



---

## Especificación de requisitos de software

**Proyecto: DESARROLLAR E IMPLEMENTAR UN SOFTWARE PARA GESTIONAR INFORMACION SOBRE EL AJUSTE DE DIETA ALIMENTICIA, EN LA UNIDAD DE PORCINOS DEL CENTRO AGROPECUARIO “LA GRANJA” DEL ESPINAL SENA REGIONAL TOLIMA. “PESO PIG”**

*Revisión 4.0*



## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. FICHA DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INTRODUCCION .....</b>	<b>4</b>
<b>3. JUSTIFICACION.....</b>	<b>5</b>
<b>4. OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
<b>4.1 OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>6</b>
<b>4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....</b>	<b>6</b>
<b>5. ALCANCE .....</b>	<b>7</b>
<b>6. PERSONAL INVOLUCRADO.....</b>	<b>9</b>
<b>7. DEFINICIONES, ACRONIMOS Y ABREVIATURAS.....</b>	<b>11</b>
<b>8. MAPA DE NAVEGACION .....</b>	<b>12</b>
<b>9. CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS.....</b>	<b>14</b>
<b>10. REQUISITOS.....</b>	<b>15</b>
<b>10.1 REQUISITOS FUNCIONALES .....</b>	<b>15</b>
<b>10.2 REQUISITOS NO FUNCIONALES .....</b>	<b>15</b>
<b>11. DIAGRAMA DE UML .....</b>	<b>16</b>
<b>11.1 CASO DE USO ESPECIFICO .....</b>	<b>16</b>
<b>11.2 CASO DE USO GENERAL.....</b>	<b>18</b>
<b>12. DICCIONARIO DE DATOS .....</b>	<b>18</b>
<b>13. FLUJO ALTERNATIVO.....</b>	<b>19</b>
<b>14. METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
<b>15. REFERENCIAS .....</b>	<b>22</b>



## 1. FICHA DEL DOCUMENTO

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
06-09-2024	4.0	Santiago Puentes Barreto Alba Sofía Guzmán Arias Alexa Patricia Mendoza Danna Marcela Guayara Donoso Helmer Nicolás Murillo	Instructora: Myriam Yaneth González Reyes <b>ING SISTEMAS</b> <b>ESPECIALISTA EN ING SW, BD</b>

Documento validado por las partes en fecha: [Fecha]

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Laura Alejandra Cardona (Pasante de la unidad)  Juan Kamilo Morales (Instructor de la unidad) (Médico veterinario y Zootecnista)	<b>ING. Myriam Yaneth González Reyes</b> <b>DIRECTORA TECNICA DEL PROYECTO</b>  <b>ING. Jorge Eliecer Andrade Cruz</b> <b>DIRECTOR TECNICO DEL PROYECTO</b>  <b>ING. Euclides Norbey Basto Ortiz</b> <b>DIRECTOR TECNICO DEL PROYECTO</b>



## 2. INTRODUCCION

En la Unidad de Porcinos del Centro Agropecuario 'La Granja' del SENA Espinal, Regional Tolima, se lleva a cabo un manejo exhaustivo y preciso de las etapas productivas de los lechones, especialmente en el proceso de alimentación. La alimentación es monitoreada semanalmente, registrándose datos clave como el tipo de dieta, el peso y otras variables relevantes para el crecimiento de los lechones. Estos registros son realizados manualmente o en formatos físicos, permiten un control riguroso del desarrollo de los lechones y aseguran que cada camada reciba las raciones adecuadas de alimento según su etapa de crecimiento.

La unidad cuenta con dos razas principales: Landrace x Largewhite, y el macho reproductor Maximo Pietran Belga Triple Jamón. Los lechones son divididos en camadas según su etapa y edad, y se les proporciona una alimentación específica para cada etapa de crecimiento. Las raciones se dividen en dos momentos del día, mañanas y tardes, y en la etapa de precebo se ajustan las raciones según el peso y las necesidades nutricionales de cada camada.

Bajo la supervisión del Instructor Juan Kamilo Morales Silva, Médico Veterinario y Zootecnista, y con el apoyo de Mayerling Barrera, (Zootecnista y TO), se implementan diferentes tipos de dietas, desde la pre-iniciadora hasta la dieta de finalización, cada una formulada para satisfacer los requerimientos nutricionales específicos de cada fase de desarrollo.

Sin embargo, la unidad de Porcinos carece de un software específico para sistematizar el proceso de los ajustes de las dietas de los lechones, lo que genera problemas en los procesos operativos y en la toma de decisiones. En respuesta a esta necesidad, se desarrollará el software "PESO PIG", una herramienta sencilla y fácil de usar, diseñada en JavaScript y ambientada en la web, en el marco del proyecto formativo del grupo **ADSO Ficha: 2824123**.

INVENTARIO LECHONES DE LA UNIDAD DE PORCINOS					
PRECEBO	LECHONES LACTANTES	GESTANTES	LACTANCIA	MACHO REPRODUCTOR	TOTAL, EN CORRALES
28	44	5	3	1	56
TOTAL, INVENTARIO					137





### **3. JUSTIFICACION**

La unidad de porcinos del centro agropecuario “La Granja” actualmente gestiona la información sobre la alimentación de los lechones de tal forma que puedan llevar un control preciso de la alimentación y los procesos de pesaje. Cada inicio de semana se realiza la labor de la toma de pesaje de las camadas de lechones para de tal forma sacar su pesaje promedio y definir en que etapa productiva están actualmente y sacar su ganancia de peso para que de esta manera puedan suministrarle el alimento adecuado, los tipos de alimento están categorizados por etapas: “concentrado levante”, “concentrado lactancia” entre otros. Con nuestra ayuda, se sistematizará la gestión de esta información, De esta manera, se optimizará el proceso de alimentación, brindando el alimento adecuado según la etapa correspondiente del crecimiento de los lechones. Así mismo innovar actividades y como se registra la información.

Actualmente la información se llena de manera física (Papel) se presentan problemas entorno a:

- Pérdida de información
- Información no oportuna y desactualizada
- Dificultad en la gestión de reportes
- Inconveniencia en el proceso de toma de documentos

“PESOPIG” se convertirá en una potencial y sencilla herramienta que permitirá determinar las raciones adecuadas que se deben suministrar a los lechones teniendo en cuenta el peso y la etapa en la que se encuentren.



## 4. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar un software para gestionar la información proveniente de la alimentación y el ajuste de dieta de los lechones en sus diferentes etapas productivas en la unidad de porcinos del centro agropecuario "la granja" del SENA-ESPINAL Regional Tolima, Mediante el desarrollo de una aplicación web denominada **"PESO PIG"** convirtiéndose en una herramienta sencilla de fácil de manejo, beneficiando a los encargados de la unidad.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 4.2.1 Realizar el proceso de elicitación en la unidad mediante técnicas de recolección de información
- 4.2.2 Realizar proceso de análisis de la información tomando como referencia la información obtenida de la elicitación
- 4.2.3 Realizar el diseño de la base de datos (modelado y diccionario de datos), de la GUI (formularios, mapa de navegación, iconografía)
- 4.2.4 Realizar la codificación de los módulos en el lenguaje de programación JavaScript y ambiente web
- 4.2.5 Realizar pruebas o testing aplicando técnicas y documentando las mismas
- 4.2.6 Implantar la aplicación en la unidad de porcinos
- 4.2.7 Capacitar a los usuarios en el manejo del software
- 4.2.8 Documentar el software, mediante elaboración de manuales: técnico, de instalación y usuario.



## 5. ALCANCE

Este proyecto tiene como alcance principal brindar apoyo a la gestión de la unidad de porcinos en el centro agropecuario SENA “la granja” Regional Tolima, a través de un software enfocado en la gestión de la información relacionada con el ajuste de dieta y etapas productivas de lechones, permitiendo calcular la cantidad de alimento requerida según el peso y la etapa productiva del animal

El Software “PESOPIG” será una herramienta desarrollada en JavaScript y ambiente web, que le permitirá a los encargados de la unidad gestionar información referente a:

### Procesos que se manejaran:

- **Gestionar información de Lechones:** En este proceso, se manejará toda la información relacionada con los lechones.
- **Gestionar información de Corrales:** En este proceso se mantendrá un registro completo de los corrales puesto que estos mismos son fijos y no varían según etapa productiva de los lechones, ya que varias etapas pueden estar en un mismo corral.
- **Gestionar información de Pesajes:** Este proceso se enfoca en poder manejar toda la información relacionada con los pesajes de los lechones puesto que debemos hacer seguimiento de cuanto pesan inicialmente y cual ha sido su ganancia de peso
- **Gestionar información de Alimentación:** En este proceso manejaremos todo lo relacionado con la alimentación suministrada con los lechones ya que debemos tener un registro de cuando se alimentaron, cuanto se suministro para asegurarnos de que cada animal reciba la nutrición que necesita en las diferentes etapas
- **Gestionar información de Alimentos:** En este proceso, se organizará toda la información sobre los diferentes tipos de alimento que usamos según la etapa productiva del lechón, incluyendo cantidades y calidad. Así, podemos asegurarnos de que estamos usando los recursos de la mejor manera posible.



- **Gestionar información de Razas:** En este proceso, se llevará un registro detallado de las diferentes razas, incluyendo sus características, origen y rendimiento. Para poder conocer bien cada raza y poder tomar las mejores decisiones en el manejo y cuidado de los lechones.
- **Gestionar información de las Etapas:** En este proceso, se tendrá que llevar registro de cuales son las etapas que se manejaran para indicar su debido proceso al momento de suministrarles el alimento adecuado en sus diferentes tipos de presentación.

#### **El Software no maneja:**

- Costos de producción
- Informe de ventas
- Sanidad
- Reproducción
- Medicina
- Compras y ventas







## 6. PERSONAL INVOLUCRADO

Nombre	Santiago Puentes
Rol	Gerente de proyecto
Categoría profesional	Analista y Desarrollador
Información de contacto	puentessantiago2003@gmail.com

Nombre	Alba Sofia Guzmán
Rol	Equipo Proyecto
Categoría profesional	Analista y Desarrollador
Información de contacto	albasofiaguzmanarias@gmail.com

Nombre	Alexa Mendoza
Rol	Equipo Proyecto
Categoría profesional	Analista y Desarrollador
Información de contacto	alexamendezagomez122@gmail.com

Nombre	Danna Marcela Guayara
Rol	Equipo Proyecto
Categoría profesional	Analista y Desarrollador
Información de contacto	guayaradonosodannamarcela@gmail.com

Nombre	Helmer Nicolas Murillo
Rol	Equipo Proyecto
Categoría profesional	Analista y Desarrollador
Información de contacto	helmernicolasmurilloquimbayo@gmail.com



Nombre	Myriam Yaneth Gonzales Reyes
Rol	Directora Técnica Proyecto
Categoría profesional	Ingeniera de sistemas
Información de contacto	mjgonzalesads2022@gmail.com

Nombre	Jorge Eliecer Andrade Cruz
Rol	Director Técnico Proyecto
Categoría profesional	Ingeniero informático
Información de contacto	jorgejecp@gmail.com

Nombre	Euclides Norbey Basto Ortiz
Rol	Director Técnico Proyecto
Categoría profesional	Ingeniero informático
Información de contacto	enboortiz@gmail.com

Nombre	Juan Camilo Morales Silva
Rol	Encargado de la unidad
Categoría profesional	Médico veterinario, Zootecnista
Información de contacto	juankamilo59840@gmail.com

Nombre	Laura Alejandra Cardona García
Rol	Pasante de la unidad
Categoría profesional	Tecnólogo Gestión Pecuaria
Información de contacto	Lauracardonagarcia@gmail.com



## 7. DEFINICIONES, ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

**1. Etapa productiva lechones:** La producción porcina comprende varias modalidades que incluye la producción de reproductores, la engorda de animales, la producción de lechones destetados para la venta a otras granjas y la producción de ciclo completo.

**2. Java script:** es un lenguaje de programación para implementar en páginas web, donde muestra información interactiva para el usuario es decir que java Script se puede utilizar para mostrar mapas interactivos, animaciones de gráficos etc.

**3. Ambiente web:** son programas o servicios en una web en general donde la interfaz de la web es de forma gráfica para el usuario.

**4. Requisitos:** los requisitos son las funciones, características y restricciones que debe cumplir el producto, es como lo que debe hacer el sistema.

**5. Software Libre:** hace referencia a un programa que permite realizar una o varias tareas distintas en un sistema, es decir que el software es una herramienta que facilita un objetivo en específico.

**6. Técnicas de elicitación:** son como procesos de recolección de información es decir que las técnicas de e licitación son como se va a conseguir la información necesaria para un proyecto, hay varias técnicas, se puede decir que se selecciona a alguien en específico para pedir información, también están las reuniones, formularios y más.

**7. Precebos:** En el contexto de la ganadería porcina, el precebo es la fase inicial de alimentación de los cerdos después del destete y antes de la etapa de engorde. Durante esta fase, los cerdos son alimentados con dietas especiales para promover un crecimiento saludable antes de pasar a la fase de engorde propiamente dicha.

**8. Etapas productivas:** Son las diferentes fases del proceso de producción en cualquier actividad económica. En el contexto de la ganadería porcina, se refiere a las distintas etapas del ciclo de vida de los cerdos, que incluyen la etapa de maternidad y lactancia, la etapa de levante y la etapa de engorde y ceva.

**9. Etapa de levante:** Es la fase del ciclo de producción ganadera que sigue a la etapa de maternidad y lactancia. Durante esta etapa, los lechones destetados son criados y alimentados para su crecimiento hasta que alcanzan un peso óptimo para pasar a la etapa de engorde y ceva.

**10. Etapa de maternidad y lactancia:** Es el período en el que las hembras reproductoras (cerdas) dan a luz y amamantan a sus crías (lechones). Durante esta etapa, se les proporciona un cuidado especializado para asegurar la salud y el desarrollo adecuado de los lechones.



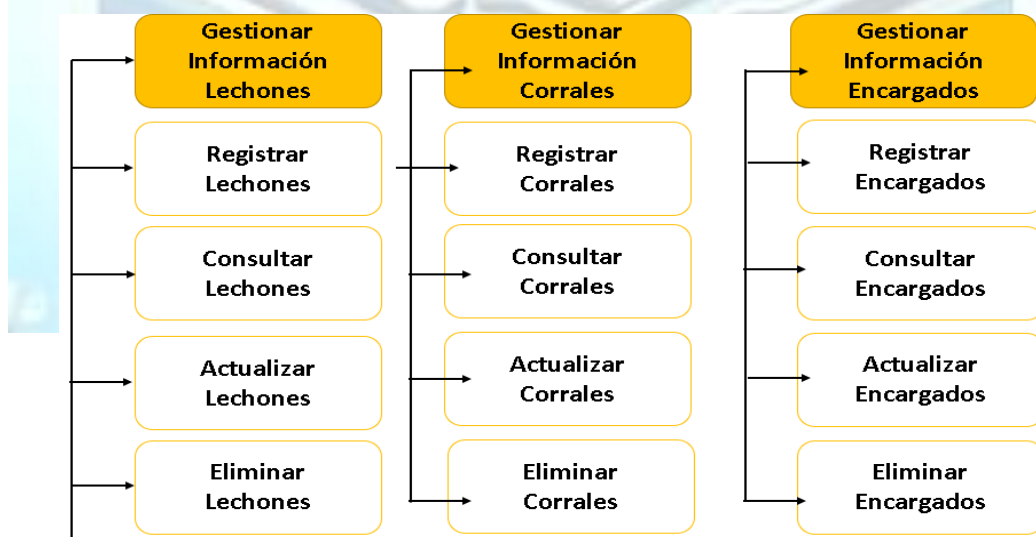
**11. Etapa de engorde y ceba:** Es la fase final en el ciclo de producción ganadera, donde los cerdos son alimentados con dietas específicas para promover un rápido crecimiento y aumento de peso antes de ser enviados al matadero para su procesamiento y comercialización.

**12. Tratamientos de lechones:** Procedimientos médicos o cuidados especiales destinados a los lechones (crías de cerdo) para mantener su salud y promover su crecimiento. Estos tratamientos pueden incluir la administración de medicamentos, vacunas, suplementos nutricionales y cuidados veterinarios para prevenir enfermedades y mejorar el rendimiento de los animales.

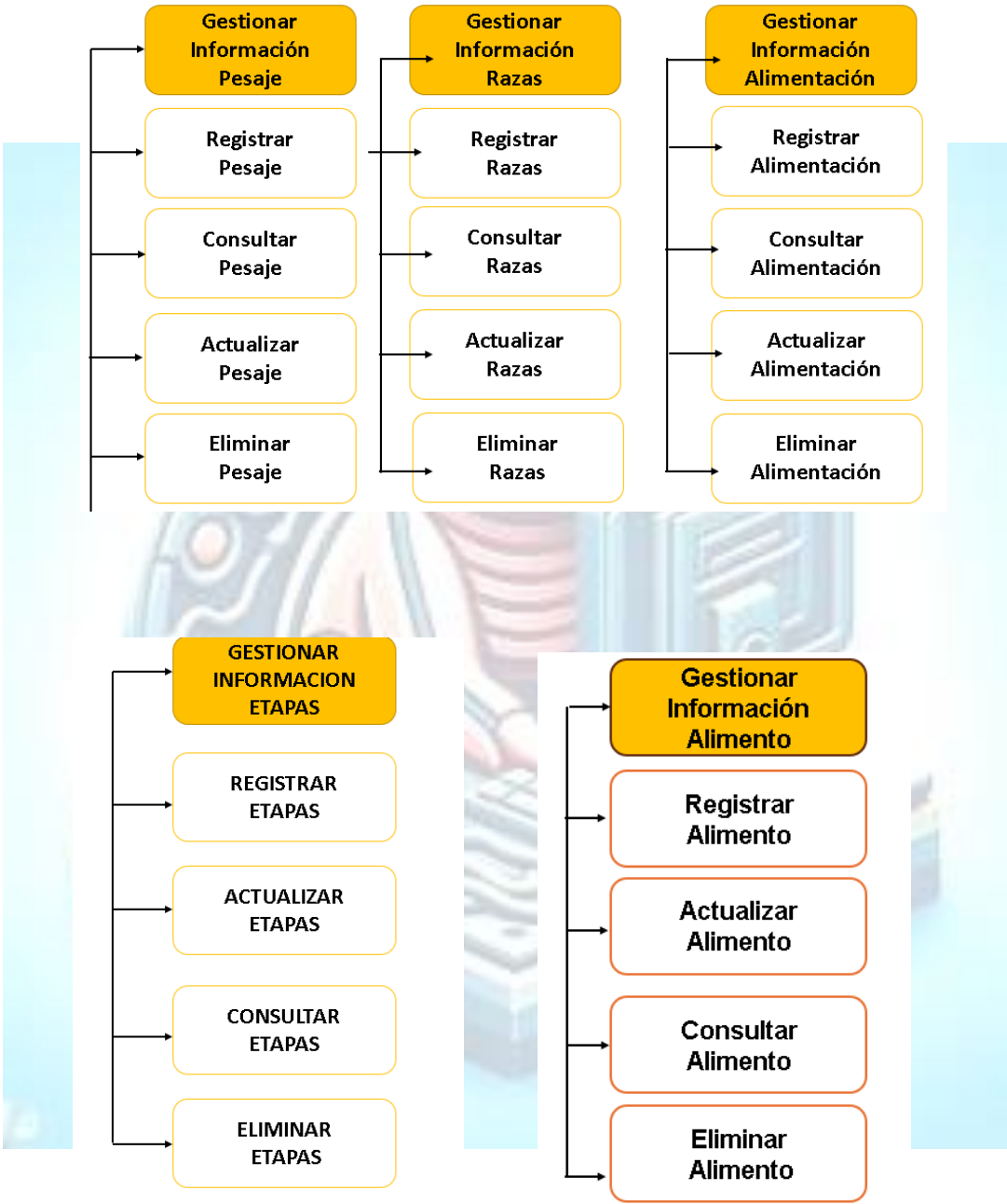
**13. UML (Unified Modeling Language):** Es un lenguaje de modelado estándar utilizado en el desarrollo de software para visualizar, especificar, construir y documentar los artefactos de un sistema. UML proporciona una manera gráfica de representar los diferentes aspectos de un sistema, facilitando la comunicación entre los miembros del equipo de desarrollo y otros interesados.

**14. Etapa de gestión:** Período en el ciclo de producción ganadera donde se lleva a cabo la planificación, organización, supervisión y control de todas las actividades relacionadas con la producción porcina. Esto incluye aspectos como la gestión de recursos humanos, la programación de alimentación y medicación, el control de inventario, la gestión financiera y el cumplimiento de regulaciones gubernamentales y ambientales. La gestión efectiva es fundamental para optimizar la productividad y rentabilidad de una granja porcina.

## 8. MAPA DE NAVEGACION









## 9. CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS

Tipo de usuario	Usuario Administrador/Instructor
Formación	Conocimientos Básicos en el manejo de herramientas ofimáticas
Actividades	Gestionar toda la información de la unidad porcinos

Tipo de usuario	Usuario Gestor
Formación	Conocimientos Básicos en el manejo de herramientas ofimáticas
Actividades	Realizar cálculos, modificar, consultar información de los corrales / lechones



## 10. REQUISITOS

### 10.1 REQUISITOS FUNCIONALES

REQUISITO	DESCRIPCION	ACTORES
RF01	El SI debe permitir al usuario gestionar información de lechones: (raza, chapeta, Sexo, fecha nacimiento, peso inicial) <b>CRUD</b> . Clasificados por etapa: (levante, cebo, preceba, lactancia).	SI, Usuario
RF02	El SI debe permitir al usuario gestionar información de los corrales: (chapeta) <b>CRUD</b> .	SI, Usuario
RF03	El SI debe permitir al usuario gestionar información de los encargados: (Nombre, Rol, Ficha) <b>CRUD</b> . Según su tipo: (Gestor, Pasante, Instructor, TO).	SI, Usuario
RF04	El SI debe permitir al usuario gestionar información de la Alimentación indicando: (Cantidad, Nombre, fecha, tipo de alimento) <b>CRUD</b> .	SI, Usuario
RF05	El SI debe permitir al usuario gestionar información del Alimento indicando: (fecha, descripción, und de medida, cantidad, valor unitario, valor total, fecha vencimiento) <b>CRUD</b>	SI, Usuario
RF06	El SI debe permitir al usuario gestionar información de pesaje: (Fecha, identificación, sexo, etapa, peso anterior, peso actual, ganancia de peso) <b>CRUD</b> . Calcular peso total, promediar peso total.	SI, Usuario
RF07	El SI debe permitir al usuario gestionar información de las razas indicando: (Nombre) <b>CRUD</b> .	SI, Usuario
RF08	El SI debe permitir al usuario gestionar información de las Etapas productivas indicando: (nombre, Fecha, Semana, Edad inicial días, consumo promedio día, ganancia en kilos, consumo total, peso inicial, peso final) <b>CRUD</b> . Clasificándolo por: (preceba, gestantes, lactancia, reproductor)	SI, Usuario

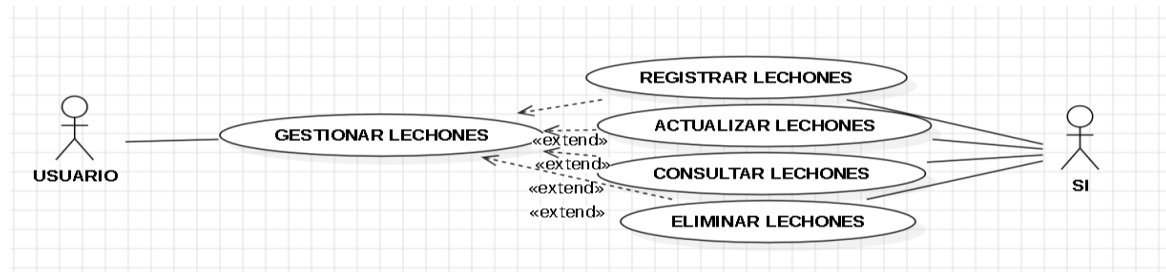
### 10.2 REQUISITOS NO FUNCIONALES

Requisito	Descripción
RNF01	El sistema debe ser desarrollada en ambiente web
RNF02	El sistema debe ser desarrollado en el lenguaje de programación JavaScript
RNF03	El sistema debe permitir crear perfiles de seguridad para los usuarios
RNF04	El SI debe permitir acceder al sistema por medio de los perfiles de usuario autorizados (instructor, gestor)

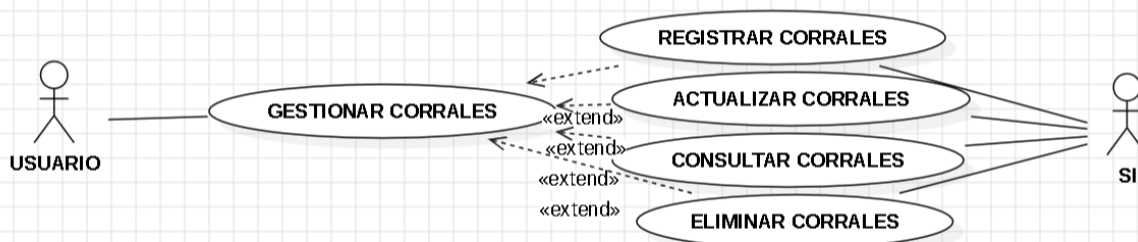


## 11. DIAGRAMA DE UML

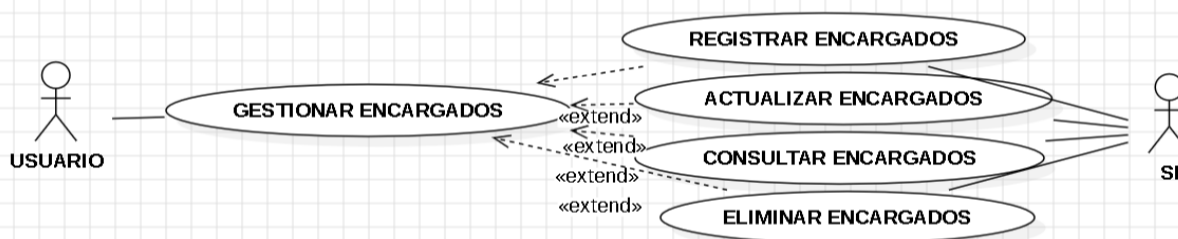
### 11.1 CASO DE USO ESPECIFICO



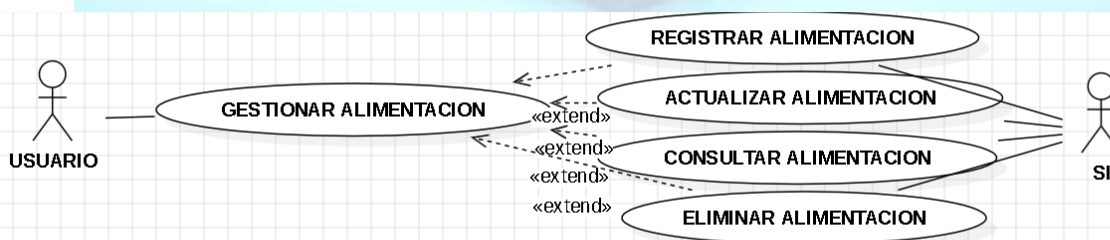
**C.1 El SI debe permitir** al usuario gestionar información de lechones: (raza, chapeta, Sexo, fecha nacimiento, peso inicial) **CRUD**. Clasificados por etapa: (levante, cebo, preceba, lactancia).



**C.2 El SI debe permitir** al usuario gestionar información de los corrales: (chapeta) **CRUD**.

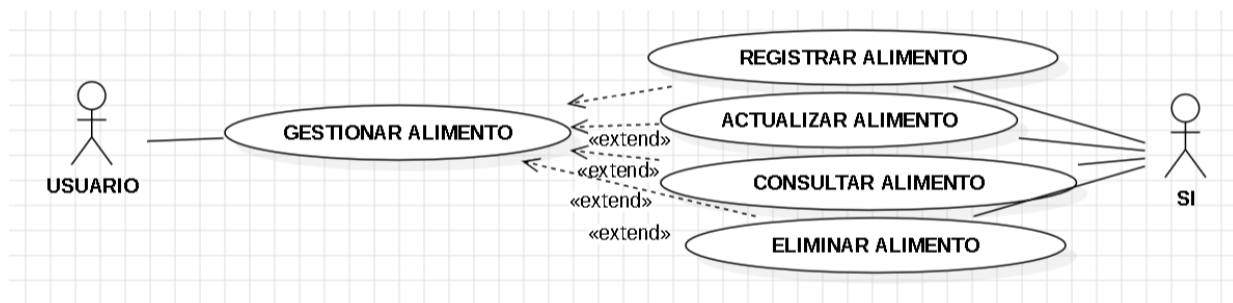


**C.3 El SI debe permitir** al usuario gestionar información de los encargados: (Nombre, Rol, Ficha) **CRUD**. Según su tipo: (Gestor, Pasante, Instructor, TO).

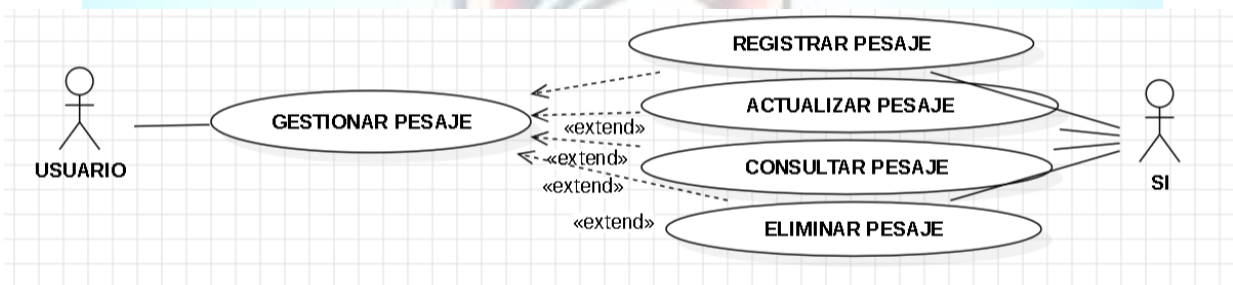


**C.4 El SI debe permitir** al usuario gestionar información de la Alimentación indicando: (Cantidad, Nombre) **CRUD**.

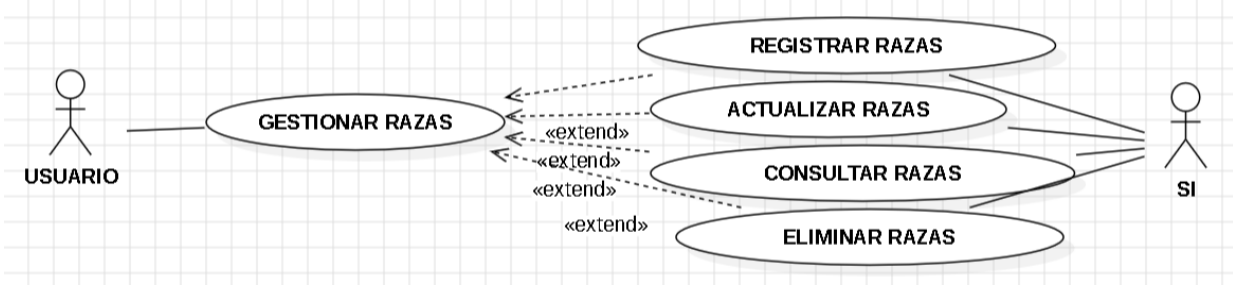




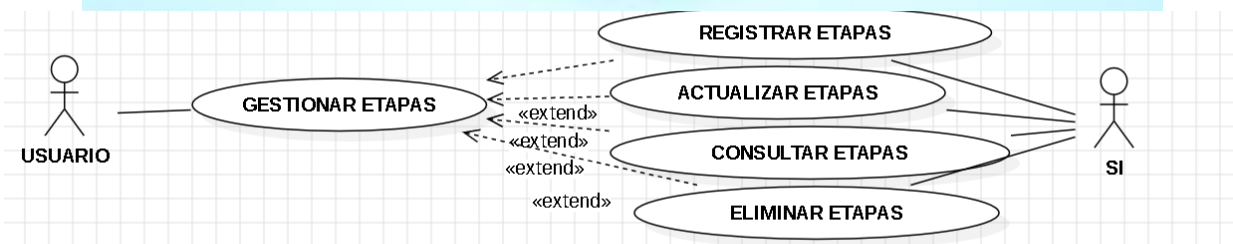
**C.5 El SI debe permitir al usuario gestionar información del Alimento indicando:** (fecha, descripción, und de medida, cantidad, valor unitario, valor total, fecha vencimiento) **CRUD**



**C.6 El SI debe permitir al usuario gestionar información de pesaje:** (Fecha, identificación, sexo, etapa, peso anterior, peso actual, ganancia de peso) **CRUD**. Calcular peso total, promediar peso total, almacenar peso promediado.



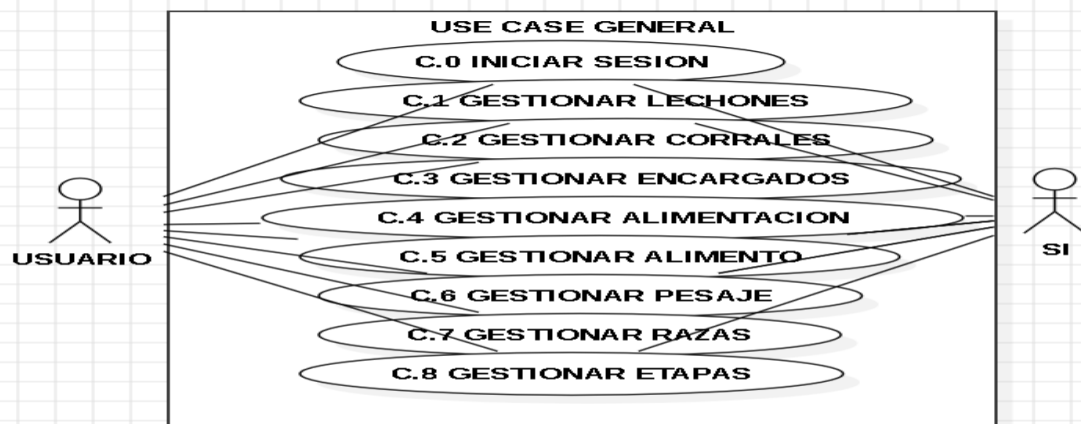
**C.7 El SI debe permitir al usuario gestionar información de las razas indicando:** (Nombre) **CRUD**.



**C.8 El SI debe permitir al usuario gestionar información de las Etapas productivas indicando:** (nombre) **CRUD**. Clasificándolo por: (precebo, gestantes, lactancia, reproductor)



## 11.2 CASO DE USO GENERAL



## 12. DICCIONARIO DE DATOS

ETAPA			
Id_Etapa	Text	2	PK
Nom_Etapa	Text	30	NN
Fec_Etapa	Date	20	NN
Sem_Etapa	Text	2	NN
Id_Pesaje	Text	2	FK

RAZA			
Id_Raza	Text	2	PK
Nom_Raza	Text	30	NN

ALIMENTACION			
Id_Alimentacion	Text	2	PK
Nom_Alimentacion	Text	30	NN
Can_Alimentacion	Text	20	NN
Fec_Alimentacion	Date	20	NN
Tip_Alimentacion	Text	20	NN
Id_Encargado	Text	2	FK
Id_Alimento	Text	2	FK
Id_Lechon	Text	2	FK
Con_Promedio	Text	20	NN

ENCARGADO			
Id_Encargado	Text	2	PK
Nom_Encargado	Text	30	NN
Rol_Encargado	Text	30	NN
Tip_Encargado	Text	20	NN

LECHON			
Id_Lechon	Text	2	PK
Id_Raza	Text	2	FK
Nom_Lechon	Text	30	NN
Cha_Lechon	Text	10	NN
Id_Etapa	Text	2	FK
Fec_Nacimiento	Date	20	NN
Pes_Inicial	Number	10	NN
Sex_Lechon	Text	2	NN

PESAJE			
Id_Pesaje	Text	2	PK
Id_Lechon	Text	2	FK
Pes_Anterior	Text	10	NN
Pes_Actual	Text	10	NN
Gan_Peso	Text	10	NN
Fec_Pesaje	Date	20	NN
Id_Encargado	Text	2	FK

CORRAL			
Id_Corral	Text	2	PK
Cha_Corral	Text	10	NN

ALIMENTO			
Id_Alimento	Text	2	PK
Nom_Alimento	Text	30	NN
Fec_Entrada	Date	20	NN
Des_Alimento	Text	30	NN
Und_Medida	Text	10	NN
Can_Alimento	Text	10	NN
Vlr_Unitario	Text	20	NN
Vlr_Total	Text	30	NN
Fec_Vencimiento	Date	20	NN



### 13. FLUJO ALTERNATIVO

ACTORES		Usuario, Software	
Resumen	Esta opción permite al usuario la gestión de la información de los lechones: raza, chapeta, Sexo, fecha nacimiento, peso inicial Con la información de los lechones registrar, consultar y actualizar		
Precondición	El usuario debe de estar registrado en el Sistema con su correo y contraseña		
FLUJO PRINCIPAL-REGISTRAR			
ACCIONES DEL ACTOR		ACCIONES DEL SISTEMA	
1	El usuario se dirige y selecciona la opción "Gestionar Lechones" en el menú principal.	2	El Sistema muestra un formulario para ingresar la información del lechón en los siguientes campos: raza, chapeta, Sexo, fecha nacimiento, peso inicial
3	El Usuario introduce la información requerida por el sistema para registrarla en la base de datos.	4	El Sistema debe permitir al Usuario "Registrar" la información ingresada.
5	El Usuario selecciona la opción "Registrar"	6	El Sistema verifica la información y la almacena en la base de datos
7	El Sistema muestra una alerta donde se indique que el "lechón Registrado con éxito" y finaliza.	8	
FLUJO ALTERNATIVO			
PASOS			
1	El Sistema detecta un Error al verificar los datos que se van a guardar, se mostrara un mensaje de "Error al registrar el lechon"		
POST CONDICIÓN	Se obtiene un registro con la información de un lechon indicado en la base de datos		



FLUJO PRINCIPAL-CONSULTAR			
ACCIONES DEL ACTOR		ACCIONES DEL SISTEMA	
1	El usuario se dirige y selecciona la opción "Consultar Lechones" en el menú principal.	2	El Sistema solicita el "Id del lechon" que desea Consultar.
3	El Usuario ingresa el ID este hace referencia a la información consultada	4	El Sistema muestra la información del lechon consultado.
FLUJO ALTERNATIVO			
PASOS			
2	En caso de que aparezca el mensaje "Lechon no existe" le mostrara un error		
POSTCONDICIÓN			

FLUJO PRINCIPAL-ACTUALIZAR			
ACCIONES DEL ACTOR		ACCIONES DEL SISTEMA	
1	El usuario se dirige y selecciona la opción "Actualizar Lechones" en el menú principal.	2	El Sistema solicita el "Id del lechon" que desea Actualizar.
3	El sistema muestra un formulario con datos actuales del lechon	4	El Usuario modifica los campos necesarios del formulario mostrado
5	El Sistema le mostrara dos botones con la opción de "Actualizar" o "cancelar".	6	El usuario selecciona la opción "Actualizar"
7	El Sistema verifica la información a actualizar y guardar los cambios en la base de datos.	8	El Sistema muestra una alerta donde se indique que el "lechón Actualizado con éxito" y finaliza.
9	El Pasante selecciona la opción de "cancelar".	10	El sistema preguntara: "¿está seguro de cancelar esta operación?", si es así el Sistema cerrara el formulario de actualización del Alimento y termina.
FLUJO ALTERNATIVO			
PASOS			
3	El sistema verifica los datos a "Actualizar", en caso de que se deje un campo en blanco no se guardaran los cambios y aparecerá un error.		





## **14. METODOLOGIA**

La metodología RUP (Rational Unified Process) es un marco de trabajo para el desarrollo de software que proporciona un enfoque estructurado para gestionar el ciclo de vida de los proyectos de software.

### **FASE DE INICIO**

En esta fase, nuestro equipo establece las bases fundamentales para el proyecto "PESO PIG". Identificamos el problema actual en la unidad de porcinos del centro agropecuario "la granja" la cual es: la gestión ineficiente de los procesos de pesaje y alimentación, puesto que esto lo administran en formatos de papel y se obtienen fallos al momento de toma de decisiones. La solución propuesta es desarrollar un aplicativo web llamado "PESO PIG", con el objetivo de sistematizar los procesos de la unidad y mejorar la gestión de los lechones.

Durante esta fase procedimos a identificar los stakeholders que nos servirán de apoyo al momento de aplicar las técnicas de elicitation para poder definir los requisitos iniciales y el alcance que formarán parte del sistema a realizar, para satisfacer las necesidades actuales de la unidad de porcinos. Como extra también se definen los roles y responsabilidades que tendrá cada integrante del equipo en este proyecto.

### **FASE DE ELABORACION**

Una vez completada la fase de inicio, procederemos a avanzar a la etapa de elaboración en donde nos enfocaremos en analizar los requisitos para poder refinarlos y determinar a cuáles les daremos importancia primero al momento de elaborarlos por completo, así mismo nos apoyaremos en la ayuda de los stakeholders para poder determinar las funcionalidades que tendrá el sistema teniendo como referente las necesidades presentes, así mismo documentaremos cada cambio junto con la creación de los casos de uso que son importantes para saber la interacción que tendrán los usuarios con el sistema.



## 15. REFERENCIAS



REFERENCIA	TITULO	ruta	FECHA	AUTOR
LIBRO	GRAN LIBRO INGENERIA DE SOFTWARE	PDF	09/04/2024	Myriam Yaneth González Reyes
LIBRO	CARTILLA UML CASO DE USO	PDF	09/04/2024	Myriam Yaneth González Reyes
LIBRO	MANEJO Y PRODUCCION DE PORCINOS	PDF		FACULTAD DE VETERINARIA UAB
PAGINA WEB	JAVASCRIPT	<a href="https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript">https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript</a>		MDN WEB DOCS
PAGINA WEB	BASE DE DATOS	<a href="https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/databases/databases?view=sql-server-ver16">https://learn.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/databases/databases?view=sql-server-ver16</a>		TEAM MICROSOFT
LIBRO	ING DE SOFTWARE	PDF		ROGER S. PRESSMAN