

---

## Especificación de requisitos de software

Proyecto: Hoptolt  
Revisión 00.01



marzo - 2025



## Ficha del documento

| Fecha         | Revisión | Autor   | Verificado dep. calidad.  |
|---------------|----------|---------|---|
| 26 de febrero | 00.01    | Grupo 6 |  |

Documento validado por las partes en fecha: marzo - 2025

| Por el cliente    | Por la empresa suministradora  |
|-------------------|--|
|                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pamela Chipe<br/></li><li>- Darwin Pánchez<br/></li><li>- Diego Delgado<br/></li></ul> |
| Ing. Monica Gomez | Grupo 6  |



## CONTENIDO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>FICHA DEL DOCUMENTO</b>                            | <b>2</b>  |
| <b>1 INTRODUCCIÓN</b>                                 | <b>5</b>  |
| <b>1.1 Propósito</b>                                  | <b>5</b>  |
| <b>1.2 Alcance</b>                                    | <b>5</b>  |
| <b>1.3 Personal involucrado</b>                       | <b>5</b>  |
| <b>1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas</b>     | <b>6</b>  |
| <b>1.5 Referencias</b>                                | <b>7</b>  |
| <b>1.6 Resumen</b>                                    | <b>7</b>  |
| <b>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</b>                          | <b>8</b>  |
| <b>2.1 Perspectiva del producto</b>                   | <b>8</b>  |
| <b>2.2 Funcionalidad del producto</b>                 | <b>8</b>  |
| <b>2.3 Características de los usuarios</b>            | <b>8</b>  |
| <b>2.4 Restricciones</b>                              | <b>8</b>  |
| <b>2.5 Suposiciones y dependencias</b>                | <b>9</b>  |
| <b>2.6 Evolución previsible del sistema</b>           | <b>9</b>  |
| <b>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</b>                       | <b>9</b>  |
| <b>3.1 Requisitos comunes de los interfaces</b>       | <b>9</b>  |
| <b>3.1.1 Interfaces de usuario</b>                    | <b>10</b> |
| <b>3.1.1.1 Iniciar Sesión</b>                         | <b>10</b> |
| <b>3.1.1.2 Pantalla Principal</b>                     | <b>10</b> |
| <b>3.1.1.3 Gestionar Crianza</b>                      | <b>11</b> |
| <b>3.1.1.4 Gestionar Jaulas</b>                       | <b>11</b> |
| <b>3.1.1.5 Gestionar razas</b>                        | <b>12</b> |
| <b>3.1.1.6 Gestionar Conejos</b>                      | <b>12</b> |
| <b>3.1.1.7 Asignar jaula a conejo</b>                 | <b>13</b> |
| <b>3.1.1.8 Controlar alimentación</b>                 | <b>13</b> |
| <b>3.1.1.9 Controlar vacunación y desparasitación</b> | <b>14</b> |



---

|   |           |
|---|-----------|
| 3.1.1.10 Controlar crecimiento                          | 14        |
| 3.1.1.11 Gestionar reproducción y parto                 | 15        |
| 3.1.1.12 Gestionar reportes                             | 15        |
| <b>3.2 Requisitos funcionales</b>                       | <b>15</b> |
| 3.2.1 Nivel 0: Gestionar Crianza                        | 15        |
| 3.2.1.1 Nivel 1: Gestionar Jaulas                       | 15        |
| Nivel 2: Registrar datos de jaula                       | 15        |
| Nivel 2: Consultar datos de Jaula                       | 15        |
| Nivel 2: Editar datos de Jaula                          | 15        |
| Nivel 2: Eliminar Jaula                                 | 15        |
| 3.2.1.2 Nivel 1: Gestionar Razas                        | 16        |
| Nivel 2: Registrar raza                                 | 16        |
| Nivel 2: Editar raza                                    | 16        |
| Nivel 2: Eliminar raza                                  | 16        |
| 3.2.1.3 Nivel 1: Gestionar Datos de conejos             | 16        |
| Nivel 2: Registrar datos de conejos                     | 16        |
| Nivel 2: Consultar datos de conejo                      | 16        |
| Nivel 2: Filtrar por razas de conejo                    | 16        |
| Nivel 2: Editar datos de conejos                        | 16        |
| Nivel 2: Eliminar Conejo                                | 16        |
| 3.2.1.4 Nivel 1: Asignar jaula a conejo                 | 16        |
| 3.2.1.5 Nivel 1: Controlar alimentación                 | 16        |
| 3.2.1.6 Nivel 1: Controlar vacunación y desparasitación | 16        |
| 3.2.1.7 Nivel 1: Controlar crecimiento                  | 16        |
| 3.2.1.8 Nivel 1: Gestionar Reproducción y parto         | 16        |
| Nivel 2: Registrar datos de monta                       | 16        |
| Nivel 2: Eliminar parto                                 | 16        |
| 3.2.2 Nivel 0: Iniciar sesión                           | 16        |
| 3.2.3 Nivel 0: Gestionar reportes                       | 16        |
| 3.2.3.1 Nivel 1: Generar reporte de alimentación        | 16        |
| 3.2.3.2 Nivel 1: Generar reporte de vacunación          | 16        |
| 3.2.3.3 Nivel 1: Generar reporte de desparasitación     | 16        |
| <b>3.3 Requisitos no funcionales</b>                    | <b>16</b> |
| 3.3.1 Requisitos de rendimiento                         | 16        |
| 3.3.2 Seguridad   | 17        |
| 3.3.3 Fiabilidad  | 19        |
| 3.3.4 Disponibilidad                                    | 20        |
| 3.3.5 Mantenibilidad                                    | 21        |
| 3.3.6 Portabilidad                                      | 22        |
| <b>3.4 Otros requisitos</b>                             | <b>23</b> |
| 3.4.1 Requisitos Legales                                | 23        |
| 3.4.2 Requisitos Culturales y Políticos                 | 23        |
| 3.4.3 Requisitos de Diseño                              | 24        |
| 3.4.4 Requisitos Lingüísticos                           | 25        |
| <b>4 APÉNDICES</b>                                      | <b>25</b> |



## 1 Introducción

Este documento describe la Especificación de Requisitos de Software (SRS) del sistema de gestión para criaderos de conejos llamado Hoptolt. Su finalidad es presentar de manera ordenada y detallada tanto los requisitos funcionales como los no funcionales del sistema, sirviendo como guía para su desarrollo, puesta en marcha y posteriores mejoras.

El sistema tiene como objetivo principal brindar una solución completa y práctica para la administración de criaderos de conejos. Hoptolt ha sido diseñado para facilitar el registro, control, análisis y elaboración de reportes relacionados con la crianza, ofreciendo a los usuarios una herramienta sencilla y eficiente que les ayude a mejorar la organización y el manejo de sus actividades.

El alcance de este documento abarca los principales módulos y funcionalidades del sistema Hoptolt, incluyendo:

- Registro y gestión de jaulas, conejos y usuarios
- Control de alimentación y monitoreo nutricional
- Calendario de partos y seguimiento reproductivo
- Gestión de vacunación y control de salud
- Asignación y optimización de espacios en las jaulas
- Seguimiento del crecimiento y desarrollo de los conejos

Además, este SRS funcionará como un documento de referencia para todas las personas involucradas en el desarrollo del sistema, incluyendo desarrolladores, diseñadores y responsables de control de calidad. Su propósito es asegurar que todos comparten una misma comprensión de los objetivos del software, facilitar la correcta implementación de sus funciones y establecer una base sólida para futuras mejoras y ampliaciones del sistema, de acuerdo con las necesidades cambiantes de los usuarios.

La organización de este documento contempla secciones dedicadas a la visión general del sistema, la definición de los requisitos funcionales y no funcionales, los casos de uso, las limitaciones de diseño, los atributos de calidad y los requisitos relacionados con la documentación.

### 1.1 Propósito

El presente documento describe los lineamientos y requerimientos del software para un sistema orientado a la administración de criaderos de conejos, el cual ha sido concebido como una herramienta práctica y fácil de usar para apoyar a quienes se dedican a esta actividad. En este documento se detallan tanto los aspectos técnicos como los operativos necesarios para llevar a cabo su desarrollo, garantizando que el sistema cumpla con criterios de calidad y responda a las necesidades reales de sus usuarios.

Asimismo, este documento funcionará como un marco de referencia para todos los participantes del proyecto, incluidos desarrolladores, diseñadores y responsables de control de calidad. Su objetivo es unificar la visión sobre lo que se espera del sistema, facilitar la correcta construcción de sus funcionalidades y servir como base para futuras modificaciones y mejoras.



## 1.2 Alcance

El sistema **Hoptolt** ha sido concebido como una herramienta completa para la administración de criaderos de conejos, permitiendo organizar y mejorar de forma eficiente los procesos de registro, control, análisis y elaboración de reportes. Su objetivo es facilitar una gestión ordenada y precisa de toda la información relacionada con la crianza.

Este documento delimita el alcance y las funcionalidades del sistema, ofreciendo una descripción clara de lo que puede hacer y definiendo el entorno en el que operará, con el propósito de contribuir de manera significativa a una mejor administración de los criaderos.

Entre las funciones más importantes que incorpora el sistema se encuentran:

- **Administración y control** de jaulas, conejos y usuarios.
- **Supervisión de la alimentación** para garantizar una nutrición adecuada.
- **Planificación y seguimiento** de partos para un mejor control reproductivo.
- **Gestión de vacunaciones** con el fin de mantener la salud de los animales.
- **Organización y asignación** de jaulas para un uso óptimo del espacio.
- **Monitoreo del crecimiento**, permitiendo llevar un control detallado del desarrollo de cada conejo.

Este documento define las directrices principales para el desarrollo del sistema, asegurando que los requisitos técnicos y funcionales estén en concordancia con las necesidades de los usuarios. Además, proporciona una base sólida para futuras ampliaciones y mejoras, permitiendo que el sistema evolucione conforme surjan nuevos requerimientos.

## 1.3 Personal involucrado

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Nombre                  | Pamela Chipe  |
| Rol                     | Ingeniera de requisitos   |
| Categoría profesional   | Estudiante de la carrera de software  |
| Responsabilidades       | Elaboración del Marco de Preguntas, Entrevista, Desarrollo de Informe y Minuta, Realizar diagrama de Kanban, Realizar diagrama de Casos de Uso, Remitir Propuestas de Solución, Presentación Interfaces Propuestas. |
| Información de contacto | Telf. 0980927788  |
| Aprobación              | Ing. Mónica Gomez   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre                | Darwin Panchez  |
| Rol                   | Ingeniero de requisitos   |
| Categoría profesional | Estudiante de la carrera de software  |
| Responsabilidades     | Revisión del Marco de Preguntas, Entrevista, Desarrollo de Informe y Minuta, Remitir Propuestas de Solución, Validación de Requisitos Funcionales, Presentación Interfaces Propuestas, Corrección de Requisitos Funcionales Propuesta Aceptada. |



|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Información de contacto | Telf. 0962804958  |
| Aprobación              | Ing. Mónica Gomez |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Nombre                  | Diego Delgado  |
| Rol                     | Ingeniero de requisitos  |
| Categoría profesional   | Estudiante de la carrera de software   |
| Responsabilidades       | Responsabilidades, Elaboración del Marco de Preguntas, Entrevista, Desarrollo de Informe, Realizar diagrama de Casos de Uso, Remitir Propuestas de Solución, Presentación Interfaces Propuestas. |
| Información de contacto | Telf. 0995908326   |
| Aprobación              | Ing. Mónica Gomez  |

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

| Acrónimo        |   |  |
|-----------------|---|--|
| SRS             | Software Requirements Specification   | Traducido al español, especificación de requisitos de software                               |
| VHD             | Viral Haemorrhagic Disease  | Enfermedad que inflama el hígado y que se transmite por contacto con sangre infectada        |
| Abreviatura     |   |  |
| No.             | Número  |  |
| Definición      |   |  |
| Encriptación    | Proceso de protección de información  | La encriptación del sistema es deficiente  |
| Logs            | Historial de acciones   | Cada log se guarda directamente en otro pdf  |
| Gazapo          | Cría del conejo   | Los gazapos nacieron enfermos  |
| Balanceado      | Alimento procesado  | Es importante suministrar balanceado a los conejos para asegurar su crecimiento adecuado.    |
| Heno            | Forraje seco  | Los conejos se alimentan principalmente de heno, ya que es esencial para su digestión.       |
| Mixomatosis     | Enfermedad viral que afecta a los conejos, generalmente transmitida por insectos. | Se recomienda vacunar a los conejos contra la mixomatosis para prevenir brotes en la granja. |
| Desparasitación | Proceso de eliminar parásitos internos o externos en los conejos.                 | La desparasitación debe realizarse cada mes para evitar problemas de salud en los conejos.   |



|              |                  |   |
|--------------|------------------|---|
| Disruptivo/a | Que da problemas | Hubo una disrupción en el traspaso de información |
|--------------|------------------|---|

## 1.5 Referencias

| Título   | Ruta  | Fecha                      | Autor  |
|--|---|----------------------------|--|
| Código Orgánico del Ambiente                                     | <a href="https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf">https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf</a>   | 12/04/2017                 | Ministerio del Ambiente                            |
| Reglamento de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales  | <a href="https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LEY-ORG%C3%81NIC-A-DE-PROTECCION-DE-DATOS-PERSONALES_compressed-1.pdf">https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LEY-ORG%C3%81NIC-A-DE-PROTECCION-DE-DATOS-PERSONALES_compressed-1.pdf</a> | 13/11/2023                 | COSEDE   |
| Ordenanza que regula y controla la fauna urbana del cantón Mejía | <a href="https://municipiodemejia.gob.ec/uploads/ordenanzas/1f06b-3-ordenanza-que-regula-y-controla-la-fauna-urbana-del-canton-mejia.pdf">https://municipiodemejia.gob.ec/uploads/ordenanzas/1f06b-3-ordenanza-que-regula-y-controla-la-fauna-urbana-del-canton-mejia.pdf</a>                                       | Administración 2014 - 2019 | Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mejía |
| Requisitos Funcionales Propuesta 1                               | <a href="https://docs.google.com/document/d/14QcAa98lFOsrHjKcQY4j_BFxYqXydfPVL15NpKiMzQo/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/document/d/14QcAa98lFOsrHjKcQY4j_BFxYqXydfPVL15NpKiMzQo/edit?usp=sharing</a>   | 03/02/2025                 | Grupo 6  |

## 1.6 Resumen

Este documento está organizado en tres partes fundamentales. En primer lugar, se incluye una sección introductoria que expone de forma general la Especificación de Requisitos de Software (SRS) de **Hoptolt**, ofreciendo una visión global de los objetivos, el propósito y el alcance del sistema.

En la segunda parte se detallan las funciones principales y las características más relevantes de la aplicación, tomando en cuenta también aspectos importantes como las limitaciones y dependencias que influyen en su desarrollo.

Finalmente, se definen los requerimientos concretos que el sistema debe cumplir para asegurar su correcta construcción e implementación, garantizando que el producto final responda a las necesidades de los usuarios y cumpla con los niveles de calidad establecidos.

## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

El sistema Hoptolt, orientado a la administración de criaderos de conejos, ha sido desarrollado como una aplicación independiente, pensada para cubrir de manera completa y autosuficiente las necesidades relacionadas con la gestión de la crianza.



Este software no depende de ninguna plataforma o sistema externo, ya que fue diseñado para funcionar de forma autónoma y puede ser utilizado directamente por los usuarios finales, como dueños de criaderos, técnicos o personas encargadas del cuidado y manejo de los conejos.

## 2.2 Funcionalidad del producto

El sistema **Hoptolt** proporciona un conjunto completo de herramientas orientadas a mejorar la organización y el control de todas las actividades relacionadas con la crianza de conejos. Sus funciones están pensadas para facilitar la gestión diaria del criadero y optimizar el manejo de la información.

Entre las principales capacidades del sistema se incluyen:

**Administración de jaulas, conejos y usuarios:** La plataforma permite registrar y mantener actualizada toda la información relacionada con las jaulas, los animales y las personas que utilizan el sistema, lo que facilita el control y la consulta de datos en cualquier momento.

**Planificación de la alimentación y control nutricional:** Hoptolt permite organizar y supervisar los planes de alimentación, garantizando que los conejos reciban una dieta adecuada y equilibrada.

**Gestión de partos y control reproductivo:** El sistema incorpora un módulo que ayuda a programar y dar seguimiento a los ciclos reproductivos, permitiendo una mejor planificación y control de los nacimientos.

**Registro de vacunación y seguimiento sanitario:** La aplicación ofrece opciones para llevar el control de las vacunas y el estado de salud de los animales, contribuyendo a mantener condiciones óptimas en el criadero.

**Organización y aprovechamiento del espacio en las jaulas:** Hoptolt incluye funciones que permiten distribuir de manera eficiente a los conejos en las jaulas, optimizando el uso de la infraestructura disponible.

## 2.3 Características de los usuarios

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tipo de usuario | Criador  |
| Formación       | Bachillerato completo  |
| Habilidades     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cuidado y manejo de los animales</li><li>- Conocimientos básicos de salud y bienestar animal</li><li>- Habilidades de negociación y comercialización</li></ul>                     |
| Actividades     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Alimentación y cuidado de los animales</li><li>- Control de salud y seguimiento de vacunación</li><li>- Registro de nacimientos y genealogía</li><li>- Venta de animales</li></ul> |



## 2.4 Restricciones

- La aplicación debe ser liviana y optimizada para desempeño en servidores con recursos limitados.
- Debe ser compatible con navegadores web modernos como Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge.
- Debe ser compatible con dispositivos móviles con sistema operativo Android versión 9 hasta los más actuales.
- Debe ser compatible con el sistema operativo Windows 11
- Debe estar optimizada para soportar una RAM de 4GB en adelante.
- Se debe utilizar una base de datos SQL para el almacenamiento de la información.
- La interfaz debe ser intuitiva y sencilla para usuarios con conocimientos básicos en tecnología.
- La seguridad del sistema debe garantizarse mediante autenticación del usuario y validaciones en la entrada de datos.

## 2.5 Suposiciones y dependencias

- Se espera que los usuarios finales dispongan de una conexión a Internet estable para acceder al sistema.
- El correcto funcionamiento del sistema depende de la configuración adecuada de permisos en la base de datos.
- Se asume que los usuarios utilizarán dispositivos móviles con pantallas de al menos 5 pulgadas para una mejor experiencia de usuario.
- Se asume que los clientes accederán al sistema desde dispositivos con resoluciones de pantalla estándar (mínimo 1024x768).
- La aplicación dependerá de actualizaciones periódicas para mejorar funcionalidades y corregir posibles errores.
- Se asume que los usuarios tengan al menos conocimientos básicos en el uso de aplicaciones web para interactuar con el sistema de manera efectiva.

## 2.6 Evolución previsible del sistema

- Implementación de una aplicación móvil nativa para mejorar la experiencia en dispositivos Android e iOS.
- Integración con servicios de notificaciones para alertas sobre alimentación, vacunación y crecimiento de los conejos.
- Desarrollo de funcionalidades de inteligencia artificial para predecir el mejor momento para la reproducción
- Incorporación de gráficos y reportes avanzados para un mejor análisis de la gestión de la crianza.
- Optimización del sistema para soportar una mayor cantidad de datos sin afectar el rendimiento.
- Posible implementación de soporte multilingüe para expandir el alcance del sistema a usuarios de diferentes regiones.

# 3 Requisitos específicos

## 3.1 Requisitos comunes de los interfaces

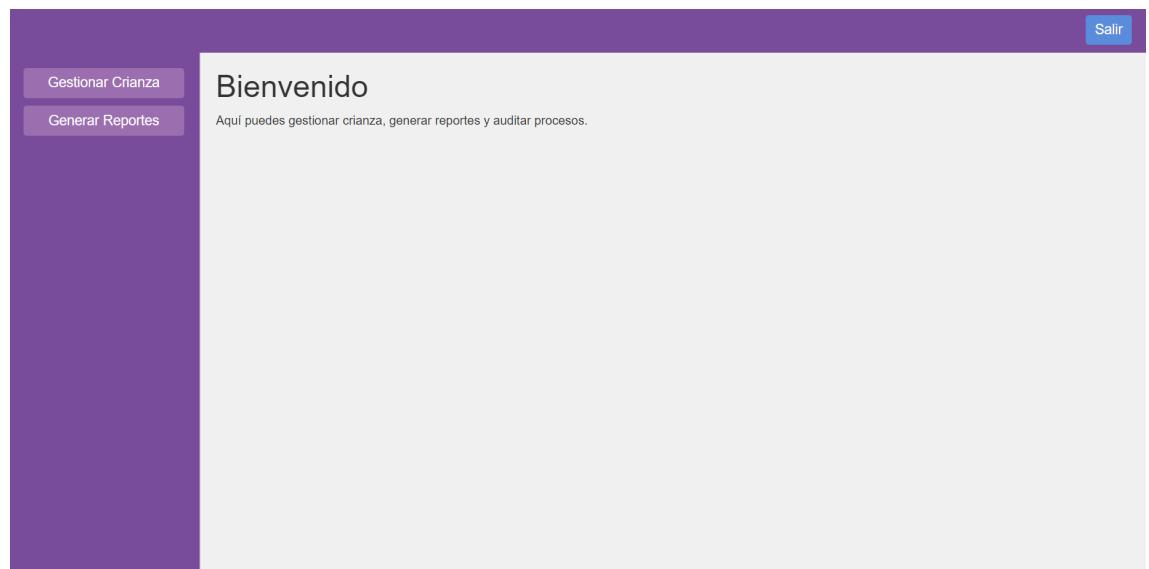
El sistema recibe información del criador a través de formas y acciones de entrada, procesa los datos y genera respuestas en forma de listados y reportes. Se describen a continuación las interfaces específicas del sistema.



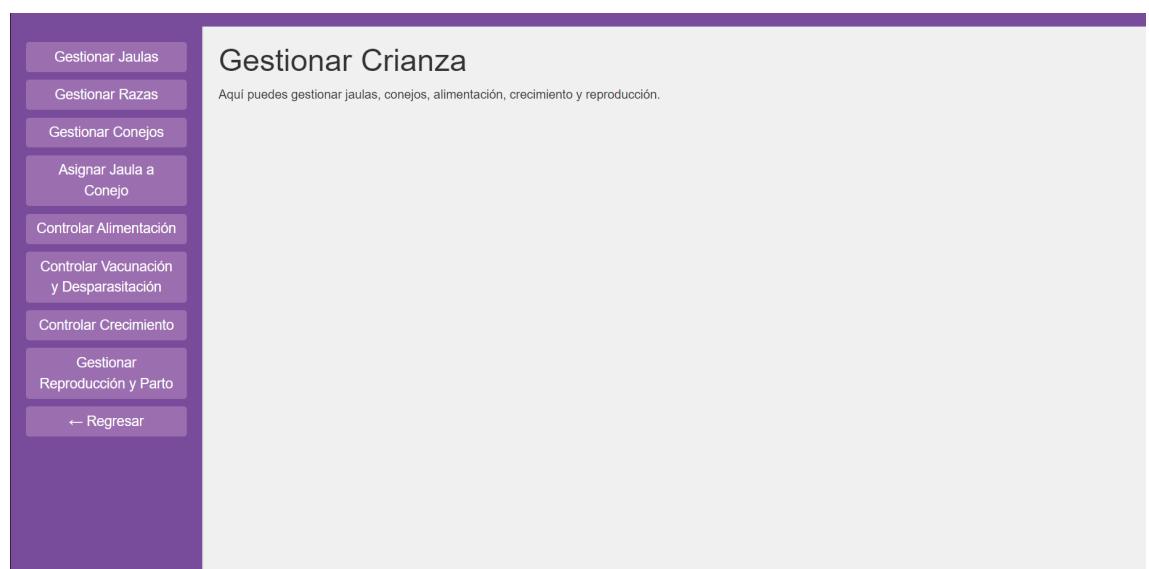
### 3.1.1 Interfaces de usuario

#### 3.1.1.1 Iniciar Sesión

#### 3.1.1.2 Pantalla Principal



#### 3.1.1.3 Gestionar Crianza





### 3.1.1.4 Gestionar Jaulas

Registrar Jaula

Número de Jaula

Tipo de Jaula

Capacidad

Registrar

### 3.1.1.5 Gestionar razas

Registrar Raza

Nombre de la Raza

Descripción de la Raza

Registrar



### 3.1.1.6 Gestionar Conejos

Registrar Conejo

Raza

Seleccione...

Código

El código debe comenzar con la primera letra de la raza y una numeración secuencial de 3 dígitos (Ej: R001)

Sexo

Seleccione...

Edad (meses)

Peso (kg)

Propósito

Seleccione...

**Registrar**

### 3.1.1.7 Asignar jaula a conejo

← Regresar

Asignar Jaula a Conejo

Jaulas

Buscar Jaula

Ingrese número de jaula

| Número de Jaula | Tipo         | Capacidad |
|-----------------|--------------|-----------|
| 1               | engorde      | 5         |
| 2               | reproducción | 1         |
| 3               | crianza      | 6         |

Conejos

Buscar por

Código

Buscar por Código

Ingrese código del conejo

| Código | Sexo   | Edad (meses) | Propósito    |
|--------|--------|--------------|--------------|
| R001   | macho  | 6            | engorde      |
| D002   | hembra | 8            | reproducción |
| L003   | macho  | 4            | engorde      |

**Asignar**



### 3.1.1.8 Controlar alimentación

← Regresar

#### Controlar Alimentación

Buscar por

Código

Buscar por Código

Ingrese código del conejo

Si se suministró un valor diferente de comida, puede realizar el cambio de la dieta recomendada.

| Número de Jaula | Código | Edad (meses) | Peso (kg) | Heno Seco (g) | Hierba Húmeda (g) | Balanceado (g) |
|-----------------|--------|--------------|-----------|---------------|-------------------|----------------|
| 1               | R001   | 6            | 2.5       | 17,50         | 5,00              | 2,50           |
| 2               | D002   | 8            | 3         | 21,00         | 6,00              | 3,00           |
| 3               | L003   | 4            | 1.8       | 12,60         | 3,60              | 1,80           |

Seleccionar Todos    Registrar Alimentación

### 3.1.1.9 Controlar vacunación y desparasitación

← Regresar

#### Controlar Vacunación y Desparasitación

Una vacuna se realiza cada año y una desparasitación se realiza cada mes.

Buscar por

Código

Buscar por Código

Ingrese código del conejo

Seleccionar Conejos

| Número de Jaula | Código | Edad (meses) | Vacunas   | Desparasitación |
|-----------------|--------|--------------|---|-----------------|
| 1               | R001   | 6            | ¿Se aplicó?<br>Mixomatosis <input type="checkbox"/><br>VHD <input type="checkbox"/> | ¿Se aplicó?     |
| 2               | D002   | 8            | ¿Se aplicó?<br>Mixomatosis <input type="checkbox"/><br>VHD <input type="checkbox"/> | ¿Se aplicó?     |
| 3               | L003   | 4            | ¿Se aplicó?<br>Mixomatosis <input type="checkbox"/><br>VHD <input type="checkbox"/> | ¿Se aplicó?     |

Registrar Vacunación y Desparasitación



### 3.1.1.10 Controlar crecimiento

← Regresar

#### Controlar Crecimiento

Buscar por

Código

Buscar por Código

Ingrese código del conejo

Seleccionar Conejos

| Número de Jaula | Código | Edad (meses) | Sexo   | Peso (kg) | Última Alimentación | Última Vacuna (Mixomatosis) | Última Vacuna (VHD) | Última Desparasitación |
|-----------------|--------|--------------|--------|-----------|---------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|
| 1               | R001   | 6            | macho  | 2.3       | 7/2/2025, 22:39:57  | 12/12/2024                  | 7/3/2024            | 7/1/2025               |
| 2               | D002   | 8            | hembra | 2         | 7/2/2025, 22:39:57  | 5/8/2024                    | 2/2/2025            | 5/2/2025               |
| 3               | L003   | 4            | macho  | 1.8       | 7/2/2025, 22:39:57  | 7/1/2025                    | 7/1/2025            | 25/1/2025              |

Seleccionar Todos

Actualizar Edad      Actualizar Peso

### 3.1.1.11 Gestionar reproducción y parto

Registrar Monta

Eliminar Parto

← Regresar

#### Registrar Monta

Buscar por

Código

Buscar por Código

Ingrese código de la coneja

Seleccionar Coneja

| Número de Jaula | Código | Edad (meses) | Sexo   |
|-----------------|--------|--------------|--------|
| 1               | R001   | 6            | hembra |
| 2               | D002   | 8            | hembra |
| 3               | L003   | 4            | hembra |



### 3.1.1.12 Gestionar reportes

← Regresar

### Generar Reportes

Fecha de Inicio:  
dd/mm/aaaa

Fecha de Fin:  
dd/mm/aaaa

Raza:

Rex  
 Danés  
 León

Reporte de Alimentación   Reporte de Vacunación   Reporte de Desparacitación

## 3.2 Requisitos funcionales

### 3.2.1 Nivel 0: Gestionar Crianza

#### 3.2.1.1 Nivel 1: Gestionar Jaulas

Nivel 2: Registrar datos de jaula

Nivel 2: Consultar datos de Jaula

Nivel 2: Editar datos de Jaula

Nivel 2: Eliminar Jaula

#### 3.2.1.2 Nivel 1: Gestionar Razas

Nivel 2: Registrar raza

Nivel 2: Editar raza

Nivel 2: Eliminar raza

#### 3.2.1.3 Nivel 1: Gestionar Datos de conejos

Nivel 2: Registrar datos de conejos

Nivel 2: Consultar datos de conejo

Nivel 2: Filtrar por razas de conejo



### Nivel 2: Editar datos de conejos

#### Nivel 2: Eliminar Conejo

3.2.1.4 [Nivel 1: Asignar jaula a conejo](#)

3.2.1.5 [Nivel 1: Controlar alimentación](#)

3.2.1.6 [Nivel 1: Controlar vacunación y desparasitación](#)

3.2.1.7 [Nivel 1: Controlar crecimiento](#)

3.2.1.8 [Nivel 1: Gestionar Reproducción y parto](#)

#### Nivel 2: Registrar datos de monta

#### Nivel 2: Eliminar parto

[3.2.2 Nivel 0: Iniciar sesión](#)

[3.2.3 Nivel 0: Gestionar reportes](#)

3.2.3.1 [Nivel 1: Generar reporte de alimentación](#)

3.2.3.2 [Nivel 1: Generar reporte de vacunación](#)

3.2.3.3 [Nivel 1: Generar reporte de desparasitación](#)

## 3.3 Requisitos no funcionales

### 3.3.1 Requisitos de rendimiento

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Id</b>                        | NF01  |
| <b>Nombre</b>                    | Procesamiento de acciones   |
| <b>Versión</b>                   | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25  |
| <b>Solicitante</b>               |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes            |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe garantizar que el 95% de las acciones se procesen en menos de 2 segundos. |
| <b>Importancia</b>               | Crítico   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial  |
| <b>Comentarios</b>               | Importante para evitar la frustración del usuario y mantener alta la productividad        |



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Id</b>                        | NF02   |
| <b>Nombre</b>                    | Manejo de volumen de datos   |
| <b>Versión</b>                   | 00.01  |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25   |
| <b>Solicitante</b>               |  |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza   |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe ser capaz de manejar eficientemente más de 100 registros diarios para la gestión de crianza. |
| <b>Importancia</b>               | Importante   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial   |
| <b>Comentarios</b>               | Asegura que el sistema pueda escalar con el crecimiento del criadero   |

### 3.3.2 Seguridad

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Id</b>                        | NF03  |
| <b>Nombre</b>                    | Autenticación de Usuarios   |
| <b>Versión</b>                   | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25  |
| <b>Solicitante</b>               |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU002 – Inicio de Sesión  |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe requerir autenticación mediante usuario y contraseña para acceder a la información. |
| <b>Importancia</b>               | Crítico   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial  |
| <b>Comentarios</b>               | Imprescindible para garantizar la privacidad de los datos   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Id</b>                   | NF04   |
| <b>Nombre</b>               | Encriptación de Datos Sensibles  |
| <b>Versión</b>              | 00.01  |
| <b>Fecha</b>                | Marzo – 25   |
| <b>Solicitante</b>          |  |
| <b>Caso de Uso asociado</b> | CU002: Iniciar Sesión  |
| <b>Descripción</b>          | El sistema debe cifrar los datos del usuario antes de almacenarlos mediante algoritmos de encriptación seguros y proteger su transmisión con protocolos de seguridad para evitar vulnerabilidades. |
| <b>Importancia</b>          | Crítico  |



|                           |   |
|---------------------------|---|
| ¿Cuándo debe estar listo? | Antes del despliegue inicial                  |
| Comentarios               | Alineado con las leyes de protección de datos |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Id                        | NF05   |
| Nombre                    | Logs de Actividad  |
| Versión                   | 00.01  |
| Fecha                     | Marzo – 25   |
| Solicitante               |  |
| Caso de Uso asociado      | CU001: Gestionar Reportes<br>CU002: Iniciar Sesión<br>CU003: Gestionar Crianza                             |
| Descripción               | El sistema debe generar logs de actividades que registren las acciones del usuario para auditorías futuras |
| Importancia               | Importante   |
| ¿Cuándo debe estar listo? | Después del despliegue inicial si es solicitado.   |
| Comentarios               | Facilita el seguimiento de actividades sospechosas y el cumplimiento normativo                             |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Id                        | NF06   |
| Nombre                    | Verificación de Integridad de Datos  |
| Versión                   | 00.01  |
| Fecha                     | Marzo – 25   |
| Solicitante               |  |
| Caso de Uso asociado      | CU001: Gestionar Crianza   |
| Descripción               | El sistema debe incorporar verificación de integridad de los datos antes de ser guardados para garantizar su exactitud |
| Importancia               | Importante   |
| ¿Cuándo debe estar listo? | Antes del despliegue inicial   |
| Comentarios               | Reduce errores y mejora la calidad de los registros  |

### 3.3.3 Fiabilidad

|                      |  |
|----------------------|--|
| Id                   | NF07   |
| Nombre               | Tiempo Medio Entre Fallos  |
| Versión              | 00.01  |
| Fecha                | Marzo – 25   |
| Solicitante          |  |
| Caso de Uso asociado | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes |



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe garantizar un tiempo medio entre fallos de al menos 6 meses |
| <b>Importancia</b>               | Importante  |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial  |
| <b>Comentarios</b>               | Minimiza interrupciones y asegura la continuidad del negocio.               |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Id</b>                        | NF08   |
| <b>Nombre</b>                    | Número de Incidentes Permisibles   |
| <b>Versión</b>                   | 00.01  |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo - 25   |
| <b>Solicitante</b>               |  |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe tener un máximo aceptable de 2 errores críticos por año.       |
| <b>Importancia</b>               | Importante   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial   |
| <b>Comentarios</b>               | Define un umbral de calidad aceptable para el sistema                          |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Id</b>                        | NF9   |
| <b>Nombre</b>                    | Recuperación Automática   |
| <b>Versión</b>                   | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25  |
| <b>Solicitante</b>               |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar Crianza  |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe incorporar mecanismos de recuperación automática en caso de fallos durante el ingreso de datos para evitar la pérdida de información. |
| <b>Importancia</b>               | Importante  |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial  |
| <b>Comentarios</b>               | Aumenta la resiliencia del sistema frente a errores inesperados   |

### 3.3.4 Disponibilidad

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Id</b>                   | NF10  |
| <b>Nombre</b>               | Tasa de Disponibilidad                            |
| <b>Versión</b>              | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                | Marzo – 25  |
| <b>Solicitante</b>          |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b> | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión |



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | CU003: Gestionar Reportes   |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe tener una tasa de disponibilidad mínima del 99.9% |
| <b>Importancia</b>               | Crítico   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial                                      |
| <b>Comentarios</b>               | Asegura que el sistema esté disponible casi todo el tiempo        |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Id</b>                        | NF11  |
| <b>Nombre</b>                    | Horario de Operación  |
| <b>Versión</b>                   | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25  |
| <b>Solicitante</b>               |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes                            |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe estar operativo durante las 24 horas del día para permitir el acceso en cualquier momento |
| <b>Importancia</b>               | Importante  |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial  |
| <b>Comentarios</b>               | Permite a los usuarios acceder al sistema cuando más lo necesiten.  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Id</b>                        | NF12  |
| <b>Nombre</b>                    | Funcionamiento Offline  |
| <b>Versión</b>                   | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25  |
| <b>Solicitante</b>               |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes  |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe permitir el funcionamiento offline para el usuario cuando se encuentre en áreas sin conexión estable a internet, sincronizando los datos cuando se restablezca la conexión. |
| <b>Importancia</b>               | Crítico   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Después del despliegue inicial si es solicitado   |
| <b>Comentarios</b>               | Facilita el uso del sistema en zonas rurales o con conectividad limitada, asegurando la captura de datos en cualquier situación   |

### 3.3.5 Mantenibilidad

|           |      |
|-----------|------|
| <b>Id</b> | NF13 |
|-----------|------|



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Nombre</b>                    | Actualizaciones No Disruptivas  |
| <b>Versión</b>                   | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo - 25  |
| <b>Solicitante</b>               |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes  |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe permitir actualizaciones de datos y del sistema sin interrupciones en el servicio para evitar la pérdida de información durante el proceso. |
| <b>Importancia</b>               | Importante  |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial  |
| <b>Comentarios</b>               | Facilita la mejora continua del sistema sin afectar la experiencia del usuario  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Id</b>                        | NF14  |
| <b>Nombre</b>                    | Roles de Mantenimiento  |
| <b>Versión</b>                   | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo - 25  |
| <b>Solicitante</b>               |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes  |
| <b>Descripción</b>               | Las tareas de mantenimiento deben ser realizables por un técnico o el desarrollador según el tipo de intervención requerida como lo es fallos en la captura de datos. |
| <b>Importancia</b>               | Importante  |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Después del despliegue inicial si es solicitado   |
| <b>Comentarios</b>               | Define responsabilidades claras para el mantenimiento del sistema   |

### 3.3.6 Portabilidad

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Id</b>                   | NF15   |
| <b>Nombre</b>               | Compatibilidad con dispositivos Móviles  |
| <b>Versión</b>              | 00.01  |
| <b>Fecha</b>                | Marzo - 25   |
| <b>Solicitante</b>          |  |
| <b>Caso de Uso asociado</b> | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes |



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe ser operativo tanto en computadoras como en dispositivos móviles con Android e iOS |
| <b>Importancia</b>               | Importante   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial   |
| <b>Comentarios</b>               | Facilita el acceso al sistema desde cualquier lugar  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Id</b>                        | NF16   |
| <b>Nombre</b>                    | Dependencia del Servidor   |
| <b>Versión</b>                   | 00.01  |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25   |
| <b>Solicitante</b>               |  |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | Nivel 0: Gestionar crianza<br>Nivel 0: Iniciar sesión<br>Nivel 0: Gestionar Reportes |
| <b>Descripción</b>               | El porcentaje de código dependiente del servidor debe ser máximo del 20%             |
| <b>Importancia</b>               | Deseable   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial   |
| <b>Comentarios</b>               | Minimiza la dependencia del servidor para una mayor flexibilidad                     |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Id</b>                        | NF17   |
| <b>Nombre</b>                    | Lenguajes de Programación Robustos   |
| <b>Versión</b>                   | 00.01  |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25   |
| <b>Solicitante</b>               |  |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | N/A  |
| <b>Descripción</b>               | Utilizar lenguajes de programación robustos para facilitar migraciones futuras |
| <b>Importancia</b>               | Deseable   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Durante el desarrollo  |
| <b>Comentarios</b>               | Asegura la longevidad y adaptabilidad del sistema                              |

## 3.4 Otros requisitos

### 3.4.1 Requisitos Legales

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Id</b>     | NF18  |
| <b>Nombre</b> | Cumplimiento del Código Orgánico del Ambiente |



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Versión</b>                   | 00.01  |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25   |
| <b>Solicitante</b>               |  |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001.5 – Control de Alimentación<br>CU001.6 – Control de Vacunación y Desparasitación<br>CU001.7 – Control de Crecimiento |
| <b>Descripción</b>               | Ajustarse al Código Orgánico del Ambiente, Artículo 151 que regula las prácticas de bienestar animal                       |
| <b>Importancia</b>               | Critico  |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial   |
| <b>Comentarios</b>               | Garantiza la protección de los animales y el medio ambiente  |

### 3.4.2 Requisitos Culturales y Políticos

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Id</b>                        | NF19   |
| <b>Nombre</b>                    | Políticas de Bienestar Animal  |
| <b>Versión</b>                   | 00.01  |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo - 25   |
| <b>Solicitante</b>               |  |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001.5 – Control de Alimentación<br>CU001.6 – Control de Vacunación y Desparasitación<br>CU001.7 – Control de Crecimiento |
| <b>Descripción</b>               | Garantiza que las funcionalidades del sistema respeten las políticas de bienestar animal en todos los procesos de crianza  |
| <b>Importancia</b>               | Importante   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial   |
| <b>Comentarios</b>               | Asegura el cumplimiento de estándares éticos   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Id</b>                   | NF20  |
| <b>Nombre</b>               | Consideraciones de Tenencia Responsable   |
| <b>Versión</b>              | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                | Marzo - 25  |
| <b>Solicitante</b>          |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b> | CU001: - Gestionar Crianza  |
| <b>Descripción</b>          | El sistema debe incluir consideraciones de tenencia responsable de animales, conforme a las normativas municipales del Cantón Mejía |



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Importancia</b>               | Importante                                   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial                 |
| <b>Comentarios</b>               | Asegura el cumplimiento de estándares éticos |

### 3.4.3 Requisitos de Diseño

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Id</b>                        | NF21   |
| <b>Nombre</b>                    | Paleta de Colores Predominante   |
| <b>Versión</b>                   | 00.01  |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25   |
| <b>Solicitante</b>               |  |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes   |
| <b>Descripción</b>               | El color predominante del sistema debe ser una tonalidad amigable, en la cual se toma en cuenta el Morado Pastel #d0a3cf en conjunto al blanco |
| <b>Importancia</b>               | Deseable   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del diseño de la interfaz de usuario   |
| <b>Comentarios</b>               | El uso de este color debe ser consistente en toda la interfaz para mantener la coherencia y visual   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Id</b>                        | NF22  |
| <b>Nombre</b>                    | Tamaño y tipo de letra  |
| <b>Versión</b>                   | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25  |
| <b>Solicitante</b>               |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes  |
| <b>Descripción</b>               | Hacer uso de una letra grande y clara, preferiblemente sans-serif como Arial o Helvetica, con un tamaño mínimo de 14 puntos |
| <b>Importancia</b>               | Importante  |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del diseño de la interfaz de usuario  |
| <b>Comentarios</b>               | La legibilidad es crucial para facilitar el uso del aplicativo  |



### 3.4.4 Requisitos Lingüísticos

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Id</b>                        | NF23  |
| <b>Nombre</b>                    | Idioma del Sistema  |
| <b>Versión</b>                   | 00.01   |
| <b>Fecha</b>                     | Marzo – 25  |
| <b>Solicitante</b>               |   |
| <b>Caso de Uso asociado</b>      | CU001: Gestionar crianza<br>CU002: Iniciar sesión<br>CU003: Gestionar Reportes              |
| <b>Descripción</b>               | El sistema debe presentarse íntegramente en idioma español                                  |
| <b>Importancia</b>               | Crítico   |
| <b>¿Cuándo debe estar listo?</b> | Antes del despliegue inicial  |
| <b>Comentarios</b>               | Asegura que todos los usuarios puedan interactuar con el sistema sin barreras lingüísticas. |

## 4 Apéndices

**Normativas municipales del cantón Mejía respecto a la tenencia responsable y políticas de bienestar animal:**

(S/f-b). Gob.ec. Recuperado el 3 de marzo de 2025, de

<https://municipiodemejia.gob.ec/uploads/ordenanzas/1fo6b-3-ordenanza-que-regula-y-controla-la-fauna-urbana-del-canton-mejia.pdf>

**Código orgánico del ambiente:**

*“Art. 151.- Producción y consumo de animales. En toda la cadena de producción de los animales destinados al consumo humano o animal se deberán implementar prácticas y procedimientos que respeten los parámetros y protocolos nacionales e internacionales de bienestar animal. El sacrificio de los animales se realizará con procesos, prácticas, protocolos y estándares que promuevan minimizar el sufrimiento y dolor”*

De, L. o. R. O. S. 983. (s/f). CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE. Gob.ec. Recuperado el 3 de marzo de 2025, de

[https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO\\_ORGANICO\\_AMBIENTE.pdf](https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf)

**Ley de protección de datos:**

DE LA LEY ORGÁNICA DE PROTECCIÓN DE Número de Norma:, T. N. R. (n.d.).

*REGLAMENTO DE LA LEY ORGÁNICA DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.*

Gob.Ec. Retrieved March 4, 2025, from

[https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LEY-ORG%C3%81NICA-DE-PROTECCION-DE-DATOS-PERSONALES\\_compressed-1.pdf](https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LEY-ORG%C3%81NICA-DE-PROTECCION-DE-DATOS-PERSONALES_compressed-1.pdf)



## ANEXO

### Reporte de Alimentación de Conejos

Nombre de Empresa: [Nombre de la Empresa]

Rango de Fechas: 2025-03-01 - 2025-03-02

| Código | Edad (meses) | Peso (kg) | Fecha y Hora      | Heno Seco (g) | Hierba Húmeda (g) | Balanceado (g) |
|--------|--------------|-----------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|
| R001   | 6            | 2.5       | 01/03/2025, 03:00 | 35            | 10                | 5              |
| R002   | 7            | 2.7       | 02/03/2025, 03:00 | 38            | 11                | 6              |
| D001   | 8            | 2.0       | 01/03/2025, 03:00 | 42            | 12                | 6              |
| D002   | 9            | 2.2       | 02/03/2025, 03:00 | 45            | 13                | 7              |
| L001   | 4            | 1.8       | 01/03/2025, 03:00 | 25            | 7                 | 3              |
| L002   | 5            | 2.0       | 02/03/2025, 03:00 | 28            | 8                 | 4              |