "Gestionar Grupos". |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                  |
| 1                          | El sistema muestra el formulario "Grupo" en modo alta con los campos: "Descripción" vacío, y "Estado" tildado.                                                                                   |
| 2                          | El actor opcionalmente realiza la asignación de usuario al grupo.                                                                                                                                |
| 3                          | El actor opcionalmente realiza la asignación de acciones al grupo.                                                                                                                               |
| 4                          | El actor completa los campos y hace click en el botón "Guardar".                                                                                                                                 |
| 5                          | El sistema valida que los campos obligatorios estén completos: Descripción.                                                                                                                      |
| 6                          | El sistema verifica que no exista un grupo con esa descripción.                                                                                                                                  |
| 7                          | El sistema registra el grupo, y retorna al formulario que lo ha invocado.                                                                                                                        |
| <b>Curso Alternativo</b>   |                                                                                                                                                                                                  |
| 4.1                        | El actor hace click en el botón "Cancelar".                                                                                                                                                      |
| 4.2                        | El sistema retorna al formulario "Gestionar Grupos".                                                                                                                                             |
| 5.1                        | El sistema muestra un mensaje informando: "obligatorios incompletos", retornando al formulario "Grupo".                                                                                          |
| 6.1                        | El sistema muestra un mensaje informando: "grupo existente", retornando al formulario "Grupo".                                                                                                   |
| <b>Pos-condición</b>       | El actor ha realizado el alta de un nuevo grupo.                                                                                                                                                 |

|  |                    |                             |
|--|--------------------|-----------------------------|
|  | <b>Caso de Uso</b> | <b>Fecha:</b><br>15/05/2018 |
|--|--------------------|-----------------------------|

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código</b>              | CU0003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Nombre</b>              | Modificar Grupo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá modificar un usuario existente en el sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Actores</b>             | Administrador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe estar logueado, y tener habilitada la acción de "Modificación".                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>CUs de Extensión</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                            | <b>Condición:</b> El actor quiere modificar un grupo existente. <b>Punto Extensión:</b> paso 5.b del CU Gestionar Grupos: El actor selecciona un Grupo de la grilla del formulario "Grupos" y hace click en el botón "Modificar" del formulario "Gestionar Grupos".                                                                         |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                          | El sistema muestra el formulario "Grupo" en modo edición con el campo "Código", "Descripción", y "Estado" completos según los datos del grupo elegido. Dejando en modo sólo lectura el campo "Código", y el campo "Estado" siempre que este se encuentre con valor "true", en caso contrario se habilitará también este campo para edición. |
| 2                          | El actor modifica los campos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3                          | El actor opcionalmente realiza la asignación de usuario al grupo.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4                          | El actor opcionalmente realiza la asignación de acciones al grupo.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5                          | El actor hace click en el botón "Guardar".                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6                          | El sistema valida que los campos obligatorios estén completos: Descripción.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7                          | El sistema verifica que no exista un grupo con esa descripción.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8                          | El sistema actualiza los cambios sobre el grupo.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Curso Alternativo</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.1                        | El actor hace click en el botón "Cancelar".                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.2                        | El sistema retorna al formulario "Gestionar Grupos".                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

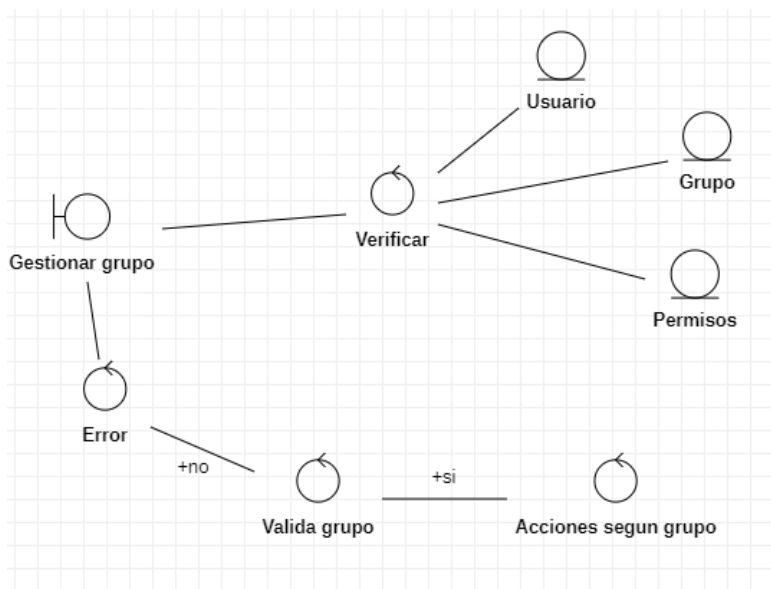
|                      |                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1                  | El sistema muestra un mensaje informando: "obligatorios incompletos", retornando al formulario "Grupo". |
| 7.1                  | El sistema muestra un mensaje informando: "grupo existente", retornando al formulario "Grupo".          |
| <b>Pos-condición</b> | El actor ha realizado el alta de un nuevo grupo.                                                        |

|                            | <b>Caso de Uso</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>Fecha:</b><br><b>15/05/2018</b> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Código</b>              | CUD10                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| <b>Nombre</b>              | Eliminar Grupo                                                                                                                                                                                                                            |                                    |
| <b>Referencias</b>         |                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
| <b>Autor</b>               | Montini, Florencia                                                                                                                                                                                                                        |                                    |
| <b>Revisor</b>             | Ing. Pablo Audoglio                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| <b>Versión</b>             | 0001                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <b>Estado</b>              | Validado                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| <b>Descripción</b>         | El actor podrá eliminar un grupo del sistema.                                                                                                                                                                                             |                                    |
| <b>Actores</b>             | Administrador                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| <b>Pre-condición</b>       | El actor debe estar logueado y tener habilitada la acción de "Eliminación" sobre el formulario "Gestionar Grupos".                                                                                                                        |                                    |
| <b>CUs de Extensión</b>    |                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
|                            | <b>Condición:</b> El actor quiere eliminar un grupo existente. <b>Punto Extensión:</b> paso 5.c del CU Gestionar Grupos: El actor selecciona un Grupo de la grilla del formulario "Gestionar Grupos" y hace click en el botón "Eliminar". |                                    |
| <b>Puntos de Extensión</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
| <b>Curso Básico</b>        |                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
| 1                          | El sistema muestra un mensaje solicitando al actor que confirme la eliminación del grupo seleccionado.                                                                                                                                    |                                    |
| 2                          | El actor confirma la eliminación haciendo click en el botón "OK".                                                                                                                                                                         |                                    |
| 3                          | El sistema verifica si ese grupo tiene usuarios relacionados.                                                                                                                                                                             |                                    |
| 4                          | El sistema registra la eliminación del grupo.                                                                                                                                                                                             |                                    |
| 5                          | El sistema retorna al formulario que lo ha invocado.                                                                                                                                                                                      |                                    |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

| Curso<br>Alternativo |                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1                  | El actor hace click en el botón "Cancelar".                                                                                                                       |
| 2.2                  | El sistema retorna al formulario que lo ha invocado.                                                                                                              |
| 3.1                  | El sistema muestra un mensaje informando que: "No es posible eliminar el grupo porque tiene elementos relacionados", retornando al formulario "Gestionar Grupos". |
| Pos-<br>condición    | El actor ha eliminado un grupo.                                                                                                                                   |

### Diagrama de robustez



## 16.7 Anexo II – Backup

Los sistemas de backup son esenciales para cualquier empresa. La pérdida de datos puede ocasionar graves consecuencias, como daños económicos, pérdida de confianza de los clientes e incluso problemas legales. Por ello, contar con un sistema de backup bien planificado asegura la recuperación y restauración exitosa de la información crítica, ya sean bases de datos, archivos o código.

Un sistema de backup tiene como objetivo realizar copias periódicas de la información generada diariamente en los servidores. Los riesgos a los que puede enfrentarse incluyen:

Fallos en el disco duro

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

Ataques de virus o hackers

Errores humanos

Problemas en bases de datos

Catástrofes como incendios, robos o desastres naturales

Es fundamental que tanto el proceso de copia como el de recuperación sean simples y rápidos. La velocidad de restauración es un criterio clave para la efectividad del sistema.

### **Tipos de Sistemas de Backup**

En este proyecto, se utiliza un Sistema de Backup Completo, que ofrece las siguientes características:

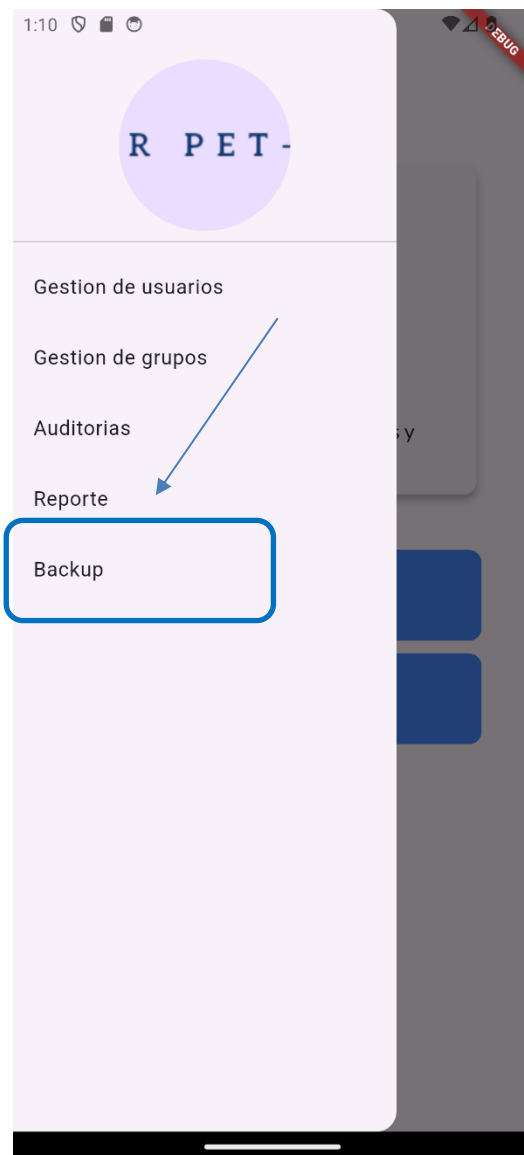
#### **Sistema de Backup Completo**

- Descripción: Se realiza una copia de todos los datos en un único soporte.
- Ventaja: La restauración es rápida, ya que toda la información está centralizada.
- Desventaja: Requiere más espacio de almacenamiento y mayor tiempo para completar el proceso.

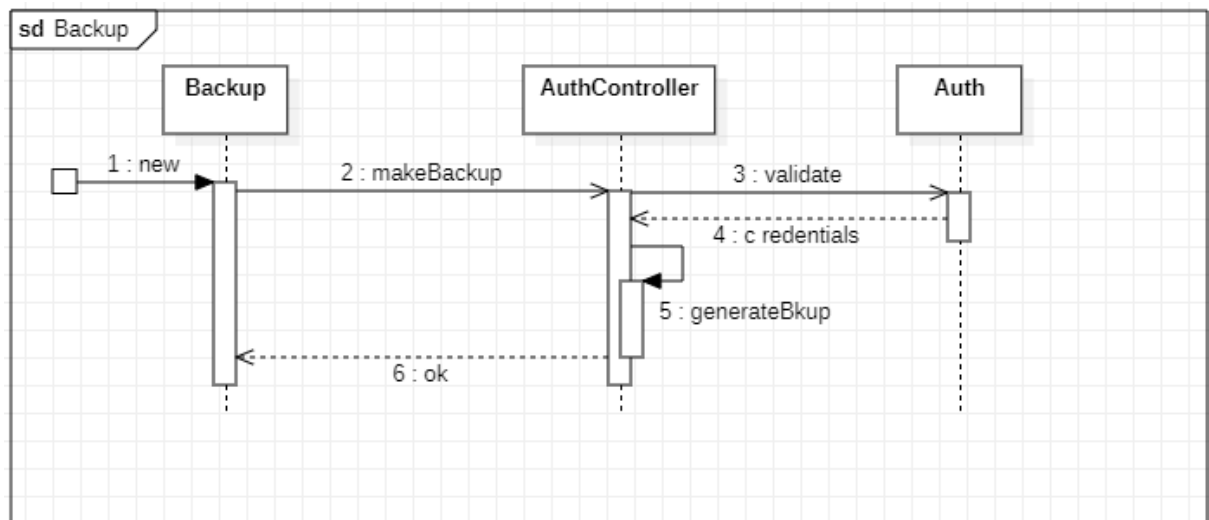
#### **Procedimiento para Realizar un Backup Manual**

- Accede a la sección del panel lateral izquierdo y haz clic en el botón de backup.
- El sistema generará un backup completo de la base de datos.
- Además, se realiza automáticamente una copia cada 24 horas.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



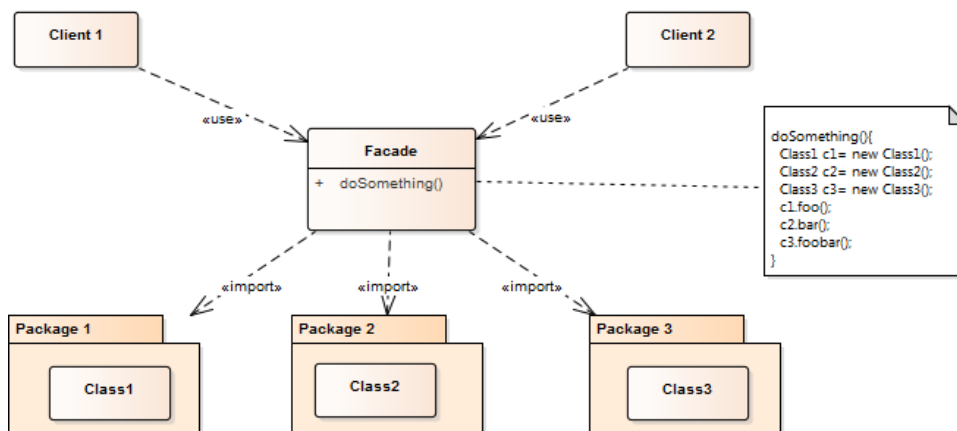
## 16.8 Anexo III – Patrones de diseño

### Facade

El patrón de diseño Facade es un enfoque estructural que simplifica el acceso a bibliotecas, frameworks o sistemas complejos al ofrecer una interfaz más accesible y fácil de usar.

Una fachada actúa como una clase intermediaria que encapsula un subsistema complejo, compuesto por múltiples componentes, y expone únicamente las funcionalidades más esenciales para los usuarios finales. Aunque su capacidad puede ser más limitada en comparación con interactuar directamente con el subsistema, la fachada se centra en lo que realmente importa desde la perspectiva del cliente, haciendo que la integración sea más sencilla y eficiente. Este patrón es especialmente útil cuando necesitas trabajar con una biblioteca o framework robusto que contiene numerosas características, pero tu aplicación requiere solo una parte específica de ellas. Al emplear una fachada, reduces la complejidad de la integración y evitas la necesidad de lidiar con detalles innecesarios del sistema subyacente.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### Patrón Repository

El patrón Repository encapsula la lógica de acceso y manipulación de datos, ofreciendo una capa de abstracción sobre las operaciones de la base de datos. Los repositorios proporcionan métodos específicos para consultar, agregar, actualizar y eliminar datos, ocultando los detalles técnicos de la implementación subyacente. Esto no solo simplifica el código y lo hace más limpio y fácil de mantener, sino que también mejora la testabilidad al permitir que el acceso a datos se simule o intercambie fácilmente durante las pruebas unitarias. De esta manera, el patrón Repository promueve una arquitectura más organizada y flexible.

```

4 references
public interface IPerfilManagerService
{
    2 references
    Task<Usuario?> CargarAdoptante(AdoptanteDto adoptanteDto, int userId);
    2 references
    Task<Usuario?> CargarProtectora(ProtectoraDto protectoraDto, int userId);
    2 references
    Task<Usuario?> CargarCliente(ClienteDto clienteDto, int userId);
    2 references
    Task<Usuario?> CargarVeterinaria(VeterinariaDto veterinariaDto, int userId);
}

```

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

```

3 references
public class PerfilManagerService : IPerfilManagerService
{
    private readonly GestionDbContext _context;

    1 reference
    public PerfilManagerService(GestionDbContext context)
    {
        _context = context;
    }

    2 references
    public async Task<Usuario?> CargarAdoptante(AdoptanteDto adoptanteDto, int userId)...

    2 references
    public async Task<Usuario?> CargarCliente(ClienteDto clienteDto, int userId)...

    2 references
    public async Task<Usuario?> CargarProtectora(ProtectoraDto protectoraDto, int userId)...

    2 references
    public async Task<Usuario?> CargarVeterinaria(VeterinariaDto veterinariaDto, int userId)...
}

```

### Patrón Unit Of Work

El patrón Unit of Work gestiona las operaciones en la base de datos como una unidad coherente, asegurando consistencia y control durante las transacciones. Este patrón coordina acciones como insertar, actualizar o eliminar datos, agrupándolas en una transacción única. Si todas las operaciones se ejecutan correctamente, los cambios se confirman. En caso de que ocurra un error, el patrón garantiza que no se realice ningún cambio, restaurando el estado anterior. De esta forma, el Unit of Work asegura la integridad de los datos y facilita la gestión de transacciones complejas de manera eficiente y segura.

```

18 references
public interface IUnitOfWork : IDisposable
{
    99+ references
    IAuthService AuthService { get; }

    1 reference
    Task<int> CompleteAsync();
}

```

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

```

2 references
public class UnitOfWork : IUnitOfWork
{
    private readonly GestionDbContext _context;
    private readonly IConfiguration _configuration;

    99+ references
    public IAuthService AuthService { get; private set; }

    0 references
    public UnitOfWork(GestionDbContext context, IConfiguration configuration)
    {
        _context = context;
        _configuration = configuration;

        AuthService = new AuthService(_configuration, _context);
    }

    1 reference
    public async Task<int> CompleteAsync()
    {
        return await _context.SaveChangesAsync();
    }

    0 references
    public void Dispose()
    {
        _context.Dispose();
    }
}

```

## 16.9 Anexo IV – Auditoria

Este apartado analiza cómo se implementa el proceso de auditoría dentro del proyecto de software. La auditoría tiene como principal objetivo garantizar la trazabilidad de los datos, permitiendo a los administradores del sistema o desarrolladores conocer el historial completo de las modificaciones realizadas en los datos registrados. Existen múltiples enfoques y métodos para llevar a cabo la auditoría en un sistema.

En este proyecto, se ha adoptado una tecnología ampliamente utilizada en el desarrollo de aplicaciones: Entity Framework Core.

Para implementar la auditoría, se añadió al servicio de autenticación de usuario la funcionalidad de loguear la acción, añadiendo una característica personalizada. Cada vez que se ejecuta, se registra automáticamente una entrada en la tabla de auditoría, capturando los siguientes datos relevantes:

**Acción:** Qué operación se realizó (crear, modificar o eliminar).

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

**Fecha:** Cuándo se llevó a cabo la operación.

**Usuario:** Quién realizó la operación.

**Clase:** En qué entidad o clase del sistema se aplicó el cambio.

**Datos:** Detalles específicos sobre los cambios realizados en el objeto.

Este enfoque asegura que cada modificación en la base de datos quede documentada, mejorando la transparencia y facilitando la trazabilidad en el sistema. Además, la implementación aprovecha las capacidades de Entity Framework Core para garantizar una integración eficiente y sin interrupciones con el resto de las funcionalidades del proyecto.

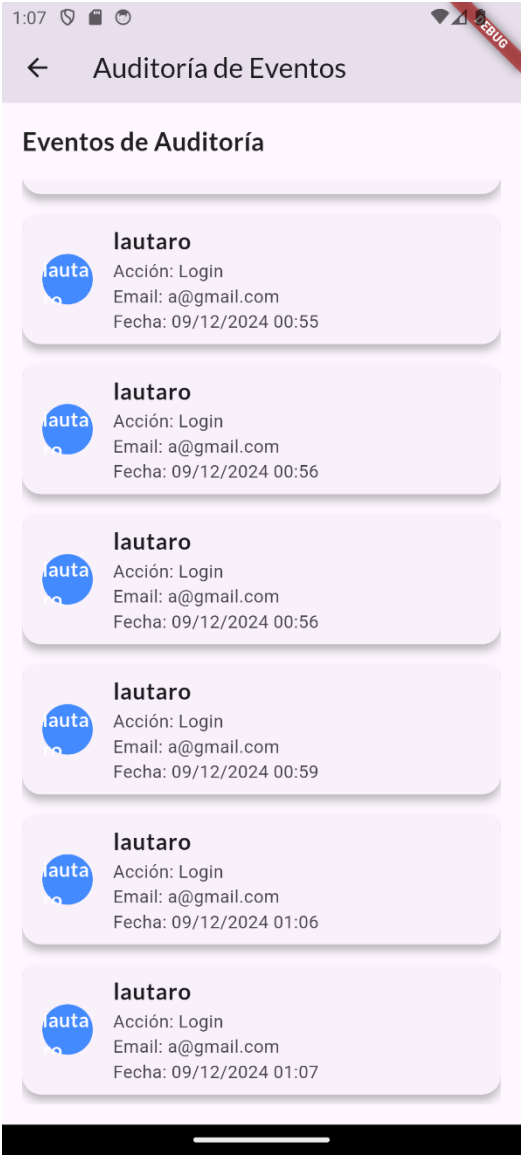
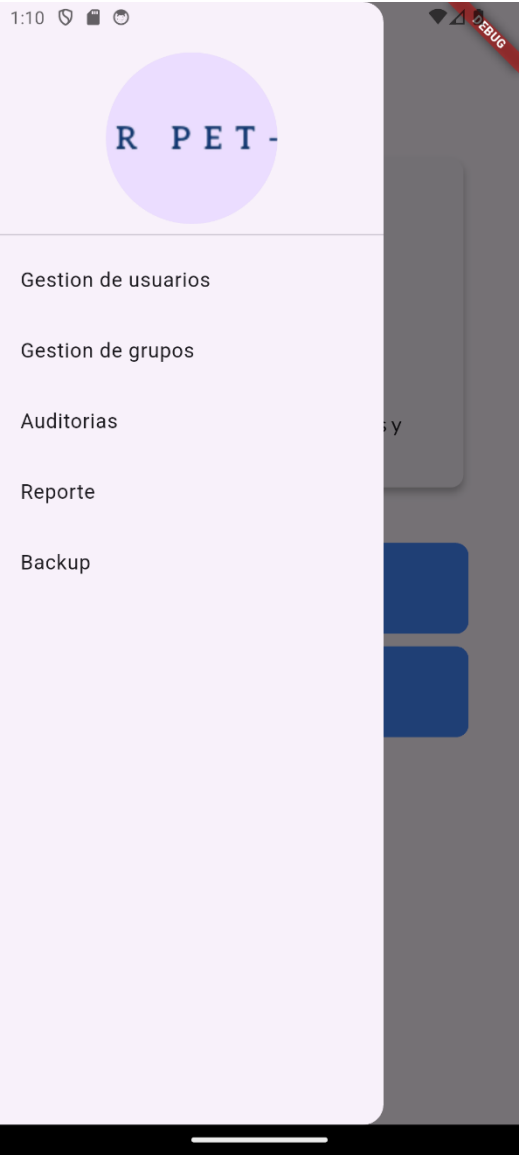
La sección de auditoría se realizó en función del administrador, este usuario tiene una opción de menú para ingresar a las auditorías.

Al pulsar el menú, se despliegan 2 opciones, de las cuales 2 son de auditoría.

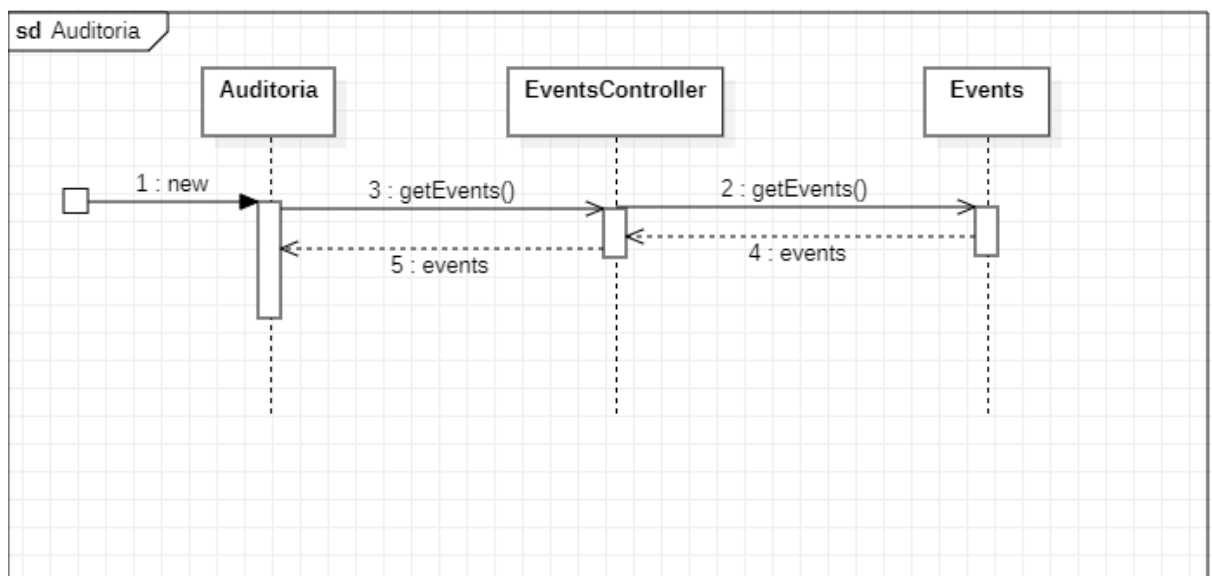
Inicios de sesión: lista todos los inicios de sesión de los usuarios

Ventas: lista las ventas que se realizaron por cada una de las protectoras además del monto total recaudado.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



## 16.10 Anexo V – Reportes

El sistema cuenta con reportes y auditorías, hechas con el objetivo de proteger la información y hacer que esta perdure en el tiempo.

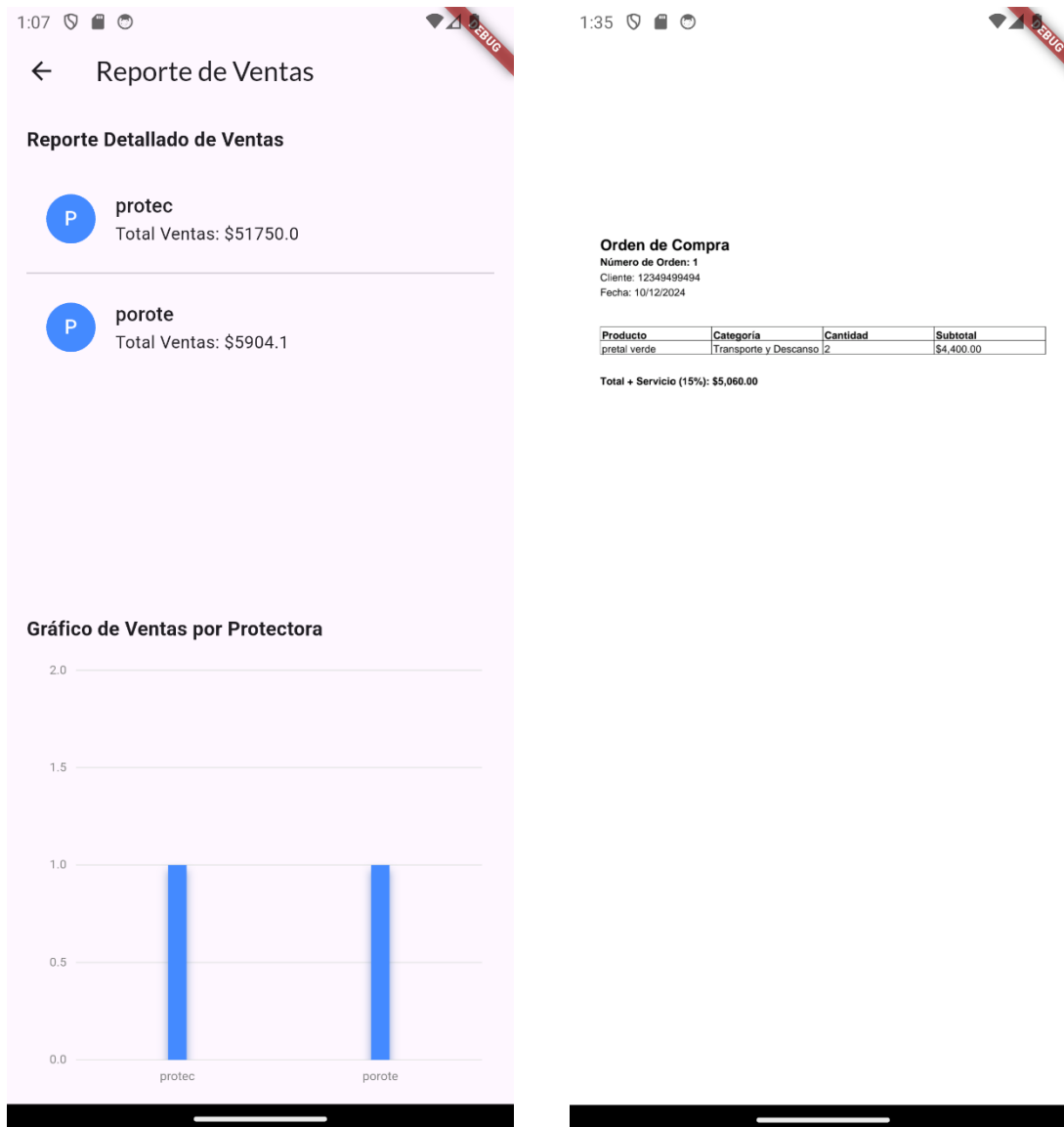
Cada vez que se lleva a cabo una acción, esta se registra automáticamente en la base de datos. Las acciones de baja son lógicas.

Las reglas de auditoría con las que trabaja este sistema son:

- En las postulaciones se valida que el usuario no se postule 2 veces a la misma mascota.
- En el listado de mascotas se corrobora que la mascota no haya sido adoptada ni que se encuentre eliminada.
- Toda la gestión de usuarios, estará a cargo del administrador.
- Toda la gestión de grupos, estará a cargo del administrador.
- Toda la gestión de mascotas, estará a cargo de la protectora.
- Toda la gestión de productos, estará a cargo de la protectora.
- Toda la gestión de los servicios de veterinaria, estará a cargo de la veterinaria.
- Las sesiones tanto de los administradores como del resto de los usuarios son registradas, incluyendo fecha y horario de login, de logout y la duración de la sesión.
- Los administradores no tienen acceso a los datos de los clientes. Solo estos pueden acceder a su información propia.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

- En la sección de reportes, se podrá obtener un gráfico de barras con las ventas totales de las protectoras, con su respectivo monto total acumulado
- También se podrá descargar el reporte en formato pdf para poder tener un mejor detalle de cada una de las ventas realizadas en ese periodo



## 16.11 Anexo VI – Pruebas del software

### *Prueba de caja negra: Partición Equivalente*

Caso de uso: Agregar Producto

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

**Dominio de entrada:**

- Título
- Descripción
- Stock
- Precio
- Categoría
- Imagen

**Tipo condición:** valor específico

**Entrada valida:**

1. Título: "título"
2. Descripción: "descripción"
3. Stock: 24
4. Precio: 12000
5. Categoría: 'Higiene'
- 6 Imagen: "base64"

**Entrada Invalida:**

- A. Título: ""
- B. Descripción: ""
- C. Stock: null
- D. Precio: null
- E. Categoría: null
- F. Imagen: ""

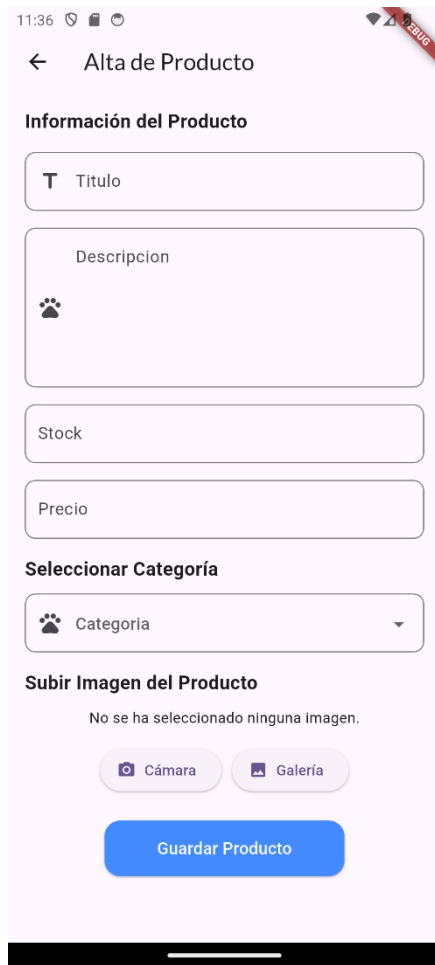
**Resultados:**

1,2,3,4,5,6 – Se guarda un Producto exitosamente en el sistema

A, B, C, D, E, F – No se guarda Producto

**Resultados de la prueba**

La prueba ha sido exitosa, se han encontrado errores. De acuerdo a los requerimientos, no se puede agregar un Producto con valores nulos o con campos inválidos.



11:36 100% 5G

← Alta de Producto

**Información del Producto**

T Título

Descripcion

Stock

Precio

**Seleccionar Categoría**

Categoría

**Subir Imagen del Producto**

No se ha seleccionado ninguna imagen.

Cámara Galería

Guardar Producto

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

### Prueba de caja blanca: Ruta básica

```

public async Task<ApiResponse<Usuario>> SignUp(SignUpRequestDto signUpDtoRequest)
{
    try
    {
        var usuarioExistente = await _context.Usuarios
            .FirstOrDefaultAsync(u => u.PersonaDni == signUpDtoRequest.Dni);

        var usuarioExistenteemail = await _context.Usuarios
            .FirstOrDefaultAsync(u => u.Email == signUpDtoRequest.Email);

        if (usuarioExistente != null || usuarioExistenteemail != null)
        {
            return ApiResponse<Usuario>.Error("Ya existe un usuario registrado con este Dni.");
        }

        var grupo = await _context.Grupos.FirstOrDefaultAsync(g => g.Id == 2);
        if (grupo == null)
        {
            throw new KeyNotFoundException("Grupo no encontrado.");
        }

        List<Grupo> grupos = new List<Grupo> { grupo };

        var nuevaLocalidad = await _context.Localidades.FirstOrDefaultAsync(l => l.Id == signUpDtoRequest.LocalidadId);
        if (nuevaLocalidad == null)
        {
            throw new KeyNotFoundException("Localidad no encontrada.");
        }

        var nuevoUsuario = new Usuario(
            signUpDtoRequest.Email,
            HashPassword(signUpDtoRequest.Password),
            grupos,
            new Persona(
                signUpDtoRequest.Dni, signUpDtoRequest.RazonSocial, nuevaLocalidad, signUpDtoRequest.Direccion,
                signUpDtoRequest.Telefono,
                signUpDtoRequest.FechaNacimiento,
                new List<Perfil>(),
                new List<int>(),
                true);

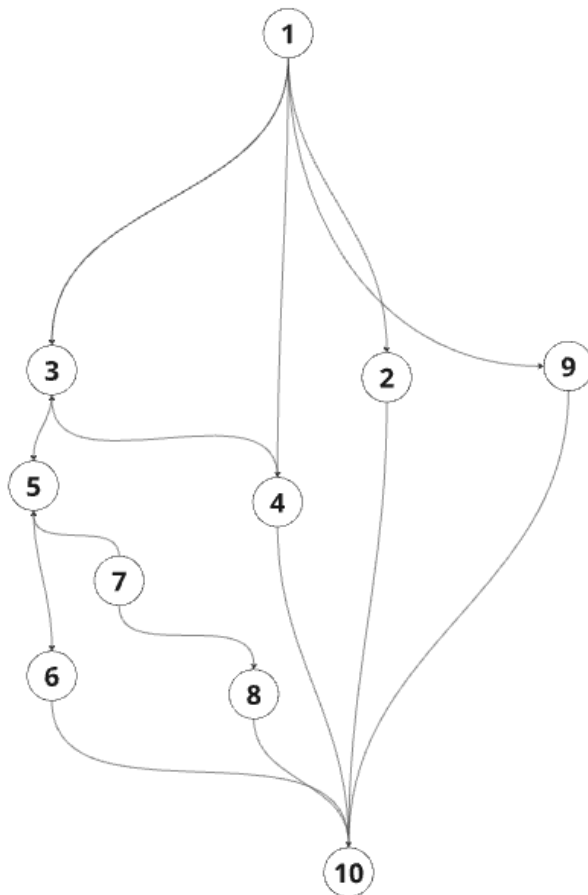
        _context.Usuarios.Add(nuevoUsuario);

        await _context.SaveChangesAsync();

        return ApiResponse<Usuario>.Success(nuevoUsuario, "SignUp exitoso.");
    }
    catch (Exception e)
    {
        return ApiResponse<string>.Error(e);
    }
}

```

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



#### COMPLEJIDAD CICLOMÁTICA

$$V(G) = \text{ARISTAS} - \text{NODOS} + 2$$

$$V(G) = 14 - 10 + 2 = 6$$

La complejidad ciclomática es 6

#### RUTAS INDEPENDIENTES

La cantidad de rutas independientes es 6

#### Ruta 1: Éxito completo

1. La función se ejecuta y el usuario **no existe** en la base de datos, ni por **DNI** (línea 1) ni por **correo electrónico** (línea 2).
2. El grupo con el ID especificado **existe** en la base de datos (línea 3).
3. La localidad con el ID especificado **existe** en la base de datos (línea 5).
4. Se crea un nuevo usuario (línea 7) y se agrega al contexto.
5. Los cambios se guardan en la base de datos (línea 8).
6. Se devuelve una respuesta exitosa con el nuevo usuario y el mensaje

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

"SignUp exitoso" (línea 8).

#### Ruta 2: Error por usuario ya existente

1. La función se ejecuta, pero el usuario ya existe en la base de datos, ya sea por **DNI** o por **correo electrónico**.
2. Se retorna un mensaje de error indicando que "Ya existe un usuario registrado con este DNI o correo" (línea 2).

#### Ruta 3: Error por grupo no encontrado

1. La función se ejecuta y el usuario **no existe** en la base de datos.
2. El grupo con el ID especificado **no existe** en la base de datos (línea 3).
3. Se lanza una excepción `KeyNotFoundException` con el mensaje "Grupo no encontrado" (línea 4).

#### Ruta 4: Error por localidad no encontrada

1. La función se ejecuta, el usuario **no existe**, y el grupo especificado **existe**.
2. La localidad con el ID especificado **no existe** en la base de datos (línea 5).
3. Se lanza una excepción `KeyNotFoundException` con el mensaje "Localidad no encontrada" (línea 6).

#### Ruta 5: Error general

1. Ocurre una excepción inesperada en cualquier parte del código (por ejemplo, una falla de conexión a la base de datos).
2. Se captura la excepción en el bloque `catch` (línea 9).
3. Se retorna una respuesta de error genérica con el mensaje de la excepción (línea 10).

## 16.12 Anexo VII – Métricas del software

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## Planilla de Conteo de Casos de Uso

Template Versión 1.2.0

### Proyecto

#### Datos del Cliente

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Nombre del Cliente        | Hogar Pet-fecto |
| Identificador del Cliente | MM              |

#### Datos del Proyecto

|                          |                 |        |  |
|--------------------------|-----------------|--------|--|
| Nombre del Proyecto      | Hogar Pet-fecto | Número |  |
| Descripción del Proyecto | Hogar Pet-fecto |        |  |

#### Management

|                        |  |
|------------------------|--|
| Business Director (BD) |  |
| Program Manager (PgrM) |  |
| Project Manager (PM)   |  |
| Referente Alternativo  |  |

#### Participantes de la estimación

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Solution Analyst (SAN)   |  |
| Solution Architect (SAR) |  |
| Project Manager (PM)     |  |
| .....                    |  |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

## Planilla de Conteo de Casos de Uso

### Instructivo de uso de Planilla de Conteo de Casos de Uso

| Descripción                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | Esta planilla realiza una estimación de horas, definidas para cada recurso de la célula de trabajo y según su rol. Se basa en las etapas contempladas en el NUP. Fue desarrollada por Neoris Brasil y adaptada por Neoris Argentina.                                                                                   |
| Para completar esta esta planilla, se realizan los siguientes pasos: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rol/es                                                               | Actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| SAN                                                                  | Elaborar lista inicial de Casos de Uso (CU) y Actores                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SAN y SAR/DEV                                                        | Revisar la lista de CU y agregar el detalle correspondiente a c/u (lista de tareas a realizar por el DEV).<br><u>Observaciones:</u><br>* Si la complejidad del CU lo amerita, separar en 2 o más CUs.<br>* Interfaces complejas con otros sistemas o dispositivos de hardware se deberán considerar como CU separados. |
| SAN y SAR/DEV                                                        | Clasificar, según la complejidad, los Casos de Uso y Actores                                                                                                                                                                                                                                                           |
| SAR/DEV                                                              | Evaluar los Factores Técnicos y completar el puntaje de c/u                                                                                                                                                                                                                                                            |
| PM                                                                   | Evaluar los Factores Ambientales (team) y completar el puntaje de c/u                                                                                                                                                                                                                                                  |
| PM                                                                   | Completar el valor del parámetro "Productividad"                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### Nota:

Luego de estos pasos, se obtiene una primera estimación, la cual se deberá analizar y ajustar si fuese necesario.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

De esta manera se obtienen las horas ajustadas de cada recurso de la célula, según su rol.

## Planilla de Conteo de Casos de Uso

### Actores

|                        |      |
|------------------------|------|
| <b>Esfuerzo Total:</b> | 8339 |
| <b>Productividad:</b>  | 12   |

1º Paso - Clasificación de Actores

| Identificación |              | Tipo        |           |          |
|----------------|--------------|-------------|-----------|----------|
| ID             | Actores      | Simple<br>s | Medi<br>o | Complejo |
| 1              | Programador  |             |           | 3        |
| 2              | Documentador |             |           | 3        |
|                |              |             |           |          |
|                |              |             |           |          |
|                |              |             |           |          |
|                |              |             |           |          |
|                |              |             |           |          |
|                |              |             |           |          |
|                |              |             |           |          |
|                |              |             |           |          |
| <b>Total</b>   |              | <b>0</b>    | <b>0</b>  | <b>6</b> |

### Casos de Uso

|                            |      |
|----------------------------|------|
| <b>Esfuerzo<br/>Total:</b> | 8339 |
|                            |      |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| <b>Esfuerzo<br/>Total:</b> | 8339 |
|                            |      |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

**Productividad:** 12

**Productividad:** 12

2º Paso - Clasificación de Casos de Uso

z

| Identificación |                                     | Tipo     |        |          | Esfuerzo por Caso de Uso |         |          |          |      |     |       |         |
|----------------|-------------------------------------|----------|--------|----------|--------------------------|---------|----------|----------|------|-----|-------|---------|
| ID             | Casos de Uso                        | Simpl es | Med io | Complejo | Total                    | SA R    | SA N     | DE V     | STE  | IT  | TEA M | Esti m. |
| 1              | Gestion de adopciones               |          | 10     |          | 762                      | 88      | 127      | 34<br>0  | 157  | 31  | 13    | 6       |
| 2              | Gestion de mascotas y merchandising |          | 12     |          | 914                      | 10<br>5 | 152      | 40<br>8  | 188  | 38  | 16    | 7       |
| 3              | Gestion de veterinarias             |          |        | 15       | 171<br>3                 | 19<br>7 | 285      | 76<br>5  | 353  | 71  | 29    | 14      |
| 4              | Gestion de ofertas                  |          |        | 15       | 171<br>3                 | 19<br>7 | 285      | 76<br>5  | 353  | 71  | 29    | 14      |
| 5              | Login                               |          |        | 15       | 171<br>3                 | 19<br>7 | 285      | 76<br>5  | 353  | 71  | 29    | 14      |
| 6              | Grupos                              |          | 10     |          | 762                      | 88      | 127      | 34<br>0  | 157  | 31  | 13    | 6       |
| 7              | Usuarios                            |          | 10     |          | 762                      | 88      | 127      | 34<br>0  | 157  | 31  | 13    | 6       |
|                |                                     |          |        |          |                          |         |          |          |      |     |       |         |
|                |                                     |          |        |          |                          |         |          |          |      |     |       |         |
|                |                                     |          |        |          |                          |         |          |          |      |     |       |         |
|                |                                     |          |        |          |                          |         |          |          |      |     |       |         |
|                |                                     |          |        |          |                          |         |          |          |      |     |       |         |
| Total          |                                     | 0        | 42     | 45       | 833<br>9                 | 95<br>9 | 138<br>6 | 37<br>25 | 1716 | 344 | 142   | 67      |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|      |           |         |         |         |     |    |          |            |
|------|-----------|---------|---------|---------|-----|----|----------|------------|
| 1095 | Tot<br>al | SA<br>R | SA<br>N | DE<br>V | STE | IT | TEA<br>M | Esti<br>m. |
|------|-----------|---------|---------|---------|-----|----|----------|------------|

## Ajustes Team

|                        |      |
|------------------------|------|
| <b>Esfuerzo Total:</b> | 8339 |
| <b>Productividad:</b>  | 12   |

4º Paso - Ajustes Team

| Factores Ambientales                            | Peso | Puntaje (0 - 5)                                          | Puntaje (0-5) | Base para Cálculo | Justificación |
|-------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|
| <b>Experiencia con el proceso de desarrollo</b> | 1    | El equipo tiene sólo un conocimiento teórico del proceso | 1             | 1                 |               |
| <b>Experiencia en el dominio del problema</b>   | 2    | Más de uno tiene experiencia en al menos un año y medio  | 2             | 4                 |               |
| <b>Experiencia en Orientación a Objetos</b>     | 1    | Todo el equipo tiene experiencia en más de dos años      | 1             | 1                 |               |
| <b>Capacidad del analista líder</b>             | 0.5  | El analista líder es novato                              | 0             | 0                 |               |
| <b>Motivación</b>                               | 3    | Todo el equipo está motivado                             | 3             | 9                 |               |
| <b>Requisitos Estables</b>                      | 3    | Habrán muchos cambios e inseguridad en los requisitos    | 3             | 9                 |               |
| <b>Recursos Humanos Part-time</b>               | 0    | No hay recursos part-time                                | 0             | 0                 |               |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                                                |   |                                                   |   |   |  |
|------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|---|---|--|
| <b>Dificultad del lenguaje de programación</b> | 2 | Todos tienen más de un año y medio de experiencia | 2 | 4 |  |
|------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|---|---|--|

## Ajustes Técnicos

|                        |      |
|------------------------|------|
| <b>Esfuerzo Total:</b> | 8339 |
| <b>Productividad:</b>  | 12   |

3º Paso -  
Ajustes  
Técnicos

| Factores Técnicos                     | Peso | Selección                                                                                               | Puntaje (0 -5) | Base para Cálculo | Justificación |
|---------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------------|
| <b>Sistema Distribuído</b>            | 2    | Se preparan y transfieren datos que se procesan en otro componente                                      | 1              | 2                 |               |
| <b>Objetivo de Performance</b>        | 1    | Tiempo de respuesta crítico durante horas pico, pero no se requiere diseño de utilización de procesador | 1              | 1                 |               |
| <b>Eficiencia del usuario final</b>   | 2    | Se requieren de uno a tres ítems                                                                        | 2              | 4                 |               |
| <b>Procesamiento interno Complejo</b> | 3    | Se requieren dos ítems                                                                                  | 3              | 9                 |               |
| <b>Rehusabilidad</b>                  | 1    | Se emplea "reutilización con" componentes reutilizables                                                 | 1              | 1                 |               |
| <b>Facilidad de instalación</b>       | 3    | Se requiere un proceso de instalación en particular                                                     | 3              | 9                 |               |
| <b>Facilidad de uso</b>               | 0.5  | Sólo se requiere copia de seguridad automática                                                          | 1              | 0.5               |               |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                                                                   |   |                                                                      |   |    |  |
|-------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|---|----|--|
| <b>Portabilidad</b>                                               | 2 | Se requiere instalación en muchos usuarios pero en un único ambiente | 2 | 4  |  |
| <b>Facilidad de Cambio</b>                                        | 1 | Se requieren dos ítems de los mencionados                            | 2 | 2  |  |
| <b>Concurrencia</b>                                               | 2 | La aplicación es usada por más de tres usuarios simultáneamente      | 2 | 4  |  |
| <b>Características especiales de Seguridad</b>                    | 3 | Se requiere un ítem de los mencionados                               | 3 | 9  |  |
| <b>Acceso directo de terceras partes</b>                          | 0 | Se requieren tres ítems de los mencionados                           | 0 | 0  |  |
| <b>Requiere facilidades de entrenamiento especial del usuario</b> | 5 | Se requieren dos ítems de los mencionados                            | 3 | 15 |  |

#### Distribución del esfuerzo estimado

|                 |  |      |
|-----------------|--|------|
| Esfuerzo Total: |  | 8339 |
| Productividad:  |  | 12   |

| Distribución de Esfuerzo por ROL |             |             |
|----------------------------------|-------------|-------------|
| Rol                              | %           | horas       |
| SAR                              | 12%         | 959         |
| IT                               | 4%          | 344         |
| SAN                              | 17%         | 1386        |
| DEV                              | 45%         | 3725        |
| STE                              | 21%         | 1716        |
| TEAM                             | 2%          | 142         |
| (estimación)                     | 1%          | 67          |
| <b>Total</b>                     | <b>100%</b> | <b>8339</b> |

| Distribución de Esfuerzo por FASE |             |             |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| Fase                              | %           | horas       |
| Inception                         | 13%         | 1084        |
| Elaboration                       | 17%         | 1418        |
| Construction                      | 60%         | 5003        |
| Transition                        | 10%         | 834         |
| <b>Total</b>                      | <b>100%</b> | <b>8339</b> |

## Parámetros

| Resumen por hojas      | Simple | Medio | Alto | Total |
|------------------------|--------|-------|------|-------|
| Actores (UUCP)         | 0      | 0     | 6    | 18    |
| Casos de Uso (UUCP)    | 0      | 42    | 45   | 1095  |
| Ajustes Técnicos (TCF) | 1.255  |       |      |       |
| Ajustes Team (EF)      | 0.4975 |       |      |       |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

|                |  |  |  |      |
|----------------|--|--|--|------|
| UCP            |  |  |  | 695  |
| Productividad  |  |  |  | 12   |
| Esfuerzo Total |  |  |  | 8339 |

(se recomienda utilizar un valor entre 10 y 20)

### Referencias

**UUCP** = un adjust use case point

**UCP** = use case point

## 16.13 Anexo VIII – Gestión de riesgos

El presente anexo detalla el proceso de gestión de riesgos para el proyecto, proporcionando un análisis de posibles riesgos, su clasificación y un plan de contingencia para cada uno. Esto asegura la identificación, evaluación y mitigación de riesgos que puedan impactar en los objetivos del proyecto.

### Definición de Riesgo

Un riesgo es cualquier situación o evento potencial que podría alterar el cronograma del proyecto, la calidad del software o los resultados esperados. La gestión de riesgos busca anticipar estas eventualidades y definir estrategias para evitar o mitigar su impacto.

### Clasificación de los Riesgos

Se identifican tres tipos principales de riesgos:

1. **Riesgos del Proyecto:** Factores que afectan el calendario o los recursos.
2. **Riesgos del Producto:** Factores que impactan la calidad o el rendimiento del software.
3. **Riesgos Empresariales:** Factores que afectan a la organización responsable del desarrollo o adquisición del software.

Además, se detallan las siguientes subcategorías para una mejor comprensión y gestión:

1. **Riesgos tecnológicos:** Derivan de las tecnologías de software o hardware utilizadas.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

2. **Riesgos personales:** Relacionados con el equipo de desarrollo (ejemplo: rotación de personal).
3. **Riesgos organizacionales:** Vinculados al entorno organizacional.
4. **Riesgos de herramientas:** Resultan del uso de herramientas de software o soporte.
5. **Riesgos de requerimientos:** Proceden de cambios o malentendidos en los requerimientos.
6. **Riesgos de estimación:** Surgen de estimaciones incorrectas de recursos o tiempo.

### Análisis de Riesgos

Cada riesgo identificado se analiza en base a:

#### Probabilidad:

- Muy baja (<10%)
- Baja (10%-25%)
- Moderada (25%-50%)
- Alta (50%-75%)
- Muy alta (>75%)

#### Impacto:

- Catastrófico: Amenaza la viabilidad del proyecto.
- Grave: Causa demoras significativas.
- Tolerable: Provoca retrasos dentro de lo permitido.
- Insignificante: Impacto mínimo.

| Categoría   | Riesgo                                       | Probabilidad | Impacto      | Plan de Contingencia                  |
|-------------|----------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|
| Tecnológico | Falla en la integración con Firebase y/o QR. | Moderada     | Grave        | Soporte técnico inmediato.            |
| Personal    | Renuncia de un desarrollador clave.          | Baja         | Catastrófico | Capacitación cruzada y documentación. |

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

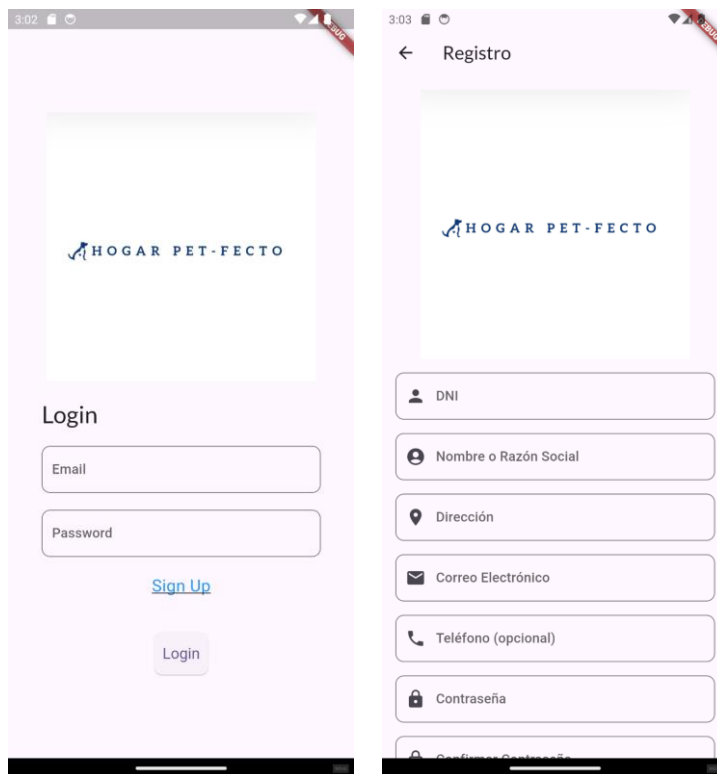
| Categoría      | Riesgo                                                 | Probabilidad | Impacto   | Plan de Contingencia                            |
|----------------|--------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------------------------------------|
| Organizacional | Retrasos en la aprobación de presupuesto.              | Alta         | Grave     | Ajuste del cronograma con prioridades.          |
| Herramientas   | Mal funcionamiento de herramientas de desarrollo.      | Moderada     | Tolerable | Licencias actualizadas y herramientas alternas. |
| Requerimientos | Cambios inesperados en funcionalidades principales.    | Moderada     | Grave     | Gestión de requerimientos flexible.             |
| Estimación     | Subestimación del tiempo necesario para el desarrollo. | Alta         | Grave     | Revisión periódica del cronograma.              |

## 16.14 Anexo IX – Manuales e instructivos

### Inicio de Sesión (General)

Para comenzar, abre la app e ingresa tu correo electrónico y contraseña. Si es tu primera vez, selecciona Crear Cuenta y completa los datos básicos, como tu DNI, nombre o razón social, dirección, correo electrónico, teléfono, contraseña, localidad y provincia. Una vez que hayas llenado todo, haz click en Registrar. Después, elige el tipo de usuario que serás, ya sea Adoptante o Protector de Animales, y completa los datos específicos requeridos para tu perfil. Finalmente, pulsa Guardar para terminar la configuración.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### Publicar Merch (Protectoras)

Desde el menú principal, selecciona la opción Publicar Merch. Allí podrás agregar el título del artículo, una descripción breve y su precio. Asegúrate de adjuntar una foto representativa del producto y, cuando estés listo, confirma la publicación para que los usuarios puedan verlo en la app.

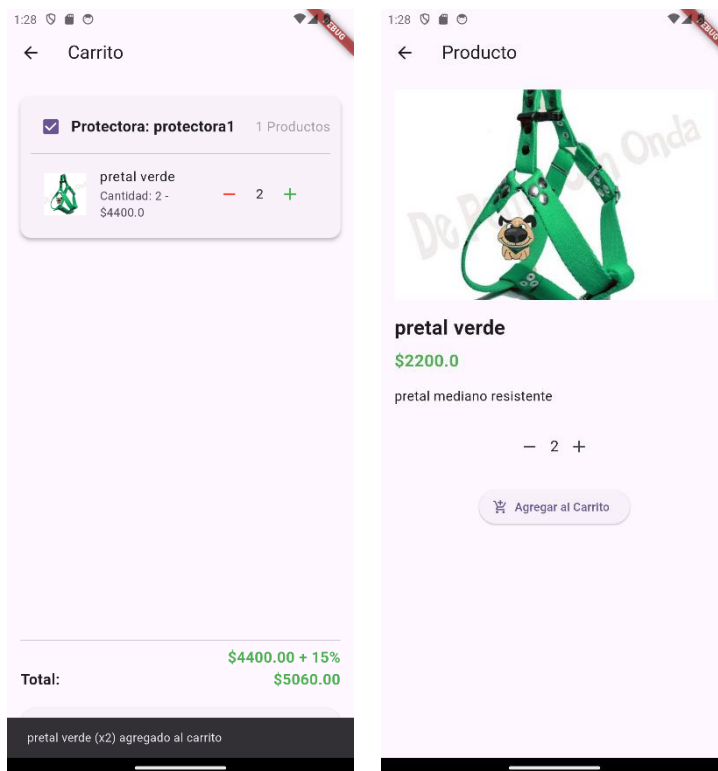
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### Comprar Merch (Clientes)

Dirígete a la sección de Merchandising desde el menú principal y explora los productos disponibles. Cuando encuentres algo que te interese, selecciona el artículo y haz clic en Comprar. Ingresas los datos de envío y elige tu método de pago. Una vez confirmado, recibirás una notificación de tu compra tanto en la app como por correo electrónico.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



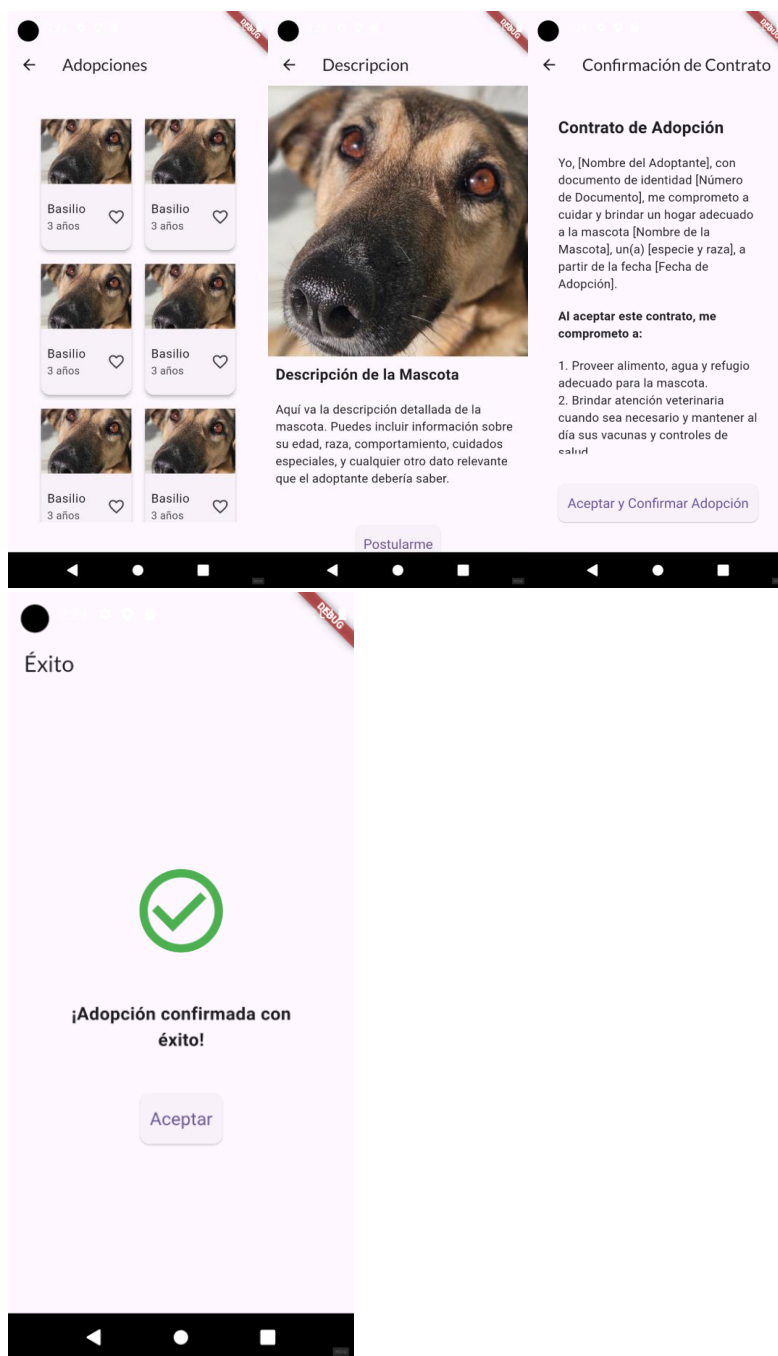
### Publicar Mascotas Disponibles (Protectoras)

En el menú principal, selecciona la opción Gestión de Mascotas y luego haz clic en Publicar Nueva. Completa los datos de la mascota, incluyendo su nombre, edad y una descripción. No olvides adjuntar una foto representativa. Una vez que todo esté listo, confirma la publicación para que la mascota esté visible en la app.

### Postularse a Adopción (Adoptantes)

En el menú Adopciones, podrás explorar las mascotas disponibles. Si alguna te interesa, selecciónala y haz clic en Postularme. Llena el formulario de adopción y espera la confirmación de la protectora, que te llegará a través de la app.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### Cargar Ofertas (Veterinarias)

Inicia sesión con tu cuenta de veterinaria y dirígete al menú principal. Selecciona la opción Ofertas y haz clic en Crear Nueva Oferta. Completa los detalles, como el nombre de la oferta, su descripción, las condiciones y las fechas de inicio y fin. Cuando todo esté en orden, pulsa Confirmar para que la oferta quede publicada.

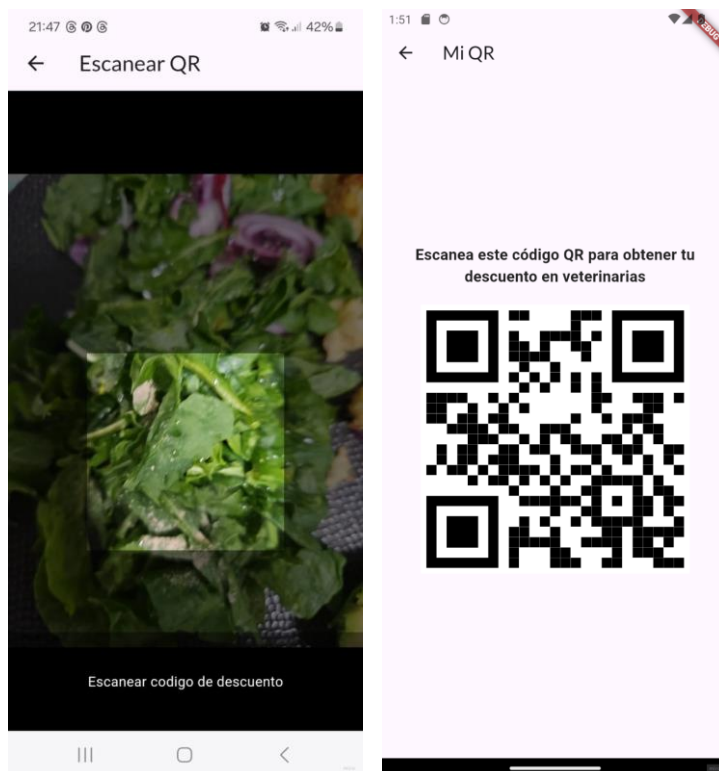
|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



### Generar QR para Descuentos (Clientes)

Desde el menú principal haz clic en Generar QR para obtener tu código único. Cuando visites la veterinaria participante, muestra el QR para canjear el descuento.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |



## 17 Contenido

### 17.1 Bibliografía Consultada

- Bezos, J. (2013). *The Everything Store: Jeff Bezos and the Age of Amazon*. Nueva York: Little, Brown and Company.
- Collins, J. (2001). *Good to Great: Why Some Companies Make the Leap... and Others Don't*. Nueva York: HarperBusiness.
- Crales, J. P. (14 de 02 de 2024). <https://elpais.com>. Obtenido de EL PAÍS: <https://elpais.com/argentina/2024-02-14/argentina-comienza-2024-con-una-inflacion-del-206-solo-para-enero.html>
- Drucker, P. (1966). *The Effective Executive*. New York: Harper & Row.
- Drucker, P. (1966). *The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done*. Nueva York: Harper & Row.
- Drucker, P. (1973). *La gerencia (título original: Management: Tasks, Responsibilities, Practices)*. Nueva York: Harper & Row.
- Drucker, P. (1985). *La innovación y el emprendedor*. Nueva York: Harper & Row.
- EL, R. (2024). <https://www.ellitoral.com>. Obtenido de El Litoral: [https://www.ellitoral.com/area-metropolitana/mes-animal-compania-municipalidad-local-operativo-territorial-imusa-movil-vacunaciones-antirrabicas-castraciones-formaciones-cuidado-mascotas-adopciones-jornada-tenencia-responsable-sedes-fijas-imusa\\_0\\_rimvAeRe](https://www.ellitoral.com/area-metropolitana/mes-animal-compania-municipalidad-local-operativo-territorial-imusa-movil-vacunaciones-antirrabicas-castraciones-formaciones-cuidado-mascotas-adopciones-jornada-tenencia-responsable-sedes-fijas-imusa_0_rimvAeRe)
- Gandhi, M. (2002). *The Essential Gandhi*. New York: Vintage Books.
- Gates, B. (1999). *Business @ the Speed of Thought: Succeeding in the Digital Economy*.

|                                                                                  |                                      |                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alumno: Montini Florencia            | Legajo: B00072397-T1<br>5to "A" TM |  |
| Profesores:<br>Poncio Silvia /<br>Audoglio Pablo                                 | T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería | 2024                               |                                                                                    |

- Nueva York: Warner Books.
- Hamel, G. (2007). *The Future of Management*. Boston: Harvard Business School Press.
- Jaimovich, D. (2024). <https://www.infobae.com/>. Obtenido de INFOBAE:  
<https://www.infobae.com/tecnologia/2021/03/17/5g-la-red-movil-mas-rapida-del-mundo-y-su-llegada-a-la-argentina-desafios-y-oportunidades/>
- Kotler, P. (s.f.).
- Kotler, P. (1991). *Marketing Management: Analysis, Planning, and Control*.
- Kotler, P. (2016 (15.ª edición)). *Marketing Management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kotler, P. (2016). *Marketing Management*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Kotler, P. (2016). *Marketing Management*. NJ: Pearson.
- Levitt, T. (1960). *Marketing Myopia*. Cambridge, MA: Harvard Business Review.
- Lugones, P. (14 de 6 de 2024). <https://www.clarin.com>. Obtenido de Clarín:  
[https://www.clarin.com/economia/fmi-advierte-riesgos-argentina-siguen-elevados-pide-agilicen-reformas\\_0\\_4Snxqcjvib.html?srsId=AfmBOooRsYEhrQrj9I-Zsxev5QuEGgNCbhGNjQpIA6vQ0KBZZine5G-V](https://www.clarin.com/economia/fmi-advierte-riesgos-argentina-siguen-elevados-pide-agilicen-reformas_0_4Snxqcjvib.html?srsId=AfmBOooRsYEhrQrj9I-Zsxev5QuEGgNCbhGNjQpIA6vQ0KBZZine5G-V)
- Lugones, P. (14 de 6 de 2024). <https://www.clarin.com>. Obtenido de Clarín:  
[https://www.clarin.com/economia/fmi-advierte-riesgos-argentina-siguen-elevados-pide-agilicen-reformas\\_0\\_4Snxqcjvib.html?srsId=AfmBOooRsYEhrQrj9I-Zsxev5QuEGgNCbhGNjQpIA6vQ0KBZZine5G-V](https://www.clarin.com/economia/fmi-advierte-riesgos-argentina-siguen-elevados-pide-agilicen-reformas_0_4Snxqcjvib.html?srsId=AfmBOooRsYEhrQrj9I-Zsxev5QuEGgNCbhGNjQpIA6vQ0KBZZine5G-V)
- Magallanes, D. (2024). <https://larepublica.pe>. Obtenido de La República Perú:  
<https://larepublica.pe/mundo/argentina/2024/01/20/ley-conan-gobierno-de-milei-impulsa-proyecto-para-incrementar-penas-contr-el-maltrato-animal-en-argentina-damian-arabia-ley-14346-900800>
- Maxwell, J. C. (2011). *The 5 Levels of Leadership: Proven Steps to Maximize Your Potential*. Nashville, TN: Center Street.
- Mintzberg, H. (1994). *La estrategia sobre el papel*. México: Pearson.
- Norman, D. (2013 ). *The Design of Everyday Things*. Nueva York: Basic Books.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Nueva York: Free Press.
- Porter, M. (2011). *Creating Shared Value*. Cambridge, MA: Harvard Business Review.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*.
- Porter, M. E. (1985). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Nueva York: Free Press.
- Producto aumentado*. (11 de October de 2016). Obtenido de dircomfidencial:  
<https://dircomfidencial.com/diccionario/producto-aumentado-20161011-1638/>
- Vecchia, N. D. (01 de December de 2023). *Forbes*. Obtenido de  
<https://www.forbesargentina.com/negocios/dia-gamer-referentes-analizan-industria-argentina-n58443>
- X, M. (1965 ). *The Autobiography of Malcolm X*. Nueva York: Grove Press.

|                                                                                  |                                             |                                            |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Alumno: Montini Florencia</p>            | <p>Legajo: B00072397-T1<br/>5to "A" TM</p> |  |
| <p>Profesores:<br/>Poncio Silvia /<br/>Audoglio Pablo</p>                        | <p>T1-09-52 Trabajo Final de Ingeniería</p> | <p>2024</p>                                |                                                                                    |