



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Sistema web para el control administrativo de la granaja de cuy
Coordinadora Procuyl Mantaro 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

Vásquez Soto Jean Carlos (ORCID: 0000-0003-1098-7032)

ASESOR:

Mgr. Allende Tauma Renzo R. (ORCID: 0000-0002-6877-5924)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de información y comunicaciones

CALLAO-PERÚ

2021

DEDICATORIA

En primer lugar, agradezco a Dios por protegerme y encaminarme por el sendero correcto.

A mis padres por ser mi soporte y mi apoyo día a día para seguir adelante y culminar mi tesis y así mismo a todas las personas que generosamente me brindaron su apoyo día a día.

AGRADECIMIENTO

A Dios por cuidar y guiar mis pasos con firmeza y perseverancia durante mi formación académica.

A mi familia por haber confiado en mí incondicionalmente durante mi carrera profesional.

A la Universidad Cesar Vallejo y a la respectiva plana docente de la escuela de ingeniería de sistemas, que me inculcaron los conocimientos y valores necesarios para poder culminar mi desarrollo profesional.

Al Asesor Allende Tauma Renzo, por guiarme y apoyarme para culminar con éxito mi tesis.

Índice de Contenido

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
CAPÍTULO I.....	13
1. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1. Realidad problemática.....	14
1.2. Formulación del problema.....	16
1.2.1. Problema general.....	16
1.2.2. Problema específico.....	16
1.3. Justificación.....	16
1.3.1. Justificación Teórica.....	16
1.3.2. Justificación práctica.....	17
1.3.3. Justificación metodológica.....	17
1.4. Objetivos:.....	17
1.4.1. Objetivo general:.....	17
1.4.2. Objetivos específicos:.....	17
1.5. Hipótesis.....	18
1.5.1. Hipótesis general.....	18
1.5.2. Hipótesis específicos.....	18
CAPÍTULO II.....	19
2. Marco Teórico.....	20
2.1. Trabajos previos.....	20
Antecedentes nacionales.....	20
Antecedentes Internacionales.....	21

2.2.	Teorías Relacionadas al tema.....	23
2.2.1.	Sistema web.....	23
2.2.2.	Control Administrativo:.....	30
CAPÍTULO III		37
3.	Metodología	38
3.1.	Tipo y diseño de investigación.....	38
3.1.1.	Tipo de investigación:.....	38
3.1.2.	Diseño de investigación.....	38
3.2.	Variables y operacionalización.....	39
3.2.1.	Definición Conceptual de variables.....	39
3.2.2.	Definición Operacional de variables	40
3.2.3.	Operacionalizacion de variables.....	41
3.3.	Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	43
3.3.1.	Población.....	43
3.3.2.	Muestra	43
3.3.4.	Tipo de muestreo.....	44
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad 44	
3.4.1.	Técnicas	44
3.4.2.	Instrumento	44
3.3.3.	Validez	45
3.3.4.	Confiabilidad	45
3.5.	Procedimientos.....	45
3.6.	Método de análisis de datos	46
3.7.	Pruebas de hipótesis:	47
3.8.	Aspectos éticos	48
CAPITULO IV		49
4.	Resultados	50
4.1.	Análisis descriptivo.....	50

4.2. Análisis Inferencial.....	52
4.3. Prueba de Hipótesis	57
CAPITULO V	64
DISCUSIÓN.....	65
VI. CONCLUSIÓN	68
VII. RECOMENDACIONES	70
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
IX. ANEXOS	77
ANEXO 1: Matriz de consistencia	78
ANEXO 2: Ficha Técnica e Instrumento de Recolección de datos.....	79
ANEXO 3: Ficha de registro	80
ANEXO 4: Validacion del instrumento de investigación (Evaluacion de expertos) ..	88
ANEXO 5: Carta de aprobación de la granja	97
ANEXO 6: Carta de implementación de la granja	98
ANEXO 7: control administrativo manual	99
ANEXO 8: Socios coordinadora.....	102
ANEXO 8: Socios coordinadora.....	102
ANEXO 9 : Metodología del desarrollo.....	118
1. MODELADO DEL SISTEMA	119
1.1.1. Requerimientos del Sistema o Aplicacion Web	119
1.1.2. Requerimientos Funcionales	119
1.1.3. Requerimientos No Funcionales del Sistema o Aplicación web	120
1.1.5. Actores del Sistema o Aplicación web	122
1.2. Casos de Uso del Sistema o Aplicación web	122
1.2.1. Diagramas de Caso de Uso	122
1.2.2. Relación que existe entre los Actores del Sistema web.....	124
1.2.3. Especificaciones de los Casos de Uso del Sistema web	124
Caso de uso Seleccionar sector	126
Caso de uso apertura galpón	127

Caso de Uso administrar galpón.....	119
1.2.4. Realización de los Casos de Uso.....	120
1.3. Diagrama de Clases de Análisis.....	121
Caso de Uso Sistema 02: Seleccionar Sector.....	121
Caso de Uso Sistema 03: Aperturar galpón.....	121
Caso de Uso Sistema 04: Administrar Galpón.....	122
1.4. Lista de Interfaces de Usuarios.....	123
1.5. Diseño de Interfaces de Usuarios.....	123
Interface 01: Loguearse en el sistema.....	123
Interface 02: Seleccionar galpón.....	124
Interface 03: Apertura galpón.....	124
1.6.Lista de Controles.....	125
1.7. Lista de entidades.....	125
Caso de uso ingresar al sistema.....	126
.....	126
Caso de uso seleccionar sector.....	126
Caso de uso aperturar galpón.....	127
.....	127
Caso de uso administrar galpón.....	127
1.9. Diagramas de Colaboración.....	128
Caso de uso ingresar al sistema.....	128
.....	128
Caso de uso seleccionar sector.....	128
.....	128
Caso de uso apertura galpón.....	129
.....	129
Caso de uso administrar galpón.....	129
.....	129
1.10. Modelo Lógico de la Base de Datos.....	130

1.11.	Modelo Físico de la Base de Datos	130
1.12.	Diccionario de Datos	133
1.13.	DIAGRAMA DE COMPONENTES	140

ÍNDICE DE TABLAS

Table 1:CUADRO COMPARATIVO DE LOS TRES LENGUAJE DE PROGRAMACION DESCritos	26
TABLE 2:CUADRO COMPARATIVO DE LOS TRES LENGUAJE DE PROGRAMACION DESCritos	28
Table 3:Evaluacion de Expertos metodologia	30
Table 4:Matriz operacional sistema web para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora Procuy Mantaro	41
Table 5:Matriz operacional de indicadores de las dimensiones del control administrativo	42
Table 6:Ficha de expertos	45
Tabla 8:Medidas descriptivas del indicador eficiencia en el proceso antes y después de la implementación del sistema web	50
Table 9: Estadisticos descriptivas del indicador Margen de utilidad en el pre-tes y post-test	51
Table 10: Prueba de Normlidad del indicador eficiencia en el control administrativo antes y después de la implementación del sistema web	53
Table 11:Prueba de Normlidad del indicador Margen de utilidad en el control administrativo de la granja en el pre-test y post-test	55
Table 12:Prueba de T-Student para el indicador eficiencia en el control administrativo de la granja en un pre-test y post-test	59
Table 13:Prueba de T-Student para el indicador Margen de utilidad en el control administrativo de la granja en el pre-test y post-test	62
Table 14:Requerimientos Funcionales	119
Table 15: Relación entre los requerimientos funcionales y los casos de uso del sistema web	121
Table 16:Actores o participantes del Sistema	122
Table 17:Especificación del caso de uso Ingresar al sistema	125
Table 18:Especificación del caso de uso Registrar Pedido	126
Table 19:Descripción del caso de uso apertura galpón	127
Table 20:Descripción del caso de uso administrar galpón	119

ÍNDICE DE FIGURAS

Figure 1:Uso de Internet a Nivel Mundial	14
Figure 2:Incremento de cuyes en el Perú	15
Figure 3: programación en internet: clientes web, 2001	24
Figure 4:Ciclo reproductivo	33
Figure 5:Control de la granja	34
Figure 6:Crianza de cuyes.....	35
Figure 7:Inclusión de interrelacionados del control administrativo de la granja	36
Figure 8:Diseño de estudio	38
Figura 9:Porcentaje del indicador eficiencia en el proceso del pre-tes y pos-test ...	51
Figure 10: Porcentaje del indicador margen de utilidad en el pre-test y post-test ...	52
Figure 11:Prueba de Normlidad del indicador eficiencia aplicado en el pre-test.....	54
Figure 12: Prueba de Normlidad del indicador eficiencia en el post-test	54
Figure 13:Prueba de Normlidad del indicador Margen de utilidad en el pre-test	56
Figure 14:Prueba de Normalidad del indicador Margen de utilidad en el post-test ..	56
Figure 15: Indicador eficiencia - comparación general	58
Figure 16:Prueba de T-Student - indicador eficiencia	60
Figure 17: Indicador Margen de utilidad - comparación general	61
Figure 18:Prueba de T-Student - indicador eficiencia	63
Figure 19:Diagrama de los Casos de Uso del sistema web.....	123
Figure 20:Relación que existe entre los actores del sistema	124
Figure 21:Realización de los Casos de Uso Ingresar en el Sistema	120
Figure 22:Casos de Uso Seleccionar sector.....	120
Figure 23:Realización de los Casos de Uso Aperturar Galpón	120
Figure 24:Realización de los Casos de Uso Administrar Galpón	120
Figure 25:Diagrama de Clases de Análisis: Ingresar en el Sistema.....	121
Figure 26:Diagrama de Clases de Análisis: Seleccionar Sector	121
Figure 27:Diagrama de Clases de Análisis: Aperturar Galpon	122
Figure 28:Diagrama de Clases de Análisis: Administrar Galpon	122
Figure 29:Lista de Interfases de usuario.....	123
Figure 30:Lista de Controles.....	125
Figure 31:Lista de Entidades	125
Figure 32:Diseño logico de la base de Datos	131
Figure 33:Diseño fisico de la base de Datos.....	132

RESUMEN

Este estudio se realizó con el fin de implementar un aplicación o sistema basado en web para mejorar el manejo y tener un panorama claro con respecto al control administrativo de la granja de cuy de la Coordinadora Procu y Mantaro.

El estudio se inició con el análisis de la problemática que tenía la coordinadora Procu y Mantaro sobre la falta de control administrativo específicamente en el manejo de gestión operativa y administrativa trayendo dificultades en la toma de decisiones, con el objetivo de de comparar las pruebas de pre- test y post- test y así saber si el sistema afecta o no al empresa. En ese sentido se decidió que población para esta investigación serían los galpones de los socios de la coordinadora Procu y Mantaro dentro de un mes en la granja de cuyes. Aplicando la fórmula probabilística se obtuvo como muestra para la investigación a un total de 42 socios que aceptaron que se aplicaran los respectivos instrumentos para cada galpón. En esta investigación se decidió utilizar la técnica de fichaje y como instrumentos para poder recolectar los respectivos datos será y se utilizará la ficha de registro.

Según su finalidad mi investigación es aplicada y tiene un enfoque cuantitativo, , en donde el diseño es pre-experimental de corte longitudinal. En vista que en a los resultados obtenidos de esta investigación se acepta que la hipótesis alterna es positiva con un resultado de 95% de confianza y por lo tanto rechaza la hipótesis nula.

Se concluyó que el sistema web mejora el control administrativo tanto para el indicador eficiencia y el indicador margen de utilidad de la granja de cuy en la coordinadora Procu y Mantaro.

Palabras Claves: Sistema web, Control administrativo, Granja de cuy

ABSTRACT

his study was conducted in order to implement an application or web-based system to improve management and have a clear picture regarding the administrative control of the guinea pig farm of the Procuyc Mantaro Coordinator.

The study began with the analysis of the problem that had the coordinator Procuyc Mantaro on the lack of administrative control specifically in the management of operational and administrative management bringing difficulties in decision making, with the aim of comparing the tests of pre-test and post-test and thus know if the system affects or not the company. In this sense, it was decided that the population for this research would be the sheds of the partners of the coordinator Procuyc Mantaro in one month in the guinea pig farm. Applying the probabilistic formula, a total of 42 partners who accepted the application of the respective instruments for each shed were obtained as a sample for the research. In this research, it was decided to use the technique of recording and as instruments to be able to collect the respective data, the registration form will be used.

According to its purpose, my research is applied and has a quantitative approach, where the design is pre-experimental of longitudinal cut. In view of the results obtained from this research, it is accepted that the alternative hypothesis is positive with a result of 95% confidence and therefore rejects the null hypothesis.

It was concluded that the web system improves the administrative control for both the efficiency indicator and the profit margin indicator of the guinea pig farm in the Procuyc Mantaro coordinator.

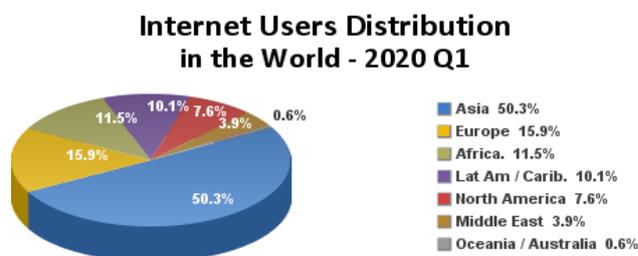
Keywords: Web system, Administrative control, guinea pig farm.

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Actualmente a nivel mundial el uso de los sitios web ha ido en aumento y según un sondeo realizado por la página de encuestas y sondeos mundial (Internet Live Stats, s. f.) en el mundo existe 1,630,322,579 de sitios web. Hoy en día las personas navegan más en internet y según un sondeo hecho por la página de encuestas internacional Internet World Stats (2020) el número de personas que entran y usan el Internet son 7,796,949,710 millones en todo el mundo, esto es, es alrededor de 59.6% de la población que hay en el mundo esto generaría una oportunidad para que las empresas puedan crear sus sitios de internet propio y así poder mostrar lo que ofrecen y también les generaría una oportunidad para comercializar sus productos.



Source: Internet World Stats - www.internetworldstats.com/stats.htm
Basis: 4,574,150,134 Internet users in March 3, 2020
Copyright © 2020, Miniwatts Marketing Group

Figure 1: Uso de Internet a Nivel Mundial

Uso de Internet en el mundo

Fuente: (Internet World Stats, 2020)

Las tecnologías de información y comunicaciones (TI) han experimentado ahora una transformación, por lo que es posible gestionar todas las organizaciones gracias al uso y aplicación de estas mejoras (Berrospi & Pilar, 2017, p. 1).

La crianza de cuyes en el Perú se ha incrementado, siendo un negocio que va en aumento, El Instituto Nacional De Estadística e Informática (**INEI 2017**) en su encuesta realizada se observa que la crianza y producción de cuyes **se incrementó a 310 mil cuyes**. Siendo un negocio en crecimiento y con la ayuda de las tecnologías de información específicamente la tecnología web orientada a la administración se realizaría con mayor rapidez, para planificar, tomar decisiones y un correcto control.

Incremento de cuyes en el Perú

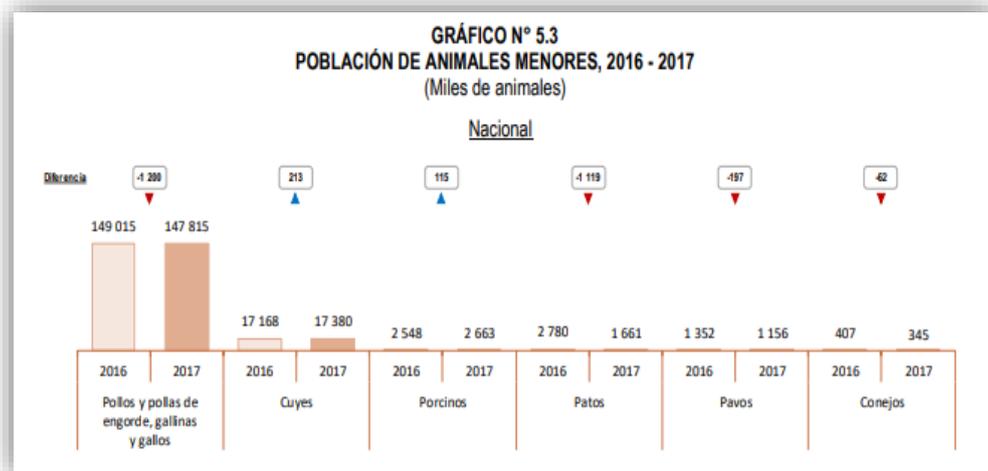


Figure 2: Incremento de cuyes en el Perú

La **asociación de productores de la Coordinadora PROCUY MANTARO**, es una asociación que está conformada por 17 asociaciones distribuidas por los diferentes distritos de la provincia de Jauja y conformada por **42 socios** y que ya tiene casi 6 años de creación que en el año 2019 lograron registrarse como marca actualmente los productores administran la producción por galpón de las producciones familiares cuentan con una población de **150 cuyes aproximadamente.(anexo 1)**.

La problemática que tiene la coordinadora Procuymantaro es la falta de control administrativo específicamente en el manejo de **gestión operativa y administrativa** trayendo dificultades en la toma de decisiones al no saber como evaluar y planificar el rendimiento interno y la organización de todos los galpones de la granja de cuy que se encuentran en los diferentes distritos de la provincia de Jauja.

En cuanto a la **gestión operativa** una disminución de las utilidades que se obtienen de los galpones ubicados en los sectores a cargo de la coordinadora Procuymantaro ya que no se obtienen la información rápida y precisa de cual es el rendimiento de los galpones y no se puede tener una adecuada toma de decisiones.

Por ende al no obtener la información hay una deficiencia en la **gestión administrativa** ya que hay un inadecuado control en la producción de cuyes en

cuanto a los ingresos y gastos, y por ello un mal manejo en la toma de decisiones de todo el control administrativo de la granja.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera el sistema web influye en el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020?

1.2.2. Problema específico

P1: ¿En que medida un sistema web influye en la eficiencia del control administrativo la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020?

P2: ¿En que medida un sistema web influye en el indicador Margen de utilidad del control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación Teórica

En la coordinadora Procuy Mantaro el encargado del manejo de la granja de cuyes del Distrito de Ataura, determinó que es importante implementar un sistema o aplicación web para mejorar el control administrativo de la granja de cuy. Considerando conveniente dicho sistema, que pueda aportar un gran valor al trabajo realizado en las granjas, manejando los datos con precisión, dinamismo y en tiempo real ya que es valioso para la correcta toma de decisiones en la productividad y rentabilidad de la crianza de cuy.

Según (EXEVI, 2020) Las **Aplicaciones Web** actualmente es la alternativa de desarrollo de software más usada por las empresas sea grandes o pequeñas estas cuentan con Aplicaciones Web echa a su medida que logren solucionar los problemas de negocio, opteniendo eficiencia y productividad.

1.3.2. Justificación práctica

El trabajo nace a raíz de la necesidad de tener un adecuado manejo de productividad de la granja de cuy en la coordinadora PROCUY Mantaro en el Distrito de Ataura, en tal sentido se pretende implementar el sistema web para mejorar el control administrativo. Visualizando de la mejor manera la situación actual y veraz de la granja de cuy, logrando una mejora en el control.

Actualmente la coordinadora procuy Mantaro tiene un control de ventas y cantidad de cuyes manual y no exacto.(Anexo 2)

1.3.3. Justificación metodológica

Para logra los objetivos de mi investigación voy a usar el lenguaje de programación UML que tiene metodologías que se usan para el desarrollo web, además es una parte de las fases que comprende: El modelado del negocio, captura de requisitos, analices y diseño e implementación. Con esta lenguaje o método se pretende desarrollar el sistema web cumpliendo con los requisitos y requerimientos de la coordinadora Pro Cuy Mantaro.

1.4. Objetivos:

1.4.1. Objetivo general:

Determinar de que manera un sistema web influye en el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

1.4.2. Objetivos específicos:

O1: Determinar de que manera un sistema web influye en la eficiencia para el control administrativo en la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

O2: Determinar de que manera un sistema web influye en el margen de utilidad para el control administrativo en la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

HA: El sistema web mejora el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

1.5.2. Hipótesis específicos

H1: El sistema web aumenta la eficiencia para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

H2: El sistema web aumenta el Margen de utilidad para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2. Marco Teórico

2.1. Trabajos previos

Antecedentes nacionales

Silva Aleman (2015), con su tesis “Desarrollo de un software móvil para mejorar el proceso de producción de crianza de pollos en granjas de la empresa avícola el Rocio S.A.” Universidad Privada Del Norte-Trujillo. La problemática surgió cuando una empresa avícola tuvo un problema en el proceso de producción de cría de pollos, la información no está disponible en el momento preciso, existiendo un retraso en la información, por lo que se planteó el siguiente problema: Mejorar el proceso de producción de cría de pollos mediante el siguiente método: Desarrollo de un software móvil. El objetivo principal es desarrollar una aplicación móvil flexible que brinde un servicio eficiente y una información oportuna en el proceso en el control de la producción de pollos. La investigación fue de tipo experimental pura. La población estuvo conformada por 10 personas de la empresa avícola el Rocio, por lo que no fue necesario determinar la muestra ya que es pequeña. Finalmente, se logró que el proceso de producción de crianza de pollos mejorara mediante el desarrollo del software móvil implementado, obteniendo información de manera rápida y válida para la máxima satisfacción del usuario.

De la presente investigación se rescató la información sobre la importancia de un aplicativo web para el manejo de las granjas.

Romero Ahumada (2016), con su tesis “Sistema de control interno en la gestión administrativa del área de producción y su incidencia en la empresa inversiones avícolas S.A.C. en el Distrito de Chiclayo”. Universidad Nacional De Trujillo. La pregunta que se plantea: La gestión administrativa es una actividad básica en el desarrollo de la organización, por lo que se requieren procesos eficientes, efectivos y económicos, con una mala gestión trae riesgos en el área de producción de la empresa avícola. Por ello se planteó implementar un sistema de control interno para mejorar la gestión administrativa del área de producción de la empresa avícola. La investigación

es descriptiva. La población estuvo conformado por inversiones avícola S.A.C. La muestra son todas las personas del área de gestión de producción. Finalmente, la conclusión es que la aplicación del sistema de control interno mejoró continuamente la gestión administrativa del área de producción permitiendo una correcta toma de decisiones.

De la presente investigación se rescató el indicador gestión administrativa que tuvo una mejora significativa mediante el sistema de control interno.

Clemente y Vilca (2017), con su tesis “Sistema de información de registros genealógicos de cuyes de la I.E.S.T.P. Pedro Vilcapaza de la Provincia De Azango”, desarrollado en la Universidad Nacional Del Altiplano-Puno. La problemática fue: La institución Pedro Vilcapaza en la carrera agropecuaria, que se dedica a la crianza del cuy, existen deficiencias en cuanto al registro de producción de cuyes y en cuanto al control administrativo es muy deficiente, por ello se planteó la elaboración del sistema web en el control veraz de los ingresos y egresos de la crianza de cuyes de la institución, así se evitara los problemas que se presentan continuamente, al momento de controlar y registrar cada producción de cuy. El problema planteado fue: La elaboración de un sistema de información de que manera contribuiría en el registro para el control genealógico de cuyes. El objetivo principal fue la implementación de un sistema de información en la I.E.S.T.P para la mejora en el registro genealógico de cuyes con. La investigación fue de tipo observacional. La población estuvo desarrollado por 4 personales que laboran en el área agropecuario de la I.E.S.T.P. Finalmente, con la implementación del sistema de información permitió registrar, controlar y clasificar de manera más rápida y automatizada el registro genealógico de cuyes (*Cavia corcellus* Linnaeus).

De la presente investigación se rescató las aportaciones sobre la crianza de cuyes.

Antecedentes Internacionales

Vinueza León (2016), en su tesis “Desarrollo de un sistema Web para el control de reproducción de cuyes para la fundación a favor de la vida”, en la Universidad Central De Ecuador. El problema planteado fue: La Fundación a

Favor de la Vida, brinda ayuda a la comunidad ecuatoriana a favor de los sectores más necesitados, donde existen pequeños productores de cuyes, no cuenta con una herramienta que le ayude a llevar un control adecuado del criadero de cada productor, ya que el registro lo llevaban de forma manual. Por ello, surgió la propuesta de desarrollar un sistema informático que lleve el control y evaluación de resultados, de esta forma aplicar mejoras, obteniendo reportes con información veraz y confiable, permitiendo el ahorro de tiempo y recurso. El objetivo principal se centró en proporcionar una solución web de gestión de los procesos de control, registro y evaluación de todas las etapas del manejo reproductivo de cuyes para la Fundación a Favor de la Vida. La investigación fue de tipo aplicada. La población y la muestra está conformado por el administrador y el técnico de la Fundación. Finalmente, el sistema implementado permitió llevar un registro adecuado del criadero de cuyes desde que nacen hasta que son vendidos para consumo y genera un control individual de la reproducción del criadero de cada productor.

Yanes Bayas (2016), en su tesis “Sistema web para el control de ingresos y egresos de las granjas del honorable Gobierno Provincial de Tungurahua” en la Universidad Técnica De Ambato-Ecuador. La problemática fue: El gobierno Provincial de Tungurahua, trabaja de manera transparente por el bienestar de la comunidad, que es responsable de las actividades de las granjas en los cantones de Ambato, las documentaciones se llevan de manera física, lo cual dificulta el trabajo y el control de la misma, debido a la falta de sistema automatizado que permite llevar la información ordenadamente, también controlar los ingresos y egresos que generan las granjas. Por ello se planteó establecer el sistema web que permitiera el registro y control de la granja. El objetivo principal fue diseñar e implementar el sistema web para el control de ingresos y egresos de las granjas del Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua. La investigación fue de tipo exploratorio. La población estuvo conformada por 7 personas involucradas directamente con la granja, para la muestra se trabajó con todo el personal de la población. En conclusión se pudo evidenciar que la elaboración del

sistema web brindó mayor facilidad de trabajo y apoyo al personal de la granja.

De la presente investigación se consideró la información del manejo y control de las granjas.

Pardo Sarango (2019), en su tesis “Desarrollo de un sistema web para el control de venta y crianza de cerdos en la granja porcina Pantanillos” de la Escuela superior politécnica de Chimborazo-Ecuador. La problemática fue: La granja porcina en cuanto a su registro de productividad se desarrolla de manera manual, por los responsables de las áreas, donde anotan las actividades diarias. Provocando gastos en la granja, por falta de planificación y por no detectar a tiempo las fallas de producción. Por ello se planteó desarrollar un sistema web para ayudar organizar la información dispersa. El objetivo principal fue el desarrollo del sistema web en el control de venta y crianza de cerdos en la granja porcina Platanillos. La investigación fue de tipo aplicada. La muestra fue el 100% de la población. Finalmente se evidenció que el tiempo que realizaban todo el desarrollo de las actividades de la granja sin usar el sistema eran de 2 horas, y con el uso adecuado del sistema se redujo a 16 minutos, siendo un 91.02 % de reducción de tiempo. De la presente investigación se rescató la información sobre el control de la producción de la granja que tuvo una influencia positiva en cuanto a la disminución del tiempo, alcanzando así el resultado deseado, y el nivel de usabilidad del sistema web fue de manera eficiente con un 93.75 %.

2.2. Teorías Relacionadas al tema

2.2.1. Sistema web

(Talledo San Miguel, 2015, p.71), Menciona que la ingeniería de software es más conocida como aplicativo web, donde cada usuario puede hacer uso de una manera sencilla ingresando a diferentes servidores web, ya sea por vía internet, Intranet o por Extranet, navegando por el aplicativo web.

Los aplicativos Web son elaborados e instalados mediante una red local. Son realmente similares a la página Web que encontramos generalmente en internet, si embargo los sistemas Web son más complejas, que proporcionan respuestas y soluciones a casos particulares. (Baez, 2012).

Las aplicaciones web son softwares que se ejecuta y son codificados mediante un lenguaje de programación soportado por los distintos navegadores web y su ejecución es realizada por el navegador de Internet o de una red local (**intranet**), por ello es calificado como un App web (Wiboo, 2020).

Arquitectura web

Es la sincronización de toda la información que tiene un sitio web de manera sincronizada, que es distinta a la de una aplicación típica de escritorio, ya que radica en que los sistemas web utilizan un software servidor para la entrega y recepción de datos mediante un protocolo de comunicación (Lujan Mora 2001).

Como se puede evidnciar en la (Figura 02)

Figura 02

Arquitectura de un sistema web

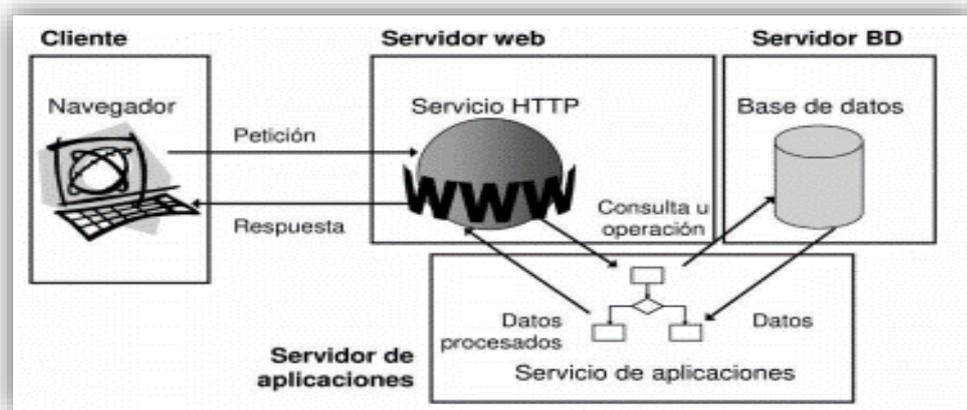


Figure 3: programación en internet: clientes web, 2001

Fuente: Sergio Lujan, programación en internet: clientes web, 2001

- a) **Usuario web:** Es un explorador con el que el cliente se interrelaciona para desarrollar mensajes a un servidor web, la retirada de

información o material que se desea alcanzar mediante el protocolo de Red HTTP.

- b) **Servidor web:** Es el programa informático que accede varias veces a las solicitudes de conexión por parte de los clientes mediante el protocolo HTTP, que puede ser bidireccionales o unidireccionales.
- c) **Aplicativo de base de Datos:** Según el modelo cliente-servidor, se utiliza para almacenar datos. Y también responder las solicitudes del servidor web a través de APLs como ODBC.

Plataformas de desarrollos de servicios web

Según **TIOBE Index for February 2021** Estas son los lenguaje o plataformas de desarrollo de aplicaciones web que están en el ranking de los más usados.

Java

Según la publicación de (1&1 IONOS España S.L.U., 2021): El lenguaje de programación java es un lenguaje de código abierto y funciona en múltiples plataformas que tiene una gran versatilidad, es adecuado para, casi cualquier proyecto. Es un lenguaje que está orientado a objetos, que depende del uso de la aplicación en concreto.

PHP

Según la publicación de (1&1 IONOS España S.L.U., 2021): El lenguaje php o también conocido como El preprocesador de hipertexto, es un tipo de lenguaje de scripting que utiliza y está escrito en Perl y C. que mayormente se utiliza en la programación de sitios y aplicaciones web dinámicas. PHP es conocido como un lenguaje de programación web de fácil aprendizaje que es compatible con HTML.

JavaScript

Según la publicación de (1&1 IONOS España S.L.U., 2021): Es lenguaje de scripts dinámico que está orientado a objetos que no guarda ninguna relación con el lenguaje de programación Java muy a pesar de su nombre, aunque ambos comparten la característica de estar escrito en C.

Table 1:CUADRO COMPARATIVO DE LOS TRES LENGUAJE DE PROGRAMACION DESCRITOS

CUADRO COMPARATIVO DE LOS TRES LENGUAJE DE PROGRAMACION DESCRITOS				
LENGUAJES	PARADIGMA	CARACTERISTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
JAVA	Esta orientado a objetos.	orientado a objetos. Distribuido. Robusto. portable.	Se pueden realizar diferentes aplicaciones web y escritorio que se ejecutan independientemente. soporta la implantacion de aplicaciones moviles.	tenemos que esperar que se actualice para que sea mas rapido.
JavaScript	esta tambien orientado a objetos, funcional, imperativo y declarativo, es decir es multi-paradigma.	es simple maneja objetos es dinamico	puede ser ejecutado en diferentes sistemas operativo móvil. Es un lenguaje sensillo y versatil es el unico lenguaje que se puede trabajar en modo FullStack.	codigo visible por cualquier usuario. El codigo tiene que descargarse por completo.
PHP	Es multiparadigma: funcional, imperativo, procedural, reflexivo y tambien esta orientado a objetos	variedad de documentacion programacion orientada a objetos se puede separar la estructura	es un lenguaje multiplataforma. esta orientado para desarrollar aplicaciones web.	La ofuscación es una técnica que puede hacer que se ejecute y dificultar la lectura del código.

Fuente elaboración propia

Eleccion de lenguaje de programación

El lenguaje que se usara para desarrollar esta investigación será php javascripts.

¿Por que elegir el lenguaje php?

según el estudio de (Luna et al., 2018, p.5) las principales razones de elegir el lenguaje php son: su facilidad de uso, lenguaje orientado al desarrollo de aplicaciones web dinamicas, el código php sera invisible ya que es ejecutado por el servidor siendo un lenguaje confiable y seguro, alta posibilidad aumentar el potencial de php usando modulos y extenciones, alta compatibilidad con el gestor de base de datos mysql y es un lenguaje libre porque resulta accesible para todos.

Según el estudio de Luna (2019) Las ventajas de usar el lenguaje javascript también conocido como JS son: lenguaje sencillo pero poderoso, es usado por la mayoría de navegadores web, es especialmente usado en aplicaciones web, es multiplataforma, es compatible y esta muy relacionado con html y css, usado con los framework mas populares del mercado.(p.5)

Gestores de base de datos

Según la publicación de (Marín, 2019) estas son las gestores de base de dato mas usadas en la actualidad.

Sql Server

Según la publicación de (Nexcorp Tecnología y Soluciones Empresariales, 2021) Es un sistema de gestión que utiliza una base de datos relacional, que se utiliza como servidor para brindar servicios a otras aplicaciones de software que pueden ejecutarse en una computadora a través de una red.

MySQL

Según la publicación de la (Agencia de Marketing Online NeoAttack, 2020) MySQL es un sistema de gestión de bases de datos que tiene doble licencia. Una de código abierto, y también cuenta con una versión comercial brindada por la compañía Oracle sirve para almacenar toda los datos en una base de datos relacionales.

Base de datos Oracle:

Según la publicación de (Netec, s. f.) es la base de datos mas completa que existe, que se puede definir como un heramienta cliente/servidor que usan la gran parte de la compañías que manejan grandes volúmenes de datos de contenidos no estructurados que busca reducir costos y los riesgos de perdida de información.

TABLE 2: CUADRO COMPARATIVO DE LOS TRES LENGUAJE DE PROGRAMACION DESCRITOS

CUADRO COMPARATIVO DE LOS TRES LENGUAJE DE PROGRAMACION DESCRITOS			
SGBD	CARACTERISTICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
SQL SERVER	Es propietario del lenguaje TSQL	Es un SGBD multiplataforma. que pertenece a microsoft. Multiples transacciones.	Consume mucha memoria RAM.
MYSQL	pertenece a oracle que tiene licencia libre pero tambien cuenta con una licencia comercial.	Tiene multiples transacciones. Su instalacion es muy facil. Diferentes motores de almacenamiento.	Pero cuenta con una capacidad limitada.
ORACLE	Cuenta con un lenguaje PL/SQL propio de oracle. Lo que lo diferencia de los otros es que maneja un gran volumen de datos.	Es el mas usado en todo el mundo. Multiplatafor y intuitiva y facil de usar.	Pero tiene un alto costo.

Fuente elaboracion Propia

Eleccion de gestor de base de datos

Para desarrollar esta investigación se usara el gestor de base de datos mysql.

Según el estudio de (Luna et al., 2018, p.4).- Las ventajas de usar Mysql como base de datos es que te permite interactuar con el lenguaje de programación php ya que fue escrito en c y c++ y puede adaptarse y usarse en diferentes sistemas operativos ya que es multiplataforma y es de uso libre y accesible para todos y puede modificar con total libertad.

Metodologías de desarrollo

Según el estudio de (Molina Ríos et al., 2018, p. 8) Las metodologías de desarrollo de software son una solución en marco de trabajo del desarrollo de software y que brinda respuesta a los diferentes problemas que se pudieran presentar en las diferentes etapas del desarrollo del proyecto.

Existen una gran variedad de metodologías para el desarrollo de software y sistemas de información las mas significativas son estas.

Metodologia RUP (Proceso unificado de rational)

Según la publicación de (Metodología RUP, 2016) La ingeniería de software tiene un proceso diseñado por Rational Software y adquirido por IBM Este método utiliza un enfoque orientado a objetos en el diseño. También se registra en inscripciones UML (Unified Modeling Language) para explicar todos sus procesos, y también proporciona una solución disciplinada para desarrollar las tareas y responsabilidades indicadas en el proyecto de aplicación de software.

Fases del proceseso RUP

Según la investigación de (Molina y Quishpi, 2021) La metodología RUP divide su ciclo de vida del software en cuatro fases: La fase de inicio, de elaboración, construcción y la fase de transición.

Metodologia SCRUM

¿Qué es SCRUM, 2018?, Según la información publicada en la pagina web, es un proceso que se aplica el desarrollo de buenas prácticas para trabajar en equipo y sea altamente productivo, obteniendo los mejores resultados posibles en el desarrollo de un proyecto.

Metodologia Programación Extrema:

Conocida como Metodología XP, es una metodología agil y flexible para la gestión de proyectos, se centra en potenciarel trabajo en equipo, el aprendizaje es continuo y excelente en el clima del trabajo. La metodología pone un énfasis en la retroalimentación entre el cliente y el equipo de implementación del software.

Metodología de implementación del sistema medinte un selección:

Mediante los criterios de conocimiento Según (Tinoco Gómez et al., 2014, p. 71)

- Grado de conocimiento
- Adaptable a cambios

- Los objetivos están orientados para el soporte
- En caso de uso son adaptables
- La documentación es adecuada
- Las etapas de desarrollo facilitan en la integración
- Relacionado con el UML
- Sobre diferentes tecnologías esta permitido el desarrollo del softwar

Para la determinación de la metodología a utilizar, la selección se dio mediante el juicio de expertos como se aprecia en la siguiente tabla:

Table 3: Evaluacion de Expertos metodologia

EXPERTO	METODOLOGIA		
	RUP	SCRUM	XP
DR. MARIN VERASTEGUI, WILSON RICARDO	25	18	14
MG. JHONATHAN VARGAS	27	23	16
MG. ALAN FIERRO	26	18	20
TOTAL	78	59	50

2.2.2. Control Administrativo:

El control administrativo determina la evaluación del desempeño y rendimiento de los recursos, lo cual se comprueba en lo referido de los siguientes autores:

Para **Robbing (1996)**, El proceso de actividades mediante la fase de control asegura el cumplimiento de lo planificado y corrige cualquier fallo (p.654).

Stoner (1996), refiere que: “Como el proceso que permite desarrollar las actividades que sean veraz. Asi mismo el control administrativo se ajustan a las tareas planificadas” (p.610).

Fayol, citado por MelinKoff (2007), Atraves del control se verifica la veracidad de la dirección, instrucciones y siguiendo cada principio

administrativo con la finalidad de hallar los errores para que se pueda corregir y así evitar que se repita (p.62).

Koontz (2004), refiere: “La medición del control y la corrección del desempeño garantiza el cumplimiento de las metas planificadas de la empresa” (p.640).

Munch Galindo (2015), Menciona que es la ultima fase del proceso administrativo, sin embargo el control es la fase mas importante para un desarrollo organizacional correcta y una dirección eficiente.

De acuerdo a esta visión, el control es la función que permite supervisar y comparar los resultados planeados, asegurando así que la acción se esté llevando de acuerdo a lo estipulado por la organización.

Evalúa el desempeño y el rendimiento y los propósitos planificados del proceso administrativo en las diversas actividades, ya que reúne secuencialmente la garantía de las operaciones realizadas. El control administrativo tiene una labor importante que constituye la base primordial para optimizar la labor gerencial. También garantiza las operaciones formales planificadas para que los gerentes tengan las condiciones para evaluar los resultados encontrados y tomar decisiones para lograr corregir las deficiencias. Así hace posible que los directivos estén informados de la marcha de las actividades de producción o de los servicios; lo cual permitirá vigilar el cumplimiento de las organizaciones. **(Alarcón Díaz 2017)**.

Importancia del control

Se verifica la eficacia y la eficiencia para comprobar la efectividad de la gestión, garantizando el cumplimiento de los planes. Evita los posibles errores y reduce tiempos y costos que afectan la economía. Es una función fundamental para el proceso de planeación. **(Alarcón Díaz 2017)**.

Criterios de control

- a) El proceso controla correctamente las actividades.
- b) También incluye una relación favorable en cuanto al costo-beneficio.
- c) Debe ser oportuno.
- d) Exacto
- e) Aceptado por la organización

Sistema de control administrativo

El control administrativo es medible y corrige el desempeño desfavorable para asegurar que los objetivos planeados y diseñados para la organización se cumplan **(Wehrich 2012)**.

El desarrollo del control administrativo es un sistema abierto, se compone mediante la planeación, una organización, de acuerdo a la dirección y un correcto control. Estas funciones administrativas están relacionadas entre sí. La función primordial de la administración es el control para que los resultados sean más eficaces **(Chiavenato 2009, p.345)**.

Según los conceptos definidos podemos decir que el control administrativo es verificar que los hechos vayan de acuerdo a lo planeado.

Funciones del control administrativo

Gestión operativa

Según Cokis (2006), es la medición del desempeño de las organizaciones, utilizando los indicadores de gestión es un método importante para conocer de forma objetiva, el estado de los procesos y utilización de los recursos requeridos para la producción. También nos asegura que mediante el control de los indicadores es posible obtener la información necesaria para una adecuada y oportuna toma de decisiones.

Arnoletto (2007), la gestión operativa es la capacidad de conseguir los propósitos de la administración para aumentar la capacidad de cada organización.

La actividad primordial de la gestión operativa es la exhibición de los recursos y capacidades para obtener exactos los resultados. Para medir la satisfacción de la producción es mediante la medición de utilidades.

Gestión administrativa

Según Amador (2003), implica el desarrollo del proceso administrativo, para el control de cada actividad.

Para Bowen y Vaca (2015), indica que la gestión administrativa es fundamental para el soporte de una organización para los distintos procesos

de la empresa, con el objetivo de obtener un resultado efectivo teniendo mayores ventajas competitivas y se ve reflejado en los estados financieros.

Control administrativo de la granja de cuyes:

Sistema de producción de cuyes:

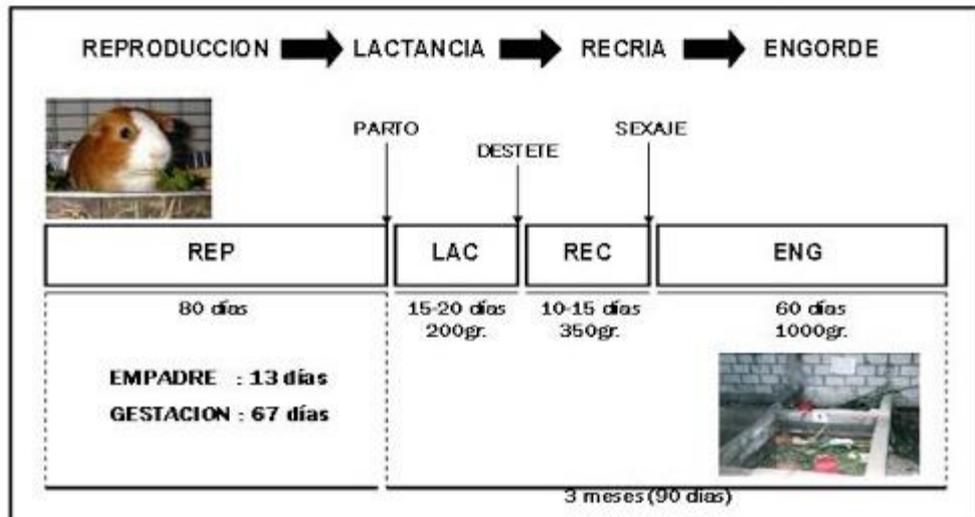
- a) **Sistema familiar:** Mediante la producción de cuyes provee la alimentación de la familia y a la seguridad del sistema de los pequeños productores.
- b) **Sistema familiar comercial:** La organizada crianza familiar genera la comercialización de su producto, haciendo posible la productividad de cuyes para venta e ingresos de las familias.
- c) **Sistema comercial:** Empresa organizada, lo cual genera para el productor beneficios, y un adecuado control administrativo donde se evalúa la eficacia, eficiencia y economía de la producción, produciendo también fuentes de trabajo, evaluando un control en la gestión operativa y administrativa de la crianza de cuyes.

Manejo productivo del cuy

El control de la crianza de los cuyes en la granjas o galpones se centra en el proceso evolutivo de cada especie y está constituido por etapas, como vemos en la figura 3.

Figure 4:Ciclo reproductivo

Ciclo reproductivo



Fuente: Red de multiservicios Regionales Sac. 2013

Controles y registros

Cuando se organiza por pozas la cantidad de animales se registran fácilmente, por número padrillos, numero de madres, numero de gazapos y numero de crías que son hembra y macho.

Figure 5:Control de la granja

Control de la granja



Importancia del control administrativo de la granja

Al evaluar y corregir las posibles fallas en la labor correcta de las actividades para establecer que los objetivos y planes de la granja estén controlados. Con el fin de promover sistemas de crianza que generan mayor producción y rentabilidad para los productores de cuyes.

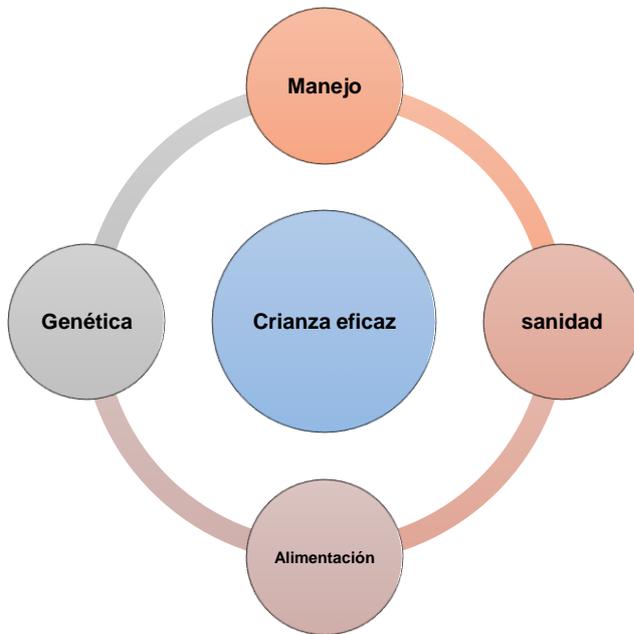
Actividades de control

- a) Los resultados obtenidos son evaluados mediante el seguimiento, evaluación y verificación.
- b) Logra definir e iniciar acciones correctivas
- c) Sugerir diversas acciones correctivas.

Las consecuencias de las actividades de control va a ser la correcta toma de decisiones para mejorar los errores encontrados.

Figure 6: Crianza de cuyes

Crianza de cuyes



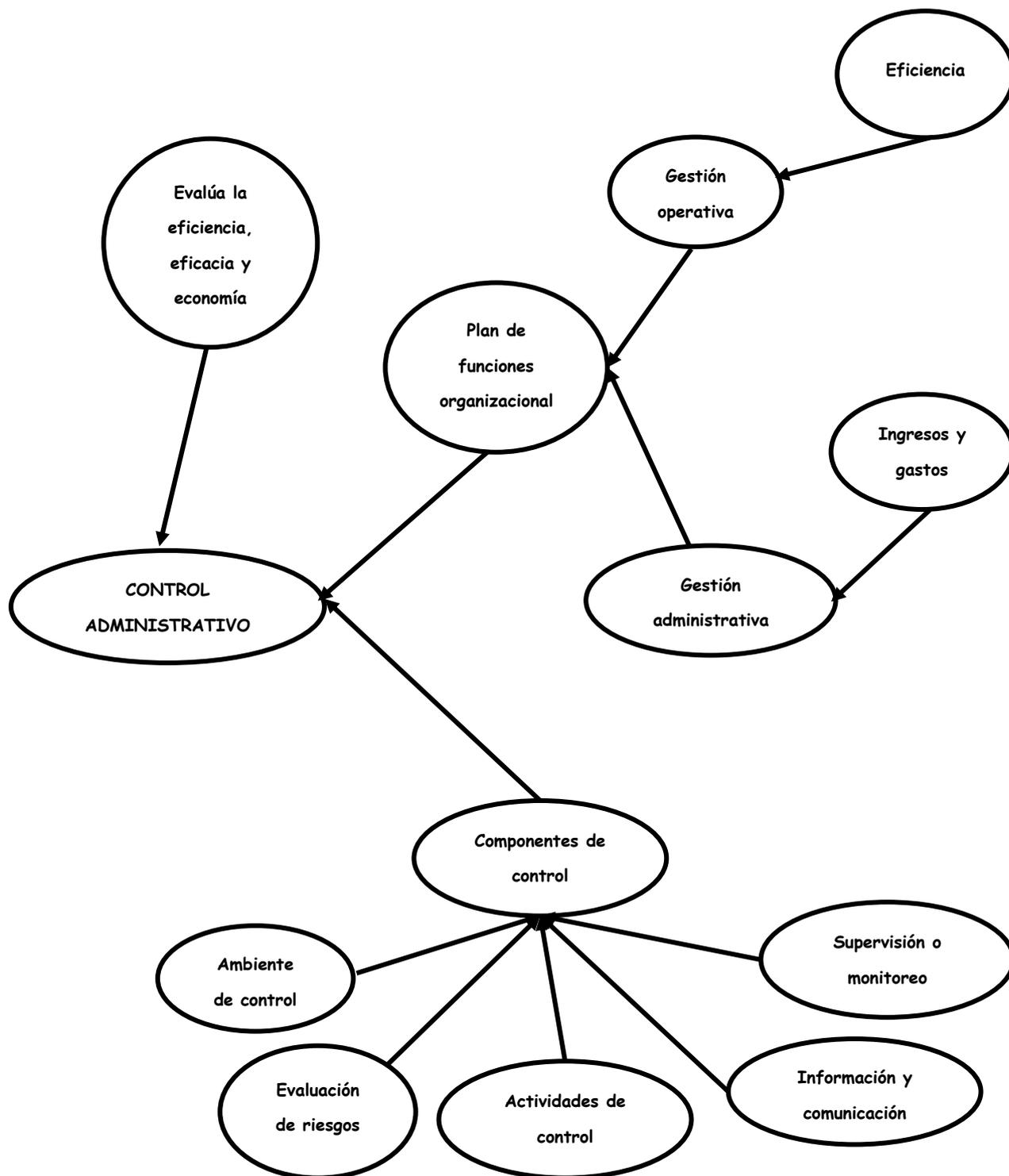
Fuente: Guerra León 2019



Fuente: Granja de uno de los socios

Figure 7: Inclusión de interrelacionados del control administrativo de la granja

Fuente: Elaborado por Cristina Urquiza (2014)



CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3. Metodología

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación:

El estudio es de tipo cuantitativa, aplicada, de un nivel pre-experimental con un corte longitudinal.

Según Hernandez Sampieri (2014), sostiene que la investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que analiza la realidad objetivamente apartir de mediciones numéricas y analiza patrones de conocimiento a travez del problema planteado.

Según Hernandez, Fernandez y Batista (2014), Indica que el estudio de tipo aplicada se realizará en la variable dependiente y se hallará una solución para la problemática que sucede en la granja a travez de la variable independiente.

3.1.2. Diseño de investigación

El diseño que se usará en el estudio es de tipo preexperimental. Existe una subcategoría, denominada antes y después de la prueba a un grupo, el diseño se mide por dos oportunidades en el grupo de unidad, y no hay un grupo de control. **(Hernandez, Fernandez y Batista, 2014)**. La prueba estará encargada de medir el impacto de la variable independiente “Implmentacion de un sistema web” sobre la variable dependiente “Control administrativo de la granja de cuy”, es decir como el sistema web influirá directamente al control administrativo. Es por eso que la prueba previa y posterior se describen en detalle en este estudio para un análisis detallado y específico.

Figure 8:Diseño de estudio



Fuente: Hernandez, Fernandez y Batista (2014)/

Dónde:

G: Grupo experimental en donde se llevara a cabo las pruebas Pre y Post

X: Implementacion del sistema web

O1: Es el resultado de la realización de las pruebas aplicadas en el control administrativo sin la implementación del sistema web **(Pre-test)**.

O2: Es el resultado de la realización de las pruebas aplicadas en el control administrativo con la implementación del sistema web **(Pos-test)**.

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. Definicion Conceptual de variables

A. Sistema Web:

Es una tecnología informática, un desarrollo de tecnología web que funciona a travez del protocolo HTTP. Tambien son aplicaciones de software, y es necesario acceder al servidor web a travez de un navegador internet o intranet **(Victor San Juan, 2016)**

B. Control administrativo:

Según(Luna González, 2015) Es el medio por el cual se evalua el rendimiento de una organización. Es un elemento necesario para evidenciar que los procesos se realicen de manera correcta y que la toma de desiciones se vea direccionada con lo planificado.

3.2.2. Definición Operacional de variables

A. Sistema Web:

El principal aporte de estos sistemas **web**, es que trabajan con bases de datos que permiten procesar y mostrar información de forma dinámica y ayuda a la granja de cuy llevar un control exacto y sin duda arroja un enorme beneficio.

B. Control administrativo:

Evalúa y mide la ejecución de lo planeado, con el fin de corregir errores, para la correcta toma de decisiones y garantiza su correcto funcionamiento y eficiencia.

3.2.3. Operacionalización de variables

Table 4: Matriz operacional sistema web para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora Procuyl Mantaro

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable independiente Sistema Web	<p>Es un sistema informático que es el desarrollo de la tecnología web que trabaja mediante el protocolo HTTP. También son aplicaciones de software, que están requeridas mediante el acceso a un servidor web con ayuda de internet o un intranet a través de un navegador.</p>	<p>El principal aporte de estos sistemas web, es que trabajan con bases de datos que permiten procesar y mostrar información de forma dinámica y ayuda a la granja de cuy llevar un control exacto y sin duda arroja un enorme beneficio.</p>			
Variable dependiente Control Administrativo	<p>Es el medio por el cual se evalúa el rendimiento de una organización. Ya que es un elemento necesario para evidenciar que los procesos se realicen de manera correcta y que la toma de decisiones se vea direccionada con lo planificado.</p>	<p>Evalúa y mide la ejecución de lo planeado, con el fin de corregir errores, para la correcta toma de decisiones y garantiza su correcto funcionamiento y eficiencia.</p>	Gestión operativa	Eficiencia	Razón
			Gestión Administrativa	Utilidades	Razón

Table 5:Matriz operacional de indicadores de las dimensiones del control administrativo

Dimnsiones	Indicador	Descripción	Técnica	Instrumento	Nivel de medición	Fórmula
Gestión operativa	Eficiencia	La eficiencia es la relación de la cantidad producida con los recursos consumidos	Fichaje	Ficha registro	Ordinal	
Gestión Administrativa	Margen de Utilidad	Las utilidades es la relación que se lleva a cabo mediante las ventas y el descuento de los costos incurridos en la producción	Fichaje	Ficha registro	Ordinal	MU = Utilidad/ V × 100

Fuente: Elaboración propia 2021

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población

Según Hernandez (2014), la población es el conjunto de individuos o medidas que concuerdan con características similares, observadas en un tiempo y lugar determinado.

La población definida para esta investigación es de 90 socios.

3.3.2. Muestra

Según Hernandez (2014), la muestra es el subconjunto extraída de la población, para la evaluación de un fenómeno estadístico.

Tamaño Muestral

El tamaño de la muestra, se calculó a través de la fórmula para proporciones con poblaciones finitas.

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{e^2(N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

- ❖ n= Tamaño de la muestra
- ❖ z=nivel de confianza con un valor estandarizado (95%=1.96)
- ❖ p= probabilidad de éxito de encontrar las características en estudio. = 0.5
- ❖ q= probabilidad de fracaso de encontrar las características en estudio. = (1-0.55) = 0.5
- ❖ e= margen de error muestral. = 0.05
- ❖ N= población total. = 42 socios

Reemplazando valores:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 60}{0.05^2(59) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 41.7$$

La muestra calculada para el presente estudio, fue de 42 socios

3.3.4. Tipo de muestreo

Según Hernandez (2014) y Carrasco Diaz (2005), Se menciona que el muestreo es una parte importante de la investigación científica, por lo que se determina la ubicación de la concentración poblacional, la cual puede ser probabilística o no probabilística. En este estudio se utilizó un muestreo aleatorio simple.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

3.4.1. Técnicas

Fichaje:

Según Bernal (2010) Refiere que el fichaje es una de las técnica para el proceso de recolección y almacenamiento de la información.

De igual manera **Lopez (2018)**, menciona que el fichaje es la manera mas tradicional para recolectar información, que son fáciles de desarrollar y el trabajo de reddacion se hace mas fácil. Es por ello que en el estudio se aplicó esta técnica.

3.4.2. Instrumento

Ficha de registro:

Son instrumentos que recopilan datos de diferentes fuentes y diferents lugares. **(Carrasco, 2005)**

Esteban (2017) Refiere que la ficha de registro organiza la información en diversas maneras de análisis de información. Para la investigación se elaboraron las fichas donde se detalla el control de administración de la granja de cuy.

3.3.3. Validez

Refiere al grado en que un instrumento evalúa la variable de estudio que se pretende medir (**Hernandez, 2014**).

Para la investigación se evaluó mediante la validez de contenido, que tuvo por finalidad recolectar las opiniones y sugerencias por medio de Juicios de expertos, los cuales dieron la aprobación para realizar la medición con la ficha de registro mencionado en el estudio.

Table 6:Ficha de expertos

Table 6:Ficha de expertos

Nº	Grado Académico	Nombres y apellidos del experto	Gestión Operativa (Eficiencia)	Gestión Administrativa (Margen de Utilidad)
1	Doctor	Wilson Marin	90%	90%
2	Magister	Jhonatn Vargas	95%	80%
3	Magister	Alan Fierro	78%	88%

Fuente: Elaboracion propia

3.3.4. Confiabilidad

Es la cualidad de la medición del instrumento que permite demostrar y obtener los mismos hallazgos y refiere al grado de aplicación que se repite al mismo individuo o al conjunto de individuos en diferentes periodos de tiempo produciendo resultados coherentes (**Hernandez, 2014**).

3.5. Procedimientos

Para saber que la relación se va a aplicar la técnica del coeficiente de Pearson, el coeficiente no va a depender de los valores de las medida de las variables, porque los valores estan en el rango de -1 a +1 esto va indicar que el valor mas cercano a 0 no están directamente relacionados en cambio el valor cerca a -1 tendra una relación inversa (**Hernandez, 2014**).

Metodo para medir la confiabilidad

Test-retest: es uno de los métodos más utilizados para poder determinar y saber la confiabilidad que tiene un instrumento, es tipo de test se aplica en dos momentos distintos y los valores obtenidos se correlacionan **(Hernandez, 2014)**.

El coeficiente de estabilidad son los datos obtenidos que indican la congruencia que existe entre los datos a través del tiempo. Por eso el uso de la prueba estadística.

Coficiente de correlacion Pearson: que permite evaluar la relación y el grado de coherencia que existe entre dos variables medidas. Se va a medir en una escala de 0 a 1, tanto en dirección positiva o negativa. **(Batista 2010)**.

En la tabla 4 se detalla el grado de correlacion de acuerdo a los niveles de confiabilidad.

Tabla 4
Niveles de confiabilidad

ESCALA	NIVEL
0.00 < Sig. < 0.20	Muy bajo
0.20 ≤ Sig. < 0.40	Bajo
0.40 ≤ Sig. < 0.60	Regular
0.60 ≤ Sig. < 0.80	Aceptable
0.80 ≤ Sig. < 1	Elevado

Fuente: Batista 2010

Se empleara el método del Test-Retest para la comprobación de la confiabilidad del instrumento, para hallar el grado de correlacion serán ingresados todos los datos al programa SPSS.

3.6. Método de análisis de datos

En esta investigación se usa un enfoque cuantitativo, así que los valores y datos logrados y obtenidos serán completamente valores numéricos. El estudio es pre-experimental, para la comprobación de la hipótesis es alterna y que se rechace la hipótesis nula, ayudaran los datos estadísticos obtenidos. **(Hernandez, Fernandez y Batista, 2006, p.204)**.

3.7. Pruebas de hipótesis:

Hipotesis de estudio 1

H1 : Un sistema web aumenta la eficiencia de la gestión operativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el Distrito de Ataura, Junin, 2020.

Indicador: Eficiencia

Dónde:

Ea: Eficiencia antes de utilizar el sistema web.

Ed: Eficiencia después de utilizar el sistema web.

Hipotesis Estadísticas

H10: Un sistema web no aumenta la eficiencia de la gestión operativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el Distrito de Ataura, Junin, 2020.

H10: $E_d < E_a$

H1a: Un sistema web aumenta la eficiencia de la gestión operativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el Distrito de Ataura, Junin, 2020.

H1 a: $E_d > E_a$

Hipotesis de estudio 2

H2 : El sistema web aumenta el Margen de utilidad de gestión administrativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

Indicador: Margen de utilidad

Dónde:

MUa: Margen de Utilidad antes de utilizar el sistema web.

MUd: Margen de Utilidad después de utilizar el sistema web.

Hipotesis Estadísticas

H20: El sistema web no aumenta el Margen de utilidad de gestión administrativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

H1o: $MU_d < MU_a$

H1a: El sistema web aumenta el Margen de utilidad de gestión administrativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

H1a: $MU_d > MU_a$

Prueba de Normalidad:

Se utilizo para determinar si es paramétrica o no paramétrica, La prueba de Kolmogorov-Smirnov, se utiliza para una muestra grande ($n > 50$) y la prueba Shapiro Wilk, se utiliza para muestras pequeñas ($n \leq 50$) **(Pedroza, 2007)**.

Para la presente investigación se utilizó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov (K-S), por que se ajusta a la muestra que es igual a 79 y como es parametrica se usara la T-Student

3.8. Aspectos éticos

Esta presente investigacion respeta originalidad de los resultados y la Honradez del investigador al utilizar la información brindada por la coordinadora PROCUY, es actualizada y puede ser utilizada para futuras investigaciones.

CAPITULO IV RESULTADOS

4. Resultados

4.1. Análisis descriptivo

En el estudio se aplicó un sistema web para aumentar la efectividad y el margen de utilidad en el control administrativo de la granja de cuy, para conocer el estado inicial del indicador se aplicó el Pre-Test, según ese resultado se desarrollo el sistema web y nuevamente se verifico la eficiencia y el margen de utilidad en el control administrativo de la granja de cuy en la Coordinadora Procuyc Mantaro. Los resultados descriptivos de esta medición se aprecia en las tablas 8 y 9.

- **Indicador Eficiencia:**

Las medidas de los hallasgos descriptivos del indicador eficiencia se aprecia en la tabla 8.

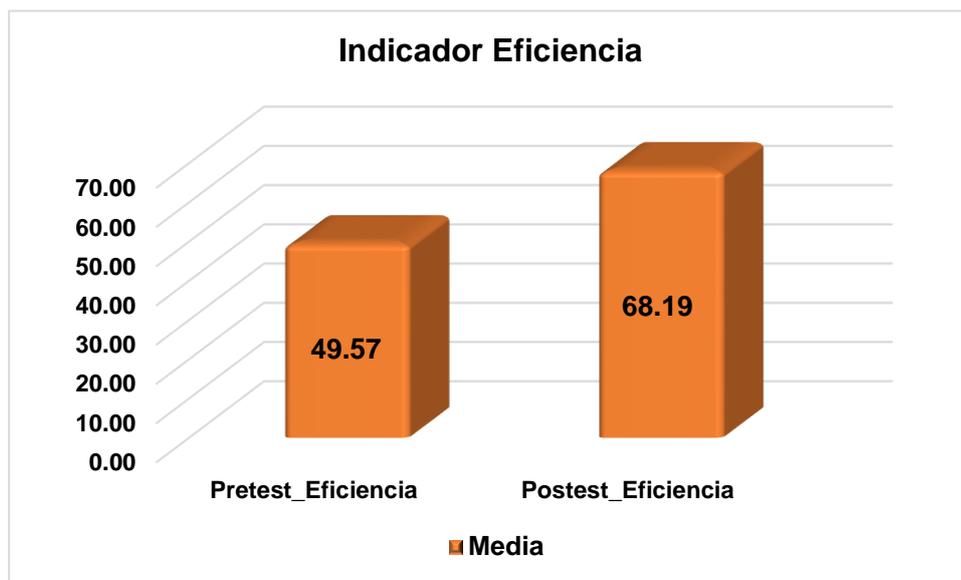
Tabla 7: Medidas descriptivas del indicador eficiencia en el proceso antes y después de la implementación del sistema web

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Pretest_Eficiencia	42	20	80	49,57	15,042
Postest_Eficiencia	42	30	100	68,19	16,736
N válido	42				

Fuente: Elaboracion Propia

En la figura 9, Se observa que el indicador eficiencia del control administrativo de la granja de cuy, para el Pre-test se obtuvo un valor de 49,57 % y un 68,19 % se obtuvo después de la implementación (post-test), notándose una gran diferencia, por lo tanto, el mínimo valor del indicador eficiencia fue del 20 % antes de que se implementara el sistema, y el 30% después de que se implementó el sistema web (observar tabla 8). Así mismo se observa la desviación del indicador eficiencia, un 15.1 % antes y un valor de 16.73 %.después de la implementación del sistema.

Figura 9: Porcentaje del indicador eficiencia en el proceso del pre-test y post-test



Fuente: Elaboración Propia

- **Indicador Margen de Utilidad:**

En la tabla 6 se visualiza las medidas de los hallazgos descriptivos del indicador Margen de Utilidad.

Table 8: Estadísticos descriptivos del indicador Margen de utilidad en el pre-test y post-test

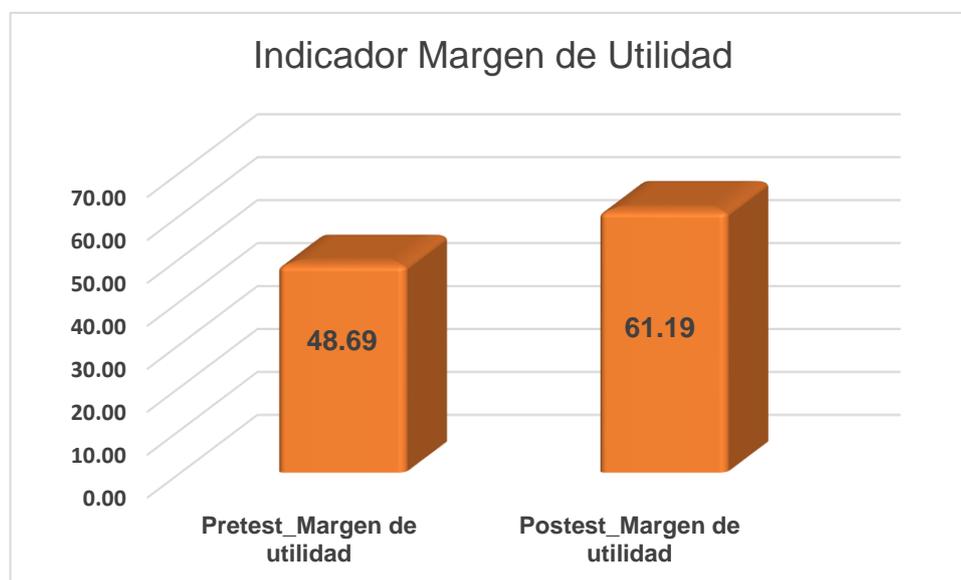
Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Pretest_Margen de utilidad	42	20	75	48,69	14,177
Postet_Margen de utilidad	42	30	91	61,19	13,924
N válido	42				

Fuente: Elaboración propia

En la figura 10, se observa que el indicador Margen de Utilidad del control administrativo de la granja de cuy, para el Pre-test se obtuvo un valor de

48,69 % y un 61,19 % se obtuvo después de la implementación del sistema web (post-test), notándose una gran diferencia, por lo tanto, el mínimo valor del indicador Margen de utilidad fue de 20 % antes que se implementara el sistema, y el 30 % después que se implementó el sistema web (observar tabla 9). Así mismo se observa la desviación del indicador Margen de utilidad, un 14.17 % antes y un valor de 13.92 % después de la implementación del sistema.

Figure 10: Porcentaje del indicador margen de utilidad en el pre-test y post-test



Fuente: Elaboracion Propia

4.2. Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad

Luego de la comprobación de las pruebas de normalidad mediante el método Shapiro-Wilk por que la muestra es de 42 socios tanto para el indicador eficiencia y margen de utilidad de la granja de cuyes dicho por **Hernandez, Fernnandez Batista (2014, p.376)**.

Dicha prueba se realizo mediante el programa SPSS 25.0, registrando todos los datos de cada indicador con un 95% de confiabilidad a travez de las siguientes consideraciones para el P valor del contraste (Sig.):

Cuando la distribución son paramétricas (Sig. \geq 0.05)

Cuando la distribución no son paramétricas (Sig. < 0.05)

Se obtuvieron los siguientes hallazgos:

Indicador Eficiencia:

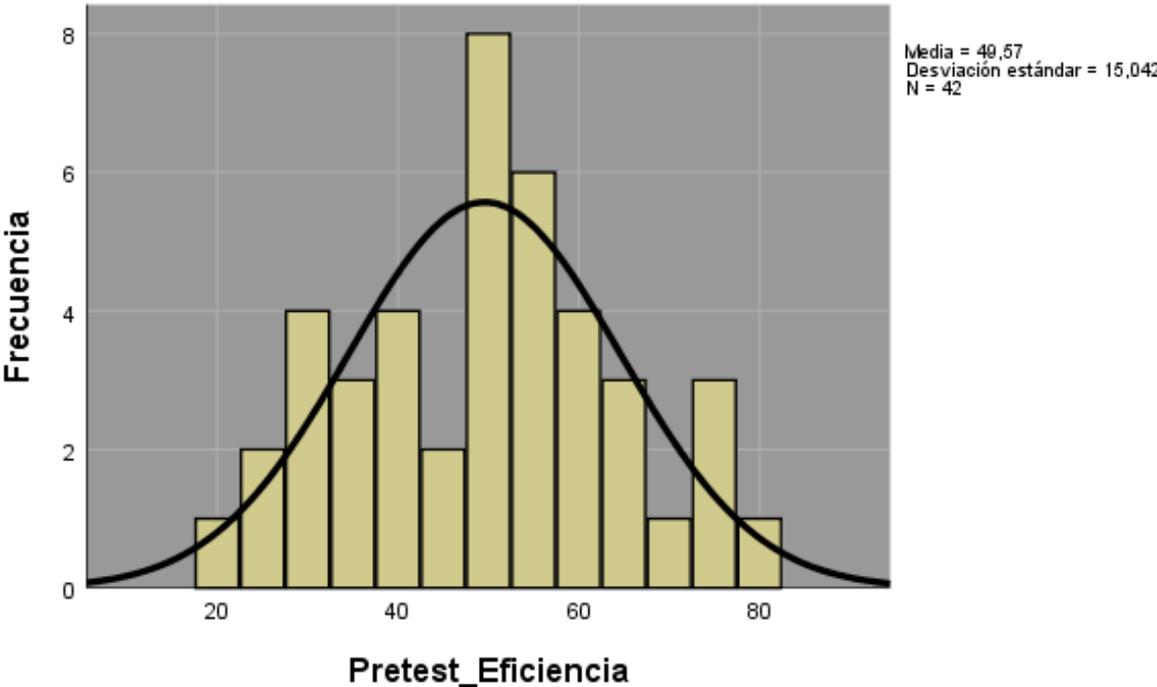
Table 9: Prueba de Normalidad del indicador eficiencia en el control administrativo antes y después de la implementación del sistema web

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pretest_Eficiencia	,978	42	,602
Postest_Eficiencia	,979	42	,608

Fuente: Elaboración Propia

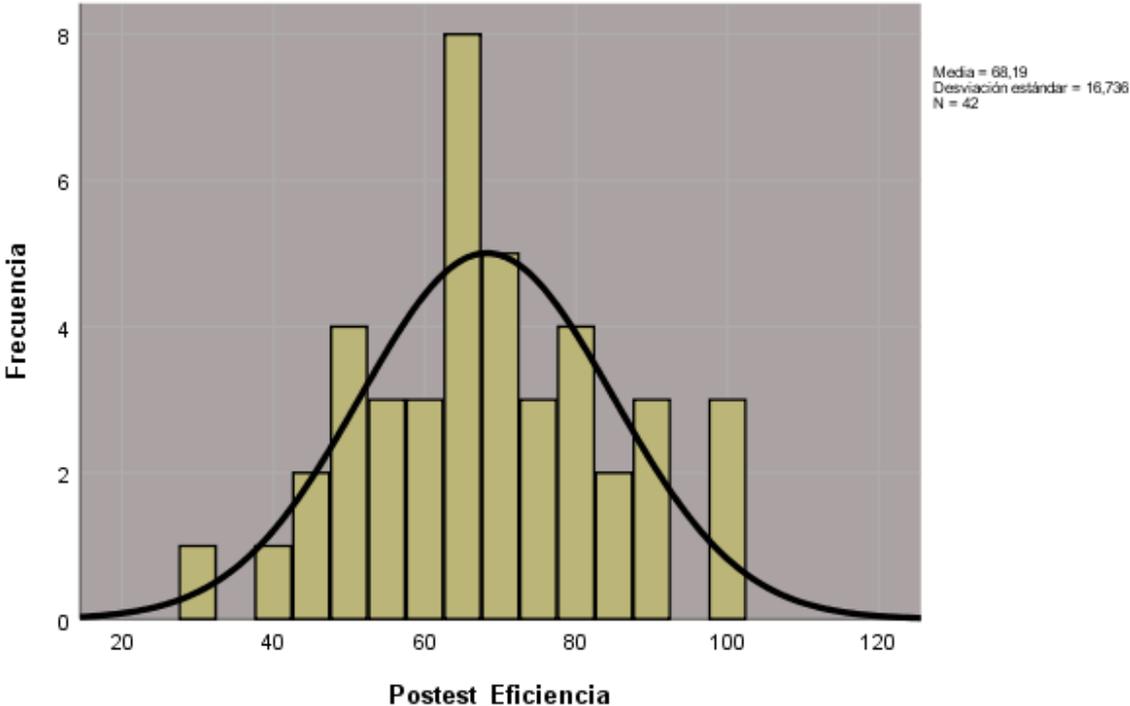
En la tabla 7, se observa que el Sig. del indicador efectividad del control administrativo de la granja antes de la implementación fue de 0.602, siendo mayor que 0.05, por lo tanto, la eficiencia tiene una distribución paramétrica. En el Post-test el sig. de efectividad fue de 0.608, siendo mayor que 0.05 y se puede afirmar que se distribuye normalmente, como se observa en las figuras 11 y 12.

Figure 11: Prueba de Normlidad del indicador eficiencia aplicado en el pre-test



Fuente: Elaboracion Propia

Figure 12: Prueba de Normlidad del indicador eficiencia en el post-test



Fuente: Elaboracion Propia

- **Indicador: Margen de Utilidad**

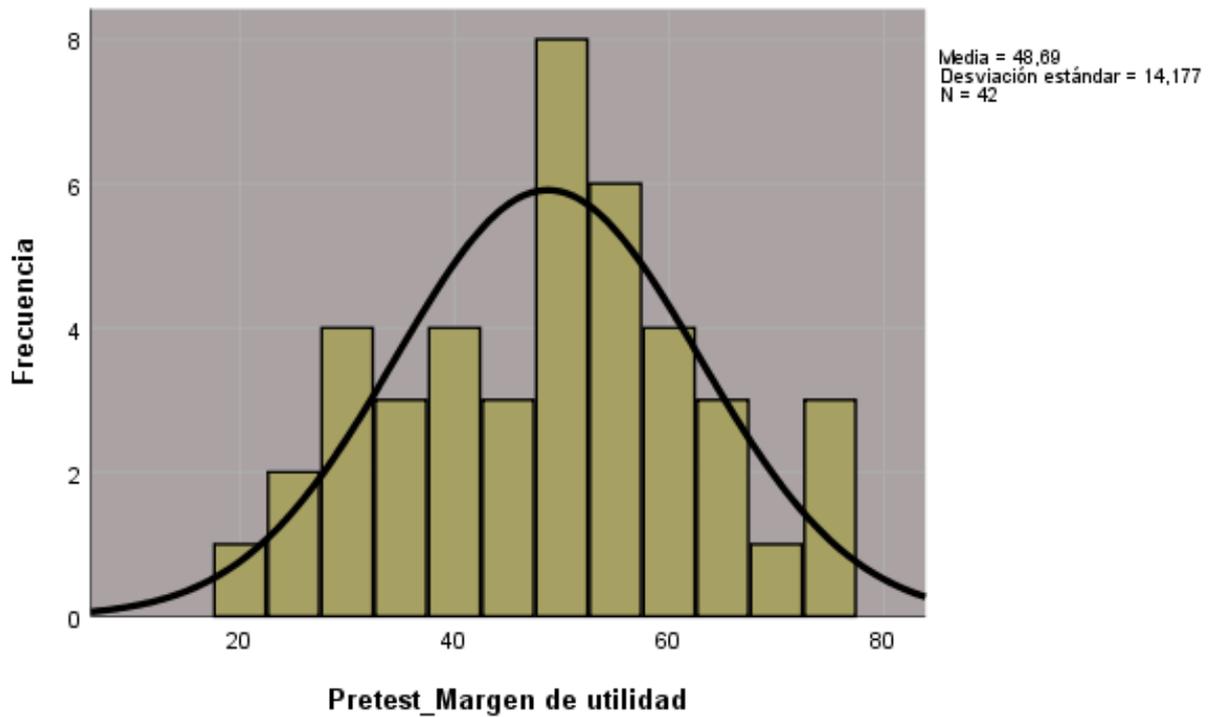
Table 10: Prueba de Normalidad del indicador Margen de utilidad en el control administrativo de la granja en el pre-test y post-test

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadistico	gl	Sig.
Pretest_Margen de utilidad	,977	42	,563
Postest_Margen de utilidad	,979	42	,640

Fuente: Elaboracion Propia

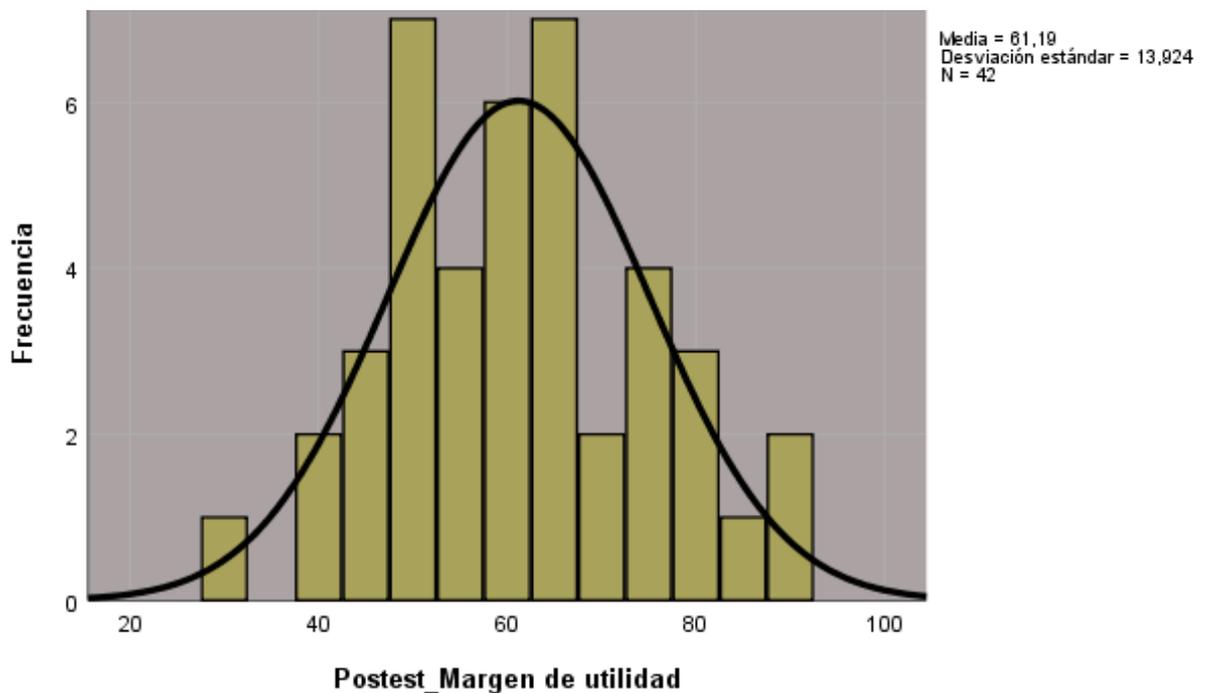
En la tabla 8, se observa que el Sig. del indicador margen de utilidad del control administrativo de la granja antes de la implementación fue de 0.563, siendo mayor que 0.05, por lo tanto, el margen de utilidad tiene una distribución paramétrica. En el post-test y el sig. de margen de utilidad fue de 0.640, siendo mayor que 0.05, por lo tanto se distribuye normalmente, como se observa en las figuras 13 y 14.

Figure 13: Prueba de Normalidad del indicador Margen de utilidad en el pre-test



Fuente: Elaboracion Propia

Figure 14: Prueba de Normalidad del indicador Margen de utilidad en el post-test



4.3. Prueba de Hipótesis Fuente: Elaboracion Propia

Hipotesis de Estudio 1:

H1 : El sistema web aumenta la eficiencia de la gestión operativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el Distrito de Ataura, Junin, 2020.

Indicador: Eficiencia

Hipotesis estadísticos

Ea: Eficiencia antes de utilizar el sistema web.

Ed: Eficiencia después de utilizar el sistema web.

Hipotesis H0: El sistema web no aumenta la eficiencia para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el Distrito de Ataura, Junin, 2020.

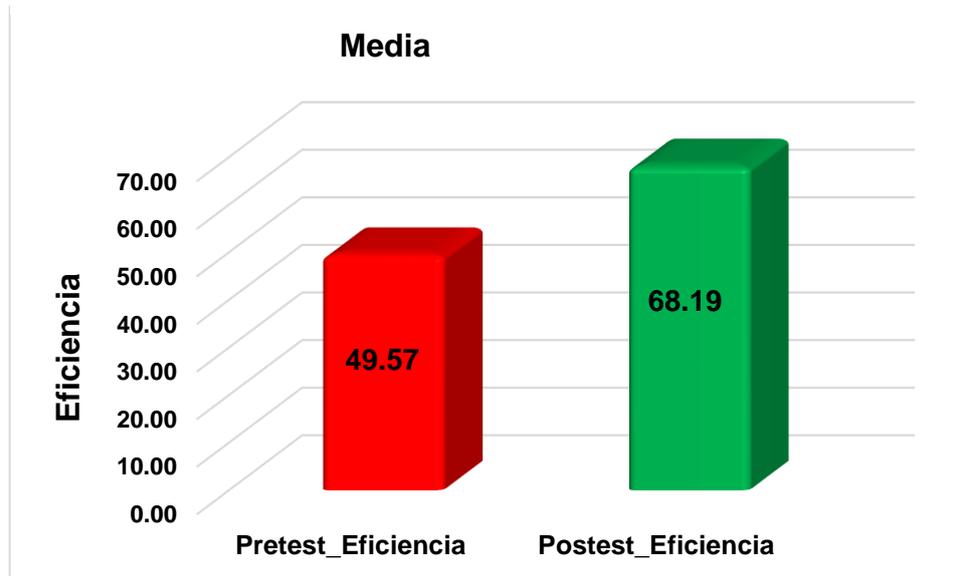
H0: $E_d < E_a$ La eficiencia sin sistema web es mejor que la eficiencia con sistema.

Hipotesis Ha: El sistema web aumenta la eficiencia para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el Distrito de Ataura, Junin, 2020.

H0: $E_d > E_a$: La eficiencia con el sistema web es mejor que la eficiencia sin sistema.

Se observa en la figura 11, que la eficiencia antes de la implementación es de 49.57 % y en después de la implementación es de un 68.19 %.

Figure 15: Indicador eficiencia - comparación general



Fuente: Elaboracion Propia

En la figura 11: Se observa que hay un aumento en el indicador eficiencia, verificando al comparar las medidas respectivas que aumenta de 49.57 % a un valor de 68.19 %.

En la tabla 9: Se aplicó la Prueba T-Student para contrastar la hipótesis, debido a que los datos obtenidos a través del estudio antes y después, se distribuyen normalmente. El valor T contrastado es -5,462.

Table 11: Prueba de T-Student para el indicador eficiencia en el control administrativo de la granja en un pre-test y post-test

	Media	Pruebas de normalidad		
		T	gl	Sig. (bilateral)
Pretest_Eficiencia	,4957	-5,362	80	0.000
Postest_Eficiencia	,6819			

Fuente: Elaboracion Propia

En la Figura 16: obteniendo una confiabilidad del 95% se acepta la hipótesis alterna rechazando así la hipótesis nula, en el resultado se halló un valor T de -5,462, ubicándose en la zona de rechazo, de modo que se comprueba que el sistema web aumenta la eficiencia en el control administrativo de la granja de cuyes de la coordinadora Procuy Mantaro.

Aplicando la formula T Studen

Aplicando la formula T Studen

$$T_c = \frac{x - y}{S / \sqrt{n}}$$

$$T_c = \frac{0.4957 - 0.6819}{0.0414 / \sqrt{41}}$$

$$T_c = -5,462$$

Figure 16: Prueba de T-Student - indicador eficiencia



Fuente: Elaboración Propia

Hipotesis de estudio 2

H₂: El sistema web aumenta el Margen de utilidad de gestión administrativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

Indicador Margen de utilidad:

Dónde:

MU_a: Margen de Utilidad antes de utilizar el sistema web.

MU_d: Margen de Utilidad después de utilizar el sistema web.

Hipotesis H₀: El sistema web no aumenta el Margen de utilidad de gestión administrativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.

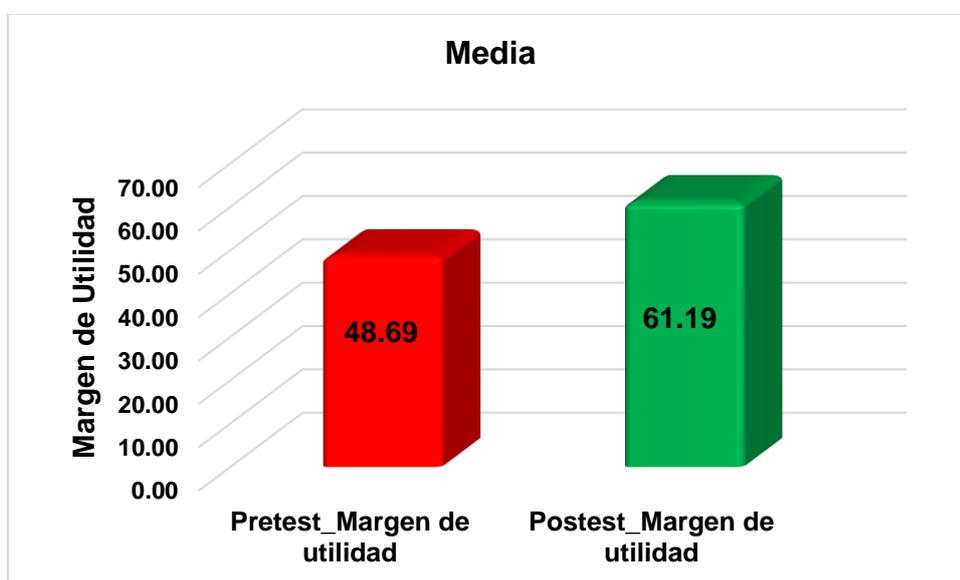
H₀: MU_d < MU_a : El margen de utilidad sin sistema web es mejor que el margen de utilidad con sistema

Hipotesis Ha: El sistema web aumenta el Margen de utilidad de gestión administrativa para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020

Ha: $MU_d > MU_a$: El margen de utilidad con el sistema web es mejor que el margen de utilidad sin sistema

En la figura 13, se visualiza que el margen de utilidad antes de la implementación del sistema es de 48.69 % y después de la implementación es de 61.19 %

Figure 17: Indicador Margen de utilidad - comparación general



Fuente: Elaboracion Propia

En la figura 13: se visualiza que existe un aumento del indicador margen de utilidad, verificando al comparar las medidas respectivas que aumenta de 48.69 % a un valor de 61.19 %.

En la tabla 10: Se aplicó la Prueba T-Student, para contrastar la hipótesis, debido a que los datos obtenidos a través del estudio de un antes y después, se distribuyen paramétricamente. El valor T contrastado es -5,157.

Table 12: Prueba de T-Student para el indicador Margen de utilidad en el control administrativo de la granja en el pre-test y post-test

	Media	Pruebas de normalidad		
		T	gl	Sig. (bilateral)
Pretest_Eficiencia	,4957	-5,362	80	0.000
Postest_Eficiencia	,6819			

En la figura 18: obteniendo una confiabilidad del 95% se acepta la hipótesis alterna rechazando así la hipótesis nula, en el resultado se halló un valor T de -5,157 ubicándose en la zona de rechazo, de modo que se comprueba que el sistema web aumenta la eficiencia en el control administrativo de la granja de cuyes de la coordinadora Procuyl Mantaro.

Aplicando la fórmula T Student

$$T_c = \frac{x - y}{S / \sqrt{n}}$$

$$T_c = \frac{0.4869 - 0.6119}{0.3752 / \sqrt{41}}$$

$$T_c = -5,157$$

Figure 18: Prueba de T-Student - indicador eficiencia



Fuente: Elaboracion Propia

CAPITULO V
Discusión

DISCUSIÓN

Talledo San Miguel en el años 2015, menciona el aplicativo web es donde cada usuario puede hacer uso de una manera sencilla ingresando a diferentes servidores web.

Munch Galindo en el año 2015, menciona que el control administrativo es la ultima fase del proceso, sin embargo es la fase mas importante para un desarrollo organizacional correcta y una dirección eficiente.

De acuerdo a esta visión, el control es la función que permite supervisar y comparar los resultados planeados y este proceso mejoraría con eso de las tecnologías web.

El principal aporte de estos sistemas web, es que trabajan con bases de datos que permiten procesar y mostrar información de forma dinámica y ayuda a la granja de cuy llevar un control exacto y sin duda arroja un enorme beneficio para que evalúe y mida la ejecución de lo planeado, con el fin de corregir errores, para la correcta toma de decisiones y garantiza su correcto funcionamiento y eficiencia.

En razón a los resultados obtenidos en el estudio, se realizó halló resultados que nos permiten hacer un análisis y discusión correspondiente, Se encontró que para el indicador efectividad en el pre-test se obtuvo una media de 49.57 % y después que se implementó el sistema (post-test) se obtuvo como media de 68.19 %, existiendo un gran aumento a 18.62 % que representa una variación a favor. Del mismo modo para el indicador margen de utilidad, en el pre-test se obtuvo como media de 48.69 % y después que se implementó el sistema web (post-test) se obtuvo como media de 61.19 %, existiendo un gran aumento a 12.5 % que representa una variación a favor.

En la hipótesis del presente estudio se busca establecer si la implementación web aumenta los indicadores efectividad y margen de utilidad. Comprovado así mediante la contrastación con un 95% de confianza se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Obteniendo un valor de T de -5.462 y un T de -5,157 respectivamente, ubicándose ambos indicadores en la zona de rechazo, donde el sistema web aumenta tanto la efectividad como el margen de utilidad para el control administrativo de la granja de cuyes de la coordinadora Procu y Mantaro.

En el estudio de las investigaciones, entre las similitudes más sobresaliente se encuentra el estudio de Pardo Sarango en el año 2019 con su tesis “Desarrollo de un sistema web para el control de venta y crianza de cerdos en la granja porcina Pantanillos” . Quien completo como resultado el tiempo que realizaban todos los procesos de actividades de la granja sin usar el sistema eran de 2 horas, y con el uso adecuado del sistema se redujo a 16 minutos, siendo un 91.02 % de reducción de tiempo.

Así mismo encontramos el estudio de Silva Aleman en el año 2015 con su tesis “Desarrollo de un software móvil para mejorar el proceso de producción de crianza de pollos en granjas de la empresa avícola el Rocio S.A.” que finalmente logró que la información obtenida mediante el desarrollo del software móvil implementado sea de manera rápida y válida para la máxima satisfacción del usuario en el proceso de producción de crianza de pollos.

De igual manera los hallazgos obtenidos en el estudio fueron corroborados por la autora Vinuesa León en el año 2016, en su tesis “Desarrollo de un sistema Web para el control de reproducción de cuyes para la fundación a favor de la vida”, Finalmente se determinó que el sistema implementado permitió llevar un registro adecuado del criadero de cuyes desde que nacen hasta que son vendidos para

consumo y genera un control individual de la reproducción del criadero de cada productor.

También comparamos con el estudio realizado por Yanes Bayas en el año 2016, en su tesis "Sistema web para el control de ingresos y egresos de las granjas del honorable Gobierno Provincial de Tungurahua". En conclusión se pudo evidenciar que la elaboración del sistema web brindó mayor facilidad de trabajo y apoyo al personal de la granja.

Finalmente los resultados hallados en el presente estudio comprueba la importancia de la implementación de herramientas tecnológicas que aportan un gran valor a al trabajo realizado en las granjas, manejando los datos con precisión, dinamismo y en tiempo real, confirmando así que el sistema web para el control administrativo de la granja de cuy en la coordinadora Procu y Mantaro incrementa la efectividad y el margen de utilidad, siendo valioso para la correcta toma de decisiones en la productividad y rentabilidad de la crianza de cuy.

VI. CONCLUSIÓN

Conclusión

Luego de las estadísticas aplicadas y el estudio realizado podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. Se ha determinado que el sistema web aumentó el porcentaje de eficiencia en un 18.62 %, la confiabilidad ha sido del 95%, aceptando la hipótesis alterna, por lo tanto el sistema web mejoró el indicador eficiencia en el control administrativo de la granja de cuyes en la coordinadora Procu y Mantaro ($t = -5,362$).
2. Se ha determinado que el sistema web aumenta el porcentaje de margen de utilidad en un 12.5 %, y la confiabilidad es del 95%. Se ha aceptado la hipótesis alterna. Por lo tanto el sistema ha mejorado el indicador margen de utilidad para el control administrativo de la granja de cuy en la coordinadora Procu y Mantaro ($t = -5,157$).
3. Se confirmó que el sistema web mejora el control administrativo de la granja de cuy en la coordinadora Procu y Mantaro.

VII. RECOMENDACIONES

Recomendaciones

1. Con el propósito de mejorar el control administrativo y otros incluidos con este, se sugiere abordar y ampliar futuros estudios de diversas maneras para que le sea mucho mas eficaz a la granja de cuy y obtener una mejora continua en el control administrativo de la coordinadora Procuy Mantaro logrando asi aumentar la efectividad de gention operativa y el margen de utilidad de gention administrativa planeados, para una correcta toma de desiciones ante cualquier evento.
2. Es necesario el mayor compromiso de la coordinadora procuy Mantaro para que haga un adecuado uso del sistema web para seguir obteniendo beneficios con el aumento de cada indicador.
3. Asi mismo, para posteriores investigaciones tener encuesta el porcentaje de efectividad y margen de utilidad, investigando mas sobre una buena gestión operativa y administrativa para complementar el control administrativo.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Robert Selles Robert: El uso de las redes sociales en el ámbito empresarial: análisis de los determinantes de su adopción, intensidad de uso e influencia, España 2017. 1.p.
2. Internet Live Stats- Internet Usage & Social Media Statistics, (Línea) EE. UU: World Wide Web (Fecha de consulta 15 de abril) Disponible en internet: <https://www.internetlivestats.com/>
3. Internet World Stats: Uso del internet en el mundo,2020.
4. Berrospi y Pilar: Las tecnologías de información y comunicaciones, 2017, p. 1.
5. INEI: Encuesta sobre la crianza de cuyes 2017 (Línea) (Fecha de consulta 20 de marzo) Disponible en internet: <https://www.inei.gob.pe/>
6. EXEVI: Aplicaciones web 2020 <https://www.exevi.com/>
7. Silva Alemán: Desarrollo de un software móvil para mejorar el proceso de producción de crianza de pollos en granjas de la empresa Avícola El Rocío S.A, Universidad Peruana del Norte, Trujillo, 2014. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6479/Silva%20Alem%c3%a1n%2c%20Jos%c3%a9%20Junior.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Romero Ahumada: Sistema de control interno en la gestión administrativa del área de producción y su incidencia en la empresa inversiones avícolas S.A.C, Universidad Nacional de Trujillo, 2016, Chiclayo. https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/4868/romeroahumada_tatiana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. Clemente y Vilca: Sistema de información de registros genealógicos de cuyes de la I.E.S.T.P. Pedro Vilcapaza de la Provincia De Azango , Universidad Nacional Del Altiplano-Puno, 2017.
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/4189>
10. Vinueza León: Desarrollo de un sistema Web para el control de reproducción de cuyes para la fundación a favor de la vida, Universidad Central De Ecuador, 2017.
<file:///C:/Users/USER/Downloads/T-UCE-0011-294.pdf>
11. YANES BAYAS: Sistema web para el control de ingresos y egresos de las granjas del honorable Gobierno Provincial de Tungurahua, Universidad Técnica De Ambato-Ecuador, 2016.
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/2384>
12. PARDO SARANGO: Desarrollo de un sistema web para el control de venta y crianza de cerdos en la granja porcina Pantanillos, Escuela superior politécnica de Chimborazo-Ecuador, 2019.
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/12225>
13. TALLEDO SAN MIGUEL: Sistema web, navegador sitio web, 2015, p.71.
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8142>
14. CEGARRA, JOSÉ. 2011. Metodología de la investigación científica y tecnológica. <https://www.editdiazdesantos.com/libros/cegarra-sanchez-jose-metodologia-de-la-investigacion-cientifica-y-tecnologica-L03006241201.html>
15. CARTEJON, JEAN (2014) Diseño y modelo de sistemas web, Recuperado de Sistema web utilizando microframework para el proceso de mantenimiento de los equipos de construcción en la empresa G&G Constructora. [file:///C:/Users/USER/Downloads/Chipulina_PL%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Chipulina_PL%20(1).pdf)

16. BLOKEHEAD T. Guía definitiva de prácticas ágiles esenciales de Scrum. 1ª Ed. Corea. <https://books.apple.com/es/book/scrum-gu%C3%ADa-definitiva-pr%C3%A1cticas-%C3%A1giles-esenciales-scrum/id1156643861>
17. BUSTAMANTE, Dayana y RODRÍGUEZ, Jean. Metodología Actual, Metodología XP [en línea]. Barinas: 20 de marzo de 2014. <https://luismejias21.files.wordpress.com/2018/03/metodologia-xp.pdf>
18. COHN, 2011. Proceso de producción: la gestión operativa de la empresa. 2ª ed. España, ESIC Editorial. ISBN: 1-235-75364-5
19. HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ, BAPTISTA, 2010. Metodología de la Investigación. 5ta ed. México: McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
20. GARCIA, Cesar [et al]. 2015. *Metodología RUP*. España.
21. WIBOO, 2020. Softwares de programación.
22. LUJAN MORA, 2001. Arquitectura de un sistema, programación en internet: Clientes. file:///C:/Users/USER/Downloads/sergio_lujan
23. TIOBE Index for February, 2021. Plataformas de desarrollo de servicios web. <https://content.techgig.com/>
24. IONOS, 2021. Lenguaje de programación PHP. <https://www.ionos.com/>
25. Luna, 2018. Lenguaje PHP, p.5
26. Nexcorp Tecnología y Soluciones Empresariales, 2021. Publicación sobre sistema de gestión. <https://nexcorp.pe/#:~:text=Nexcorp%20Tecnolog%C3%ADa%20y%20Soluciones%20Empresariales,de%20Brasil%2C%20Chile%20y%20M%C3%A9xico.>

27. CRISTINA URQUIZA, 2014. En su estudio sobre el control administrativo. ISBN 9788415948575, págs. 35-59.
28. HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014. Mitología de la investigación, sexta edición, SBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

IX. ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

"sistema web para el control administrativo de la granja de cuy Coordinadora Procuyl Mantaro 2021"																												
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE DEPENDIENTE				METODOLOGÍA																					
<p>Problema general ¿De qué manera el sistema web influye en el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020?</p> <p>Problema específico P1: ¿En que medida un sistema web influye en la eficiencia del control administrativo la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020?</p> <p>P2: ¿En que medida un sistema web influye en el indicador Margen de utilidad del control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020?</p>	<p>Objetivo general: Determinar de que manera un sistema web influye en el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.</p> <p>Objetivos específicos: O1: Determinar de que manera un sistema web influye en la eficiencia para el control administrativo en la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020. O2: Determinar de que manera un sistema web influye en el margen de utilidad para el control administrativo en la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.</p>	<p>Hipótesis general HA: El sistema web mejora el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.</p> <p>Hipótesis específicos H1: El sistema web aumenta la eficiencia para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020. H2: El sistema web aumenta el Margen de utilidad para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Dimensiones</th> <th style="width: 10%;">Indicador</th> <th style="width: 15%;">Descripción</th> <th style="width: 10%;">Técnica</th> <th style="width: 10%;">Instrumento</th> <th style="width: 10%;">Nivel de medición</th> <th style="width: 15%;">Formula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Gestión operativa</td> <td style="text-align: center;">Eficiencia</td> <td>La eficiencia es la relación de la cantidad producida con los recursos consumidos</td> <td style="text-align: center;">Fichaje</td> <td style="text-align: center;">Ficha registro</td> <td style="text-align: center;">Ordinal</td> <td style="text-align: center;">$E = \left(\frac{RC}{PR}\right) X 100$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Gestión administrativa</td> <td style="text-align: center;">Margen de utilidad</td> <td>Las utilidades es la relación que se lleva a cabo mediante las ventas y el descuento de los costos incurridos en la producción</td> <td style="text-align: center;">Fichaje</td> <td style="text-align: center;">Ficha registro</td> <td style="text-align: center;">Ordinal</td> <td style="text-align: center;">$MU = (utilidad/v) X 100$</td> </tr> </tbody> </table>				Dimensiones	Indicador	Descripción	Técnica	Instrumento	Nivel de medición	Formula	Gestión operativa	Eficiencia	La eficiencia es la relación de la cantidad producida con los recursos consumidos	Fichaje	Ficha registro	Ordinal	$E = \left(\frac{RC}{PR}\right) X 100$	Gestión administrativa	Margen de utilidad	Las utilidades es la relación que se lleva a cabo mediante las ventas y el descuento de los costos incurridos en la producción	Fichaje	Ficha registro	Ordinal	$MU = (utilidad/v) X 100$	<p>TIPOS DE INVESTIGACIÓN La investigación es cuantitativa, de tipo aplicada, de nivel pre-experimental de corte longitudinal.</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN El diseño que se usará en la investigación es de tipo pre-experimental. (Pre-test y post-test).</p> <p>POBLACIÓN: La población definida para esta investigación es 90 de socios de la coordinadora PROCUY, Ataura.</p> <p>MUESTRA: La muestra de investigación está conformada 42 socios de la coordinadora PROCUY, Ataura.</p>
Dimensiones	Indicador	Descripción	Técnica	Instrumento	Nivel de medición	Formula																						
Gestión operativa	Eficiencia	La eficiencia es la relación de la cantidad producida con los recursos consumidos	Fichaje	Ficha registro	Ordinal	$E = \left(\frac{RC}{PR}\right) X 100$																						
Gestión administrativa	Margen de utilidad	Las utilidades es la relación que se lleva a cabo mediante las ventas y el descuento de los costos incurridos en la producción	Fichaje	Ficha registro	Ordinal	$MU = (utilidad/v) X 100$																						

ANEXO 2: Ficha Técnica e Instrumento de Recolección de datos

Autor	Jean Carlos Vasquez Soto	
Nombre del instrumento	Ficha de Registro	
Fecha de Aplicación	1 de mayo del 2021	
Objetividad	Determinar de que manera un sistema web influye para el control administrativo de la granja de cuy de la coordinadora PROCUY Mantaro en el distrito de Ataura, Junín, 2020.	
Tiempo de duración	15 dis de lunes a domingo	
Elección de técnica e instrumento		
Variable	tecnica	Instrumento
Variable independiente Sistema web	-----	-----
Variable dependiente Control administrativo	Fichaje	Ficha de registro

Fuente: elaboración Propia

ANEXO 3: Ficha de registro



FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR " MARGEN DE UTILIDAD" (Post-Test)

Ficha de Registro 1					
Investigadore:		Jean Carlos Vasquez Soto			
Institución donde se investiga:		Coordinadora PROCUY Mantaro			
Dirección:		Carretera Central S/N			
Proceso observado		Margen de Utilidade			
Indicador	Descripción	Técnica	Unidad de medida	Instrumento	Fórmula
Magen de Utilidad	Según Hemandez Hdz. es la ganancia o el beneficio que puede obtenerse de algo.	Fichaje	unidades	Ficha de registro	$MU = (\text{utilidad}/v) \times 100$ Donde: MU= Margen de Utilidad V= Ventas C= Costos Utilidad= V - C
Nro de Galpon	Sector	Ventas	Costos	Utilidad	Margen de Utilidad $MU = (\text{utilidad}/v) \times 100$
1	Barrio Miravalle	32	90	58	64%
2	Barrio Miravalle	27	135	108	80%
3	Barrio Miravalle	69	99	30	30%
4	Barrio Miravalle	42	103	61	59%
5	Barrio Miravalle	42	85	43	51%
6	Barrio Miravalle	32	80	48	60%
7	Barrio Miravalle	60	127	67	53%
8	Barrio Miravalle	40	73	33	45%
9	Barrio Yanasyugo	40	70	30	43%
10	Barrio Yanasyugo	32	80	48	60%
11	Barrio Yanasyugo	60	120	60	50%
12	Barrio Yanasyugo	22	74	52	70%
13	Barrio Yanasyugo	40	125	85	68%
14	Barrio Erapata	40	70	30	43%
15	Barrio Erapata	32	80	48	60%
16	Barrio Erapata	60	120	60	50%
17	Barrio Erapata	22	88	66	75%

Freddy Nicolas Soto Mayta

18	Barrio Erapata	40	112	72	64%
19	Barrio Miraballe	45	105	60	57%
20	Barrio Miraballe	94	489	395	81%
21	Barrio Miraballe	32	90	58	64%
22	Barrio Miraballe	32	80	48	60%
23	Barrio Miraballe	60	120	60	50%
24	Barrio Miraballe	22	86	64	74%
26	Barrio Miraballe	32	90	58	64%
27	Anexo Viscap	45	93	48	52%
28	Anexo Viscap	60	120	60	50%
29	Anexo Viscap	32	80	48	60%
30	Anexo Viscap	32	93	61	66%
31	Anexo Viscap	40	73	33	45%
32	Barrio Tayta Jaujino	40	73	33	45%
33	Barrio Tayta Jaujino	60	135	75	56%
34	Barrio Tayta Jaujino	60	650	590	91%
35	Barrio Tayta Jaujino	22	88	66	75%
36	Barrio Tayta Jaujino	32	88	56	64%
37	Barrio Jasha	45	99	54	55%
38	Barrio Jasha	94	459	365	80%
39	Barrio Jasha	69	133	64	48%
40	Barrio Jasha	22	88	66	75%
41	Barrio Jasha	60	650	590	91%
42	Barrio Jasha	94	550	456	83%



Freddy Nicolas Soto Mayta

FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR "EFICIENCIA"
(Post-Test)

Ficha de Registro 1					
Investigador:		Jean Carlos Vasquez Soto			
Institución donde se investiga:		Coordinadora PROCLUY Mantaro			
Dirección:		Carretera Central S/N			
Proceso observado:		Eficiencia			
Indicador	Descripción	Técnica	Unidad de medida	Instrumento	Fórmula
Eficiencia	Según Idalberto Chiavenato referencia a los recursos empleados y los resultados obtenidos. Por ello, es una capacidad o cualidad muy apreciada por empresas.	Fichaje	unidades	Ficha de registro	$E = \frac{RC}{PR} \times 100$ Donde: E= Eficiencia RC= Recursos consumidos PR= producto resultante
Nro de Galpon	Sector	Recursos consumidos	Producto resultante	Eficiencia $E = \frac{RC}{PR} \times 100$	
1	Barrio Miravalle	65	100	65%	
2	Barrio Miravalle	80	100	80%	
3	Barrio Miravalle	42	140	30%	
4	Barrio Miravalle	59	100	59%	
5	Barrio Miravalle	51	80	64%	
6	Barrio Miravalle	64	100	64%	
7	Barrio Miravalle	40	80	50%	
8	Barrio Miravalle	92	100	92%	
9	Barrio Yanasyugo	82	100	82%	
10	Barrio Yanasyugo	60	60	100%	
11	Barrio Yanasyugo	80	80	100%	
12	Barrio Yanasyugo	70	100	70%	
13	Barrio Yanasyugo	68	100	68%	
14	Barrio Erapata	48	90	53%	


 Freddy Nicolas Soto Mayta



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

15	Barrio Erapata	94	140	67%
16	Barrio Erapata	25	50	50%
17	Barrio Erapata	75	100	75%
18	Barrio Erapata	32	50	64%
19	Barrio Miraballe	48	60	80%
20	Barrio Miraballe	52	60	87%
21	Barrio Miraballe	51	80	64%
22	Barrio Miraballe	70	100	70%
23	Barrio Miraballe	36	80	45%
24	Barrio Miraballe	42	100	42%
25	Barrio Miraballe	70	100	70%
26	Anexo Viscap	30	60	50%
27	Anexo Viscap	36	80	45%
28	Anexo Viscap	54	90	60%
29	Anexo Viscap	65	100	65%
30	Anexo Viscap	33	60	55%
21	Barrio Tayta Jaujino	30	60	50%
32	Barrio Tayta Jaujino	100	100	100%
33	Barrio Tayta Jaujino	90	100	90%
34	Barrio Tayta Jaujino	75	100	75%
35	Barrio Tayta Jaujino	56	90	62%
36	Barrio Jasha	54	100	54%
37	Barrio Jasha	80	100	80%
38	Barrio Jasha	75	100	75%
39	Barrio Jasha	63	90	70%
40	Barrio Jasha	92	100	92%
41	Barrio Jasha	85	100	85%
42	Barrio Jasha	65	100	65%

Freddy Nicolas Soto Maya

**FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR " MARGEN DE UTILIDAD"
(Pre-Test)**

Ficha de Registro 1					
Investigadore:		Jean Carlos Vasquez Soto			
Institución donde se investiga:		Coordinadora PROCUY Mantaro			
Dirección:		Carretera Central S/N			
Proceso observado		Margen de Utilidade			
Indicador	Descripción	Técnica	Unidad de medida	Instrumento	Fórmula
Magen de Utilidad	Según Hernandez Hdz. es la ganancia o el beneficio que puede obtenerse de algo.	Fichaje	unidades	Ficha de registro	$MU = (utilidad/v) \times 100$ Donde: MU= Margen de Utilidad V= Ventas C= Costos Utilidad= V - C
Nro de Galpon	Sector	Ventas	Costos	Utilidad	Margen de Utilidad $MU = (utilidad/v) \times 100$
1	Barrio Miravalle	32	80	48	60%
2	Barrio Miravalle	27	110	83	75%
3	Barrio Miravalle	69	91	22	24%
4	Barrio Miravalle	42	83	41	49%
5	Barrio Miravalle	60	101	41	41%
6	Barrio Miravalle	32	80	48	60%
7	Barrio Miravalle	60	106	46	43%
8	Barrio Miravalle	94	144	50	35%
9	Barrio Yanasyugo	60	106	46	43%
10	Barrio Yanasyugo	40	92	52	57%
11	Barrio Yanasyugo	60	117	57	49%
12	Barrio Yanasyugo	32	96	64	67%
13	Barrio Yanasyugo	53	114	61	54%
14	Barrio Erapata	69	105	36	34%
15	Barrio Erapata	69	99	30	30%
16	Barrio Erapata	60	115	55	48%
17	Barrio Erapata	40	120	80	67%



Freddy Nicolas Soto Mayta



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

18	Barrio Erapata	40	112	72	64%
19	Barrio Miraballe	45	105	60	57%
20	Barrio Miraballe	94	489	395	81%
21	Barrio Miraballe	32	90	58	64%
22	Barrio Miraballe	32	80	48	60%
23	Barrio Miraballe	60	120	60	50%
24	Barrio Miraballe	22	86	64	74%
26	Barrio Miraballe	32	90	58	64%
27	Anexo Viscap	45	93	48	52%
28	Anexo Viscap	60	120	60	50%
29	Anexo Viscap	32	80	48	60%
30	Anexo Viscap	32	93	61	66%
31	Anexo Viscap	40	73	33	45%
32	Barrio Tayta Jaujino	40	73	33	45%
33	Barrio Tayta Jaujino	60	135	75	56%
34	Barrio Tayta Jaujino	60	650	590	91%
35	Barrio Tayta Jaujino	22	88	66	75%
36	Barrio Tayta Jaujino	32	88	56	64%
37	Barrio Jasha	45	99	54	55%
38	Barrio Jasha	94	459	365	80%
39	Barrio Jasha	69	133	64	48%
40	Barrio Jasha	22	88	66	75%
41	Barrio Jasha	60	650	590	91%
42	Barrio Jasha	94	550	458	83%

Freddy Nicolas Soto Mayta



FICHA DE REGISTRO PARA EL INDICADOR "EFICIENCIA"

(Pre-Test)

Ficha de Registro 1					
Investigadore:		Jean Carlos Vasquez Soto			
Institución donde se investiga:		Coordinadora PROCUY Mantaro			
Dirección:		Carretera Central S/N			
Proceso observado		Eficiencia			
Indicador	Descripción	Técnica	Unidad de medida	Instrumento	Fórmula
Eficiencia	Según Idalberto Chiavenato referencia a los recursos empleados y los resultados obtenidos. Por ello, es una capacidad o cualidad muy apreciada por empresas.	Fichaje	unidades	Ficha de registro	$E = \frac{RC}{PR} \times 100$ Donde: E= Eficiencia RC= Recursos consumidos PR= producto resultante
Nro de Galpon	Sector	Recursos consumidos	Producto resultante	Eficiencia $E = \frac{RC}{PR} \times 100$	
1	Barrio Miravalle	60	100	60%	
2	Barrio Miravalle	75	100	75%	
3	Barrio Miravalle	33	140	24%	
4	Barrio Miravalle	49	100	49%	
5	Barrio Miravalle	33	80	41%	
6	Barrio Miravalle	60	100	60%	
7	Barrio Miravalle	34	80	43%	
8	Barrio Miravalle	28	80	35%	
9	Barrio Yanasyugo	34	80	43%	
10	Barrio Yanasyugo	34	60	57%	
11	Barrio Yanasyugo	39	80	49%	
12	Barrio Yanasyugo	67	100	67%	
13	Barrio Yanasyugo	54	100	54%	
14	Barrio Erapata	48	140	34%	
15	Barrio Erapata	42	140	30%	

Freddy Nicolas Soto Mayta



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

16	Barrio Erapata	24	50	48%
17	Barrio Erapata	67	100	67%
18	Barrio Erapata	25	50	50%
19	Barrio Miraballe	34	60	57%
20	Barrio Miraballe	68	100	68%
21	Barrio Miraballe	42	80	53%
22	Barrio Miraballe	42	140	30%
23	Barrio Miraballe	40	80	50%
24	Barrio Miraballe	75	100	75%
25	Barrio Miraballe	90	140	64%
26	Anexo Viscap	80	100	80%
27	Anexo Viscap	60	100	60%
28	Anexo Viscap	40	80	50%
29	Anexo Viscap	27	90	30%
30	Anexo Viscap	42	100	42%
21	Barrio Tayta Jaujino	42	100	42%
32	Barrio Tayta Jaujino	31	90	34%
33	Barrio Tayta Jaujino	33	60	55%
34	Barrio Tayta Jaujino	28	140	20%
35	Barrio Tayta Jaujino	24	90	27%
36	Barrio Jasha	33	60	55%
37	Barrio Jasha	27	90	30%
38	Barrio Jasha	44	90	49%
39	Barrio Jasha	41	100	41%
40	Barrio Jasha	44	90	49%
41	Barrio Jasha	75	100	75%
42	Barrio Jasha	60	100	60%

Freddy Nicolas Soto Mayta

ANEXO 4: Validación del instrumento de investigación (Evaluación de expertos)



TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombre del Experto: Mg. Jhonathan Vargas

Título y/o Grado: Magister

Centro de Labores: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 29-03-2021

TESIS:

“sistema web para el control administrativo de la granja de cuy Coordinadora Procuymantaro 2021”

Mediante la tabla de evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de coherencia de las preguntas

N.	PREGUNTAS	Metodología			
		RUP	XP	SCRUM	Observaciones
1	Realiza asignación de tareas y responsabilidades	3	3	3	
2	Emplea una arquitectura basada en componentes	3	2	2	
3	Trabaja con fases de negocio	3	3	3	
4	Permite un adecuado análisis de requerimientos	3	3	3	
5	Permite verificar la calidad de software	3	2	3	
6	Controla la gestión de cambios realizados en el software	3	2	3	
7	Permite la implementación del software con una programación organizada	3	3	3	
8	Implementa la mejores prácticas de Ing. .software	3	2	3	
9	Utiliza diagramas UML para el desarrollo de software en menos tiempos	3	3	3	
	TOTAL	27	23	26	

Evaluar con la siguiente puntuación 1: Malo 2: Regular 3: Bueno

SUGERENCIAS:

Firma del Experto

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombre del Experto: Mg. Alan Fierro

Título y/o Grado: Magister

Centro de Labores: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 29-03-2021

TESIS:

“sistema web para el control administrativo de la granja de cuy Coordinadora Procu y Mantaro 2021”

Mediante la tabla de evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de coherencia de las preguntas

N.	PREGUNTAS	Metodología			
		RUP	XP	SCRUM	Observaciones
1	Realiza asignación de tareas y responsabilidades	3	2	3	
2	Emplea una arquitectura basada en componentes	3	2	2	
3	Trabaja con fases de negocio	3	1	1	
4	Permite un adecuado análisis de requerimientos	3	2	2	
5	Permite verificar la calidad de software	3	2	2	
6	Controla la gestión de cambios realizados en el software	3	2	2	
7	Permite la implementación del software con una programación organizada	2	2	3	
8	Implementa la mejores prácticas de Ing. .software	3	3	3	
9	Utiliza diagramas UML para el desarrollo de software en menos tiempos	3	2	2	
	TOTAL	26	18	20	

Evaluar con la siguiente puntuación 1: Malo 2: Regular 3: Bueno

SUGERENCIAS:

Firma del Experto



TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombre del Experto: MARIN VERASTEGUI, WILSON RICARDO

Título y/o Grado: MAGÍSTER EN GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Centro de Labores: Universidad Cesar Vallejo

Fecha: 03-04-2021

TESIS:

“sistema web para el control administrativo de la granja de cuy Coordinadora Procuyl Mantaro 2021”

Mediante la tabla de evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de coherencia de las preguntas

N.	PREGUNTAS	Metodología			
		RUP	XP	SCRUM	Observaciones
1	Realiza asignación de tareas y responsabilidades	3	2	3	
2	Emplea una arquitectura basada en componentes	3	2	3	
3	Trabaja con fases de negocio	3	1	2	
4	Permite un adecuado análisis de requerimientos	3	2	2	
5	Permite verificar la calidad de software	3	2	3	
6	Controla la gestión de cambios realizados en el software	2	2	3	
7	Permite la implementación del software con una programación organizada	3	2	3	
8	Implementa la mejores prácticas de Ing. .software	3	2	2	
9	Utiliza diagramas UML para el desarrollo de software en menos tiempos	2	3	3	
	TOTAL	25	18	24	

Evaluar con la siguiente puntuación 1: Malo 2: Regular 3: Bueno

SUGERENCIAS:

Firma del Experto



FICHA DE EXPERTOS PARA INDICADOR 1

EFICIENCIA

Apellidos y Nombres de Experto:	Mg.Jhonathan Vargas
Titulo y Grado	
Ph.D () Doctor () Magister (x) Licenciado () Otros ()	
Universidad en que labora :	Universidad Cesar Vallejo
Fecha :	29-03-2021

TITULO DE TESIS

**“sistema web para el control administrativo de la granja de cuy
Coordinadora Procu y Mantaro 2021”**

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar el criterio de evaluación para el indicador de eficiencia, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					90%
2	¿El instrumento de medición facilita el análisis y procesamiento de los datos?					90%
3	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?					90%
4	¿El instrumento de recolección cumple con el título de la investigación?					90%
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de la investigación?					90%
	TOTAL					90%

Evaluar con la siguiente puntuación:

De 0 % a 100%

Sugerencias

Firma del Experto:



FICHA DE EXPERTOS PARA INDICADOR 2

MAGEN DE UTILIDAD

Apellidos y Nombres de Experto:	Mg. Jhonatan Vargas
Titulo y Grado	
Ph.D () Doctor () Magister (x) Licenciado () Otros ()	
Universidad en que labora :	Universidad Cesar vallejo
Fecha :	26-03-2021

TITULO DE TESIS

**“sistema web para el control administrativo de la granja de cuy
Coordinadora Procyu Mantaro 2021”**

EVALUACIÓN DEL MAGEN DE UTILIDAD

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar el criterio de evaluación para el indicador de margen de utilidad, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					90%
2	¿El instrumento de medición facilita el análisis y procesamiento de los datos?					90%
3	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?					90%
4	¿El instrumento de recolección cumple con el título de la investigación?					90%
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de la investigación?					90%
	TOTAL					90%

Evaluar con la siguiente puntuación:

De 0 % a 100%

Sugerencias

Firma del Experto:



FICHA DE EXPERTOS PARA INDICADOR 1

EFICIENCIA

Apellidos y Nombres de Experto:	Mg. Alan Fierro
Titulo y Grado	
Ph.D () Doctor () Magister (x) Licenciado () Otros ()	
Universidad en que labora :	Universidad Cesar Vallejo
Fecha :	29-03-2021

TITULO DE TESIS

**“sistema web para el control administrativo de la granja de cuy
Coordinadora Procuy Mantaro 2021”**

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar el criterio de evaluación para el indicador de eficiencia, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					100
2	¿El instrumento de medición facilita el análisis y procesamiento de los datos?					100
3	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?					100
4	¿El instrumento de recolección cumple con el título de la investigación?					90
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de la investigación?					85
	TOTAL					

Evaluar con la siguiente puntuación:

De 0 % a 100%

Sugerencias

Firma del Experto:



FICHA DE EXPERTOS PARA INDICADOR 2

MAGEN DE UTILIDAD

Apellidos y Nombres de Experto:	Mg. Alan Fierro
Titulo y Grado	
Ph.D () Doctor () Magister (x) Licenciado () Otros ()	
Universidad en que labora :	Universidad Cesar vallejo
Fecha :	26-03-2021

TITULO DE TESIS

**“sistema web para el control administrativo de la granja de cuy
Coordinadora Procu y Mantaro 2021”**

EVALUACIÓN DEL MAGEN DE UTILIDAD

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar el criterio de evaluación para el indicador de margen de utilidad, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?					90
2	¿El instrumento de medición facilita el análisis y procesamiento de los datos?					90
3	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?					85
4	¿El instrumento de recolección cumple con el título de la investigación?				80	
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de la investigación?				80	
	TOTAL				80	88

Evaluar con la siguiente puntuación:

De 0 % a 100%

Sugerencias

Firma del Experto:



FICHA DE EXPERTOS PARA INDICADOR 1

EFICIENCIA

Apellidos y Nombres de Experto:	Marin Verastegui, Wilson Ricardo
Título y Grado	
Ph.D () Doctor () Magister (X) Licenciado () Otros ()	
Universidad en que labora :	Universidad Cesar Vallejo
Fecha :	03-04-2021

TITULO DE TESIS

**“Sistema web para el control administrativo de la granja de cuy
Coordinadora Procu y Mantaro 2021”**

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar el criterio de evaluación para el indicador de eficiencia, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?				75%	
2	¿El instrumento de medición facilita el análisis y procesamiento de los datos?				80%	
3	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				75%	
4	¿El instrumento de recolección cumple con el título de la investigación?				80%	
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de la investigación?				80%	
	TOTAL				78%	

Evaluar con la siguiente puntuación:

De 0 % a 100%

Sugerencias

Firma del Experto:



FICHA DE EXPERTOS PARA INDICADOR 2

MAGEN DE UTILIDAD

Apellidos y Nombres de Experto:	Marin Verastegui, Wilson Ricardo
Titulo y Grado	Ph.D () Doctor () Magister (X) Licenciado () Otros ()
Universidad en que labora :	Universidad Cesar vallejo
Fecha :	03-04-2021

TITULO DE TESIS

**“sistema web para el control administrativo de la granja de cuy
Coordinadora Procuyl Mantaro 2021”**

EVALUACIÓN DEL MARGEN DE UTILIDAD

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar el criterio de evaluación para el indicador de margen de utilidad, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?				80%	
2	¿El instrumento de medición facilita el análisis y procesamiento de los datos?				80%	
3	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				80%	
4	¿El instrumento de recolección cumple con el título de la investigación?				80%	
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de la investigación?				80%	
	TOTAL				80%	

Evaluar con la siguiente puntuación:

De 0 % a 100%

Sugerencias

Firma del Experto:



ANEXO 5: Carta de aprobación de la granja



CARTA DE ACEPTACION

En el que suscribe, el Sr. Freddy Nicolás Soto Mayta en representación de la Coordinadora Procuy Mantaro con N° de RUC 20600727363

DEJA CONSTANCIA

Que el Sr. Jean Carlos Vasquez Soto identificados con el DNI N° 76307990 está autorizado para desarrollar su proyecto de investigación titulada " **sistema web para el control administrativo de la granja de cuy Coordinadora Procuy Mantaro 2021**", por ende, se brindará todas las facilidades para el desarrollo de la investigación.

Se expide la presente constancia de investigación para los fines que el interesado crea conveniente.

Ataura 12 de abril del 2021

Freddy Nicolas Soto Mayta

ANEXO 6: Carta de implementación de la granja



CARTA DE IMPLEMENTACION

En el que suscribe, el Sr. Freddy Nicolás Soto Mayta en representación de la Coordinadora Procuymantaro con N° de RUC 20600727363

DEJA CONSTANCIA

Que el Sr. Jean Carlos Vasquez Soto identificados con el DNI N° 76307990 ha realizado la implementación del sistema web para el control administrativo de la granja de cuy Coordinadora Procuymantaro 2021, por ende, se brindará todas las facilidades para el desarrollo de la investigación.

Se expide la presente constancia de investigación para los fines que el interesado crea conveniente.

Ataura 12 mayo de del 2021



Freddy Nicolas Soto Mayta

ANEXO 7: control administrativo manual



REGISTRO MENSUAL DE COSTOS: CRIANZA DE CUYES

N° de Cuyes: 1400

15/05/20

Concepto	U.M.	Cant.	Precio Unit. S/.	Valor Total S/.
1. Costos de Producción				
a. Costos directos				
- Alimentación (alfalfa)	Atado	3	5.00	15.00
- Alimentación (concentrado)	Kg	5	30.00	150.00
- Medicina	Dosis	1	15.00	15.00
- Mano de obra	Jornales	2	40.00	80.00
b. Cotos indirectos				
- Materiales de limpieza	Unid.	3	20.00	60.00
- Otros				20.00
2. Gastos de administración y comercialización				
- Servicio de agua	Mes	-	-	-
- Servicio de luz	Mes	30	15.00	150.00
- Envases	Unid.	-	-	20.00
- Gastos de transporte	Unid.			20.00
- Impuestos	Unid.	-	-	-
TOTAL	-	-	-	530.00


 Freddy Nicolas Soto Maya

ANEXO 8: Socios coordinadora



N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA	HUELLA
1	SOTO MAYTA FREDDY NICOLAS	20664041		
2	CONDOR INCHE MARINO	15212582		
3	QUISPE TUMIALAN HILARIO ELOY	09596124		
4	RIOS RIOS OMER	22971186		
5	CHAGUA LOBO LUIS ROBERTO	20663223		
6	CONDOR BENITO JOSUE GABRIEL	41240154		
7	MAYTA CALDERON AMALFI GRACIELA	20663617		
8	MANRIQUE DOLORES VICENTA	09699308		
9	CASTILLO NINAHUANCA VANESSA MILAGROS	41795858		
10	CONTRERAS YLLESCA JESUS ALI	41092159		
11	MIGUEL HERRERA JOSE CARLOS	40733948		
12	DE LA CRUZ MIGUEL MARILIA ALEXANDRA	71480544		
13	DE LA CRUZ CALDERON NESTOR LUIS	20663731		



14	QUISPE TUMIALAN EDELMIRA EFROSINDA	20663778		
15	GALARZA QUISPE ROY	43837439		
16	MATEO GALARZA MIGUEL ANGEL	45160731		
17	CORDOVA TUMIALAN ROSA HILDA	20664054		
18	ROJAS ALIAGA ANA PAULA	20663826		
19	MARTICORENA ROJAS SALY EMELIN	44176173		
20	CONTRERAS YLLESCA JUANA ALICIA	20664040		
21	EGOAVIL HURTADO ADERLY EDUARDO	72249346		
22	ARENALES CASTILLO YOVANELLY MILAGROS	20671126		
23	HERRERA DE MIGUEL FELICITA	20663754		
24	GUTIERREZ AGUIRRE JOHNATAN DAVID	43936669		
25	CASO INFANTAS NELSON GUILLERMO	20663487		
26	SUSANA LIDUVINA FLORES CARO	41313342		



DECLARACION JURADA

Yo, **FREDDY NICOLAS SOTO MAYTA**, identificada con Documento Nacional de Identidad número 42586325, último Presidente del Consejo Directivo de la **ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS ECOLÓGICOS GRANJAS UNIDAS DEL VALLE DEL MANTARO**; **DECLARO BAJO JURAMENTO**: que las firmas consignadas en la presente acta corresponden a las asociadas indicadas al pie de la misma.

Huancayo, diez de marzo de dos mil veintiuno.

[Handwritten signature]
Freddy Nicolás Soto Mayta.

CERTIFICO: QUE LA FIRMA QUE ANTECEDE
CORRESPONDE A: FREDDY NICOLAS
SOTO MAYTA
IDENTIFICADO (A) CON D.N.I. N° 42586325
LA NOTARIA NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO
DEL DOCUMENTO (D. LEG. 1049 ART. 168)

HUANCAYO; 10 MAR 2021



[Handwritten signature]
Llubiza Tovar Pineda
ABOGADA
NOTARIA DE HUANCAYO



UIRUS
TOVAR PINEDA LLUBIZA HERMELINDA
SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA



INFORMACIÓN PERSONAL
DNI 20664041
Primer Apellido SOTO
Segundo Apellido MAYTA

ANEXO 9 : Metodología del desarrollo

1. MODELADO DEL SISTEMA

1.1.1. Requerimientos del Sistema o Aplicacion Web

Los requerimientos son descripciones y una realidad documentada de los requisitos que tienen los usuarios para sus soluciones informáticas. Las cuales facilita el desarrollo del software para el cliente.

1.1.2. Requerimientos Funcionales

Los respectivos requerimientos funcionales de nuestro sistema basado en web para el adecuado control administrativo de la Coordinadora Procuyl Mantaro se detallan en la siguiente Tabla 1, donde se detalla cada requerimiento funcional con su respectivo código y prioridad.

Table 13:Requerimientos Funcionales

Código De RF	Requerimiento Funcional del Sistema Web	Nivel
RF01	El sistema o Aplicacion web debe tener su respectivo login para que el socio ingrese a los módulos del sistema	Muy Alta
RF02	El sistema web debe permitir al elegir el sector que le corresponde.	Alta
RF03	El sistema web debe permitir al socio apertura un galpón	Alta
RF04	El sistema web debe permitir al socio administrar un galpón	Alta
RF05	El sistema web debe permitir al socio agregar los gastos que genera el galpón	Alta
RF06	El sistema web debe permitir al socio agregar las clases de cuy que tiene su galpón.	Media
RF07	El sistema web debe permitir al socio agregar un sector si esta no se encuentra en la lista inicial.	Alta
RF08	El sistema web debe permitir al socio agregar las clases de alimentos que utiliza en el galpón.	Alta
RF09	El sistema web debe permitir al administrador agregar usuarios o socios	Media
RF10	El sistema web debe sacar un reporte para que el administrador tome una decisión respecto al galpón y pueda mejorarlo	Alta

1.1.3. Requerimientos No Funcionales del Sistema o Aplicación web

A. Arquitectura del Sistema Web

- El sistema web debe estar completamente hecha y realizada en arquitectura web y la respectiva administración del sistema web debe ejecutarse y hacerse desde cualquier navegador web.
- El sistema web debe ejecutarse de desde cualquier navegador que el usuario utilice.
- El sistema web debe contener interfaces gráficas para poder realizar todas las operaciones y administrar los galpones y de estar en lenguaje español y en ambiente completamente Web, para poder utilizarlo en navegadores y exploradores web.
- El sistema web deberá ser desarrollada y programada usando el **lenguaje PHP**, y usando el gestor de base de datos **MySQL**.

B. Integración

1.1.4. La solución debe estar integrada en una página web definida por el Coordinador de Cuy Mantaro. La integración se realiza a través de un enlace desde una página web implementada por la empresa al sistema Web, y el enlace es la relación entre los requisitos funcionales del sistema y los casos de uso. La siguiente tabla describe la relación entre los requisitos funcionales en la Tabla 1 y los diversos casos de uso del sistema web que cumplen con los requisitos funcionales

Table 14: Relación entre los requerimientos funcionales y los casos de uso del sistema web.

sistema web.

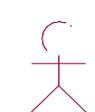
Código CUS	Casode Uso del Sistema	Requerimiento Funcional	Representación Grafica
CUS01	Ingresar al Sistema web	RF01	 Ingresar al Sistema web
CUS02	Seleccionar sector	RF02	 Seleccionar sector
CUS03	Apertura galpón	RF03	 Aperturar galpón
CUS04	Administrar galpón	RF04	 Administrar galpón
CUS05	Mantenimiento de Grupos Gastos	RF05	 Mantenimiento de grupos de gastos
CUS06	Mantenimiento de clasificación de cuyes	RF06	 Mantenimiento de clasificación de cuyes
CUS07	Mantenimiento de sectores	RF07	 Mantenimiento de sectores
CUS08	Mantenimiento de tipos de alimentos	RF08	 Mantenimiento de tipos de alimenta
CUS09	Registrar Usuarios	RF09	 Registrar usuarios
CUS10	Obtener Reporte	RF10	 Obtener Reportes

Fuente: elaboración Propia

1.1.5. Actores del Sistema o Aplicación web

La Tabla 3 enumera la lista de participantes o Actores en el sistema. La siguiente tabla muestra el código, nombre y descripción de cada actor.

Table 15: Actores o participantes del Sistema

Código AS	Nombre del Actor	Descripción de lo que realiza el actor	Representación grafica
AS01	Administrador del sistema	Le da permisos al usuario para ingresar al sistema y toma decisiones	 administrador
AS01	Usuario del sistema(socio)	Entra a los módulos sistema	 socio

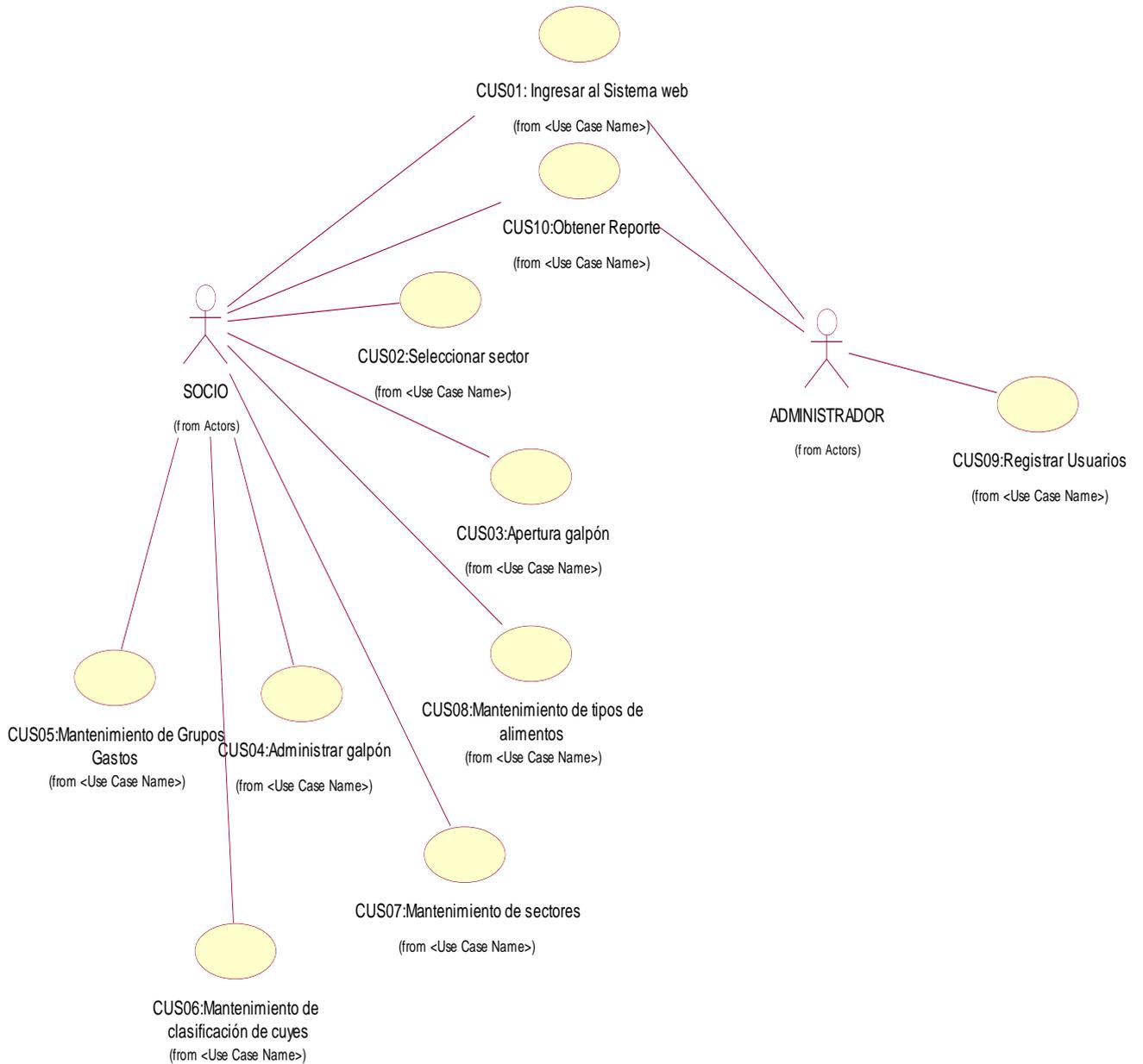
Fuente: elaboración Propia

1.2. Casos de Uso del Sistema o Aplicación web

1.2.1. Diagramas de Caso de Uso

Los diagramas de caso de uso son diseñados y usados para realizar la descripción de cada uno de las funcionalidades y objetivos de un sistema y su interacción con los actores del sistema ya sea web o aplicación de escritorio. Tal como se visualiza en la Figura 1, describe la relación que existe entre los actores y sus respectivos casos de uso del sistema web.

Figure 19:Diagrama de los Casos de Uso del sistema web



Fuente:elaboración propia

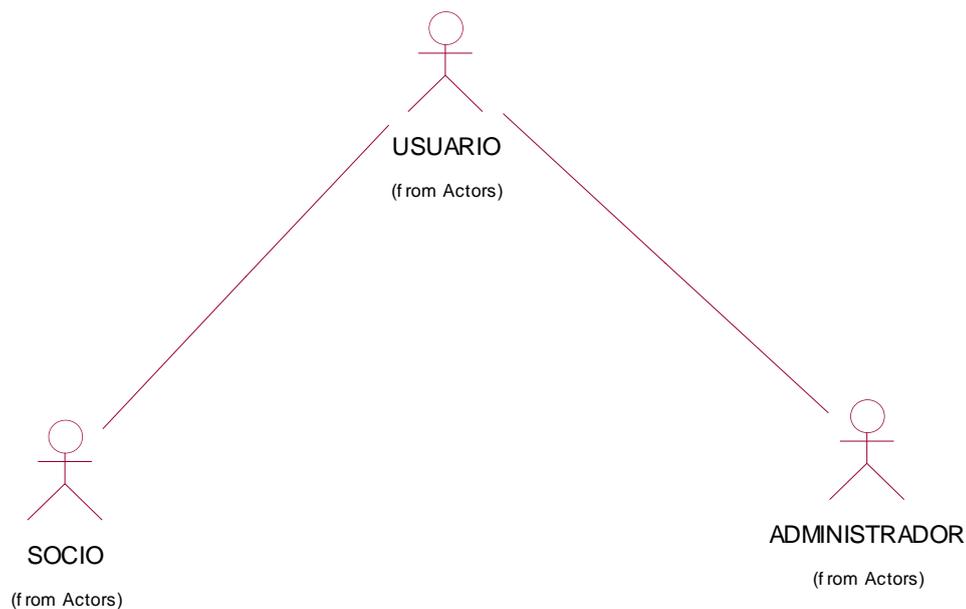
Para mis propósitos de investigación, se desarrollarán completamente los siguientes casos de uso del sistema web: Loguearse en el sistema

1. Ingresar o Logearse al sistema web
2. Seleccionar sector
3. Apertura galpón
4. Administrar galpón

1.2.2. Relación que existe entre los Actores del Sistema web

La relación que hay entre los actores del sistema que se puede visualizar en la siguiente Figura 2 a continuación , muestra que los respectivos actores Administrador y socio se llaman ahora en adelante Usuarios del Sistema, porque que el sistema web registra y administra a los usuarios.

Figure 20: Relación que existe entre los actores del sistema



1.2.3. Especificaciones de los Casos de Uso del Sistema web

Caso de uso Ingresar al Sistema

La Siguiete tabla 17 nos brinda una descripción del caso de uso Ingresar o loguearse en el Sistema, en el cual nos muestra al actor que ejecuta el respectivo caso de uso, una pequeña descripción de lo que ejecuta el caso de uso , los eventos, precondiciones y postcondiciones.

Table 16: Especificación del caso de uso Ingresar al sistema

MODELO	Sistema Web	CODIGO	CUS01
Caso de Uso	Ingresar en el Sistema.		
Actores	Administrador, Socios		
pequeña descripción	El sistema permitirá a los administradores (que primero deben estar registrados), administradores y socios ingresar al sistema para realizar el control de gestión de la granja de servidores.		
eventos	<p><u>Evento Disparador:</u> El caso de uso empieza cuando el Usuario entra al sistema web.</p> <p><u>Flujo básico</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema web nos muestra el formulario de ingreso al sistema. 2. El usuario entra con su usuario y contraseña. 3. El usuario activa el botón Ingresar al sistema. 4. El sistema muestra la interfaz donde se realizan las operaciones <p><u>Flujo alternativo</u> <Cuando el Usuario o Contraseña Incorrectos></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si en el flujo básico, el usuario ingresa el nombre de usuario o contraseña incorrectos y luego presiona el botón Ingresar al sistema, aparecerá un mensaje de error para informar al usuario que algunos datos ingresados son incorrectos. <p><Campos obligatorios></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si en flujo básico, Si el usuario no ingresa un usuario o contraseña en el proceso básico, se desplegará un mensaje de error informándole que debe ingresar datos completos. 		
Pre condiciones	Los datos del usuario deben estar registrados en la base de datos del sistema Web.		
Post condiciones	La interfaz del menú se mostrará al usuario		

Caso de uso Seleccionar sector

En La siguiente tabla, muestra la descripción del caso de uso seleccionar sector, en el cual se presentará al actor que realiza el siguiente caso de uso, una pequeña descripción, los eventos, pre condiciones y post condiciones.

Table 17: Especificación del caso de uso Registrar Pedido

MODELO	Sistema	CODIGO	CUSW
Caso de Uso		Seleccionar Sector.	
Actores		Socio.	
Breve descripción		El sistema web le permite al Socio seleccionar un sector que le corresponde.	
eventos		Evento Disparador: el Socio selecciona el sector correspondiente es donde comienza el caso de uso.	
<u>Flujo básico</u>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra una lista desplegable de los sectores de los diferentes galpones. 2. El usuario selecciona el sector que le corresponde 3. El usuario presiona el botón buscar 4. El usuario ingresa al interfaz que le pertenece su galpón. 			
<u>Flujo alternativo</u>			
<Campos obligatorios>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Si o si se tiene que seleccionar el sector si no habrá errores en el sistema Si en el básico, el usuario no presiona el botón buscar no aparecerá el galpón que le corresponde 			
Pre condiciones		El usuario debe estar registrado en el sistema	
Post condiciones		Si el galpón ya está abierto el recuadro se mostrará de color verde	

Fuente: Elaboración Propia

Caso de uso apertura galpón

La siguiente tabla, muestra la descripción del caso de uso Apertura galpón, en el cual se presentará al actor que ejecuta el caso de uso, una pequeña descripción, los eventos a realizar, pre condiciones y post condiciones.

Table 18: Descripción del caso de uso apertura galpón

MODELO	Sistema	CODIGO	CUSW3
Caso de Uso		apertura galpón	
Actores		Socio.	
Breve descripción		El sistema permitirá al socio de la coordinadora apertura un galpón.	
eventos		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el Usuario da clic en la carpetita de los recuadros de apertura.</p> <p><u>Flujo básico</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aparece el formulario Registro Galpón 2. El usuario ingresa la fecha de apertura 3. El usuario ingresa la edad promedio de venta 4. El usuario ingresa las observaciones del galpón <p><u>Flujo alternativo</u></p> <p><Ver Detalle></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si en el flujo básico, no se pone la edad promedio de venta el galpón no se podrá aperturar 	
Pre condiciones		El usuario debe estar registrado en el sistema	
Post condiciones		Cuando el galpón esta aperturado el estado de recuadro cambiar de color verde caso contrario estará de color plomo.	

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso administrar galpón

En La Tabla 20, se visualiza la descripción del caso de uso del sistema web administrar galpón, en el cual se visualiza al actor que ejecuta el caso de uso, una pequeña descripción del caso de uso, los eventos que se van realizar, precondiciones y postcondiciones.

Table 19: Descripción del caso de uso administrar galpón

MODELO	Sistema web	CODIGO	CUSW4
Caso de Uso		administrar galpón.	
Actores		Socio.	
Breve descripción		El sistema permitirá al Socio de la coordinadora manejar control administrativo de la granja.	
Flujo de eventos		<p><u>Evento Disparador:</u> El caso de uso comienza cuando el Usuario da click e el recuadro verde del sistema previamente apertura</p> <p><u>Flujo básico</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el proceso de control administrativo de la granja tales como son: <ul style="list-style-type: none"> • Mortalidad • Ventas de cuyes • Producción de cuyes: gazapos, reproductores y descarte. • Registro de gastos • Vacunas • Registro de pesaje • Registro de alimentos • Reporte de estado 	
Pre condiciones		El usuario debe haber aperturado previamente el galpón	
Post condiciones		El usuario puede cerrar el galpón si registra pérdida muertes por enfermedades.	

Fuente: Elaboración Propia

1.2.4. Realización de los Casos de Uso

El desarrollo de las realizaciones de los diferentes casos de uso principales del sistema web se pueden ver desde la Figura 21 hasta la figura 24 los cuales muestran cada una de la realización por los diferentes casos de uso del sistema web.

Figure 21:Realización de los Casos de Uso Ingresar en el Sistema



Figure 22:Casos de Uso Seleccionar sector



Figure 23:Realización de los Casos de Uso Aperturar Galpón



Figure 24:Realización de los Casos de Uso Administrar Galpón

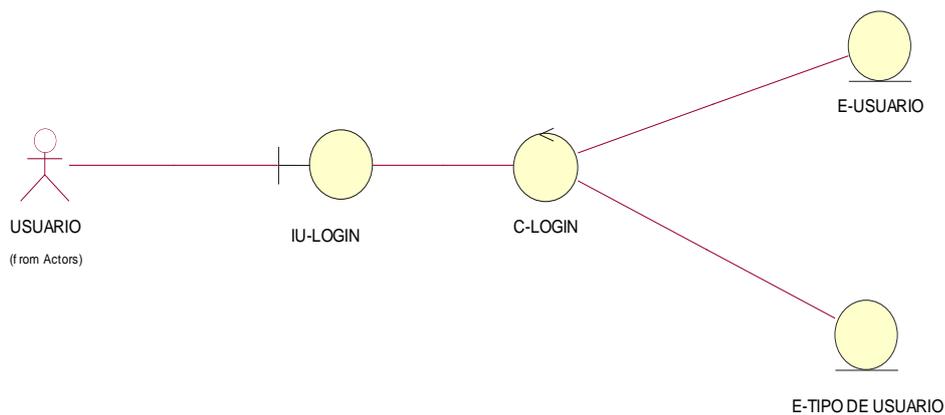


1.3. Diagrama de Clases de Análisis

Caso de Uso Sistema 01: Ingresar en el Sistema

En la Figura 25, se puede observar el diagrama de clases de análisis loguearse o ingresar en el sistema donde esta interactuando el actor usuario.

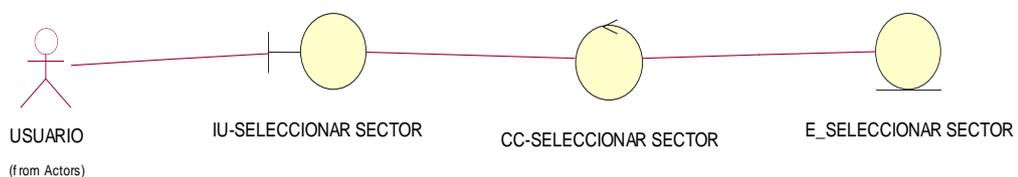
Figure 25:Diagrama de Clases de Análisis: Ingresar en el Sistema



Caso de Uso Sistema 02: Seleccionar Sector.

En la Figura 26, se puede observar el diagrama de clases de análisis seleccionar Sector. La cual se ve que actor Usuario quien se relaciona con la Interfaz IU_SELECCIONAR SECTOR y un control CC_SELECCIONAR SECTOR. Además, se encuentran las entidades E_SELECCIONAR SECTOR.

Figure 26:Diagrama de Clases de Análisis: Seleccionar Sector

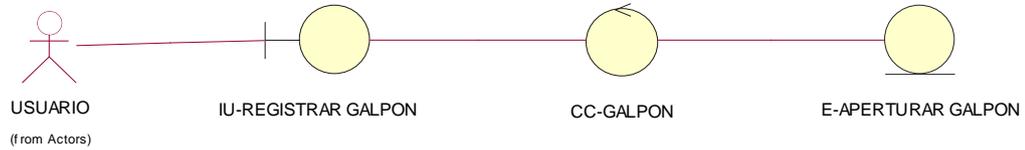


Caso de Uso Sistema 03: Aperturar galpón.

En la Figura 27, se puede observar el diagrama de clases de análisis Aperturar Galpon. La cual se ve que actor Usuario quien se relaciona con la Interfaz de

IU_REGISTRAR GALPON y un control CC_GALPON y Además, se encuentra la entidad E_APERTURAR GALPON.

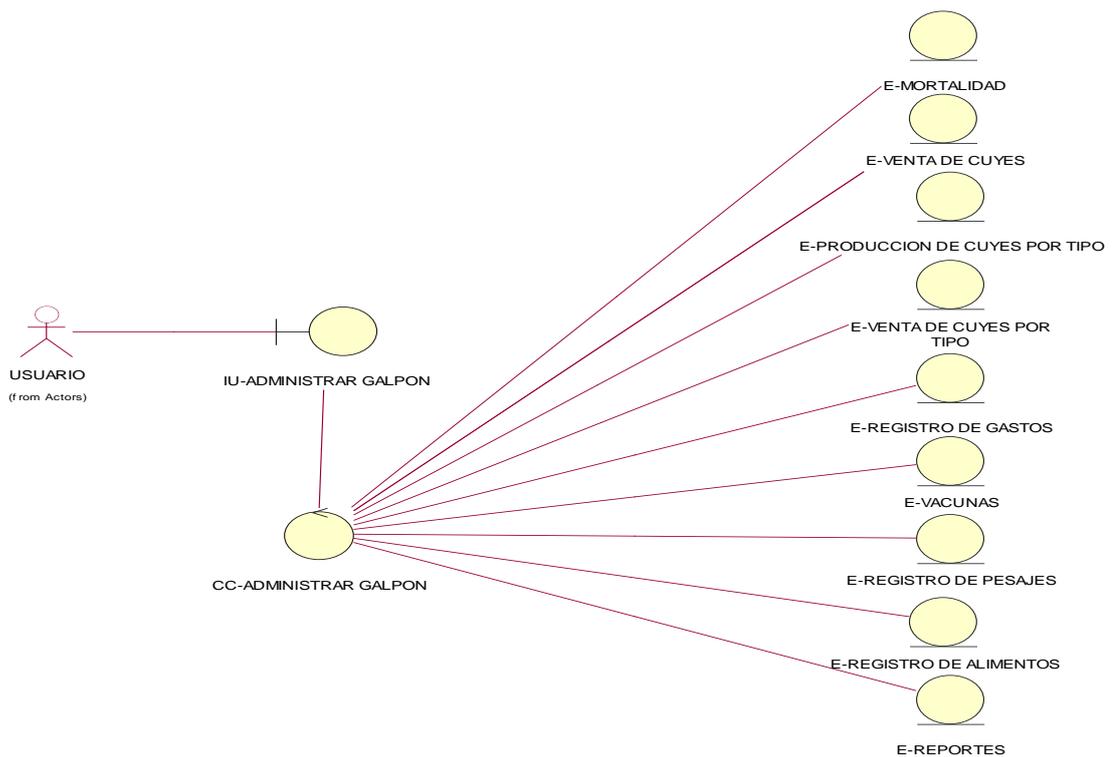
Figure 27:Diagrama de Clases de Análisis: Aperturar Galpon



Caso de Uso Sistema 04: Administrar Galpón.

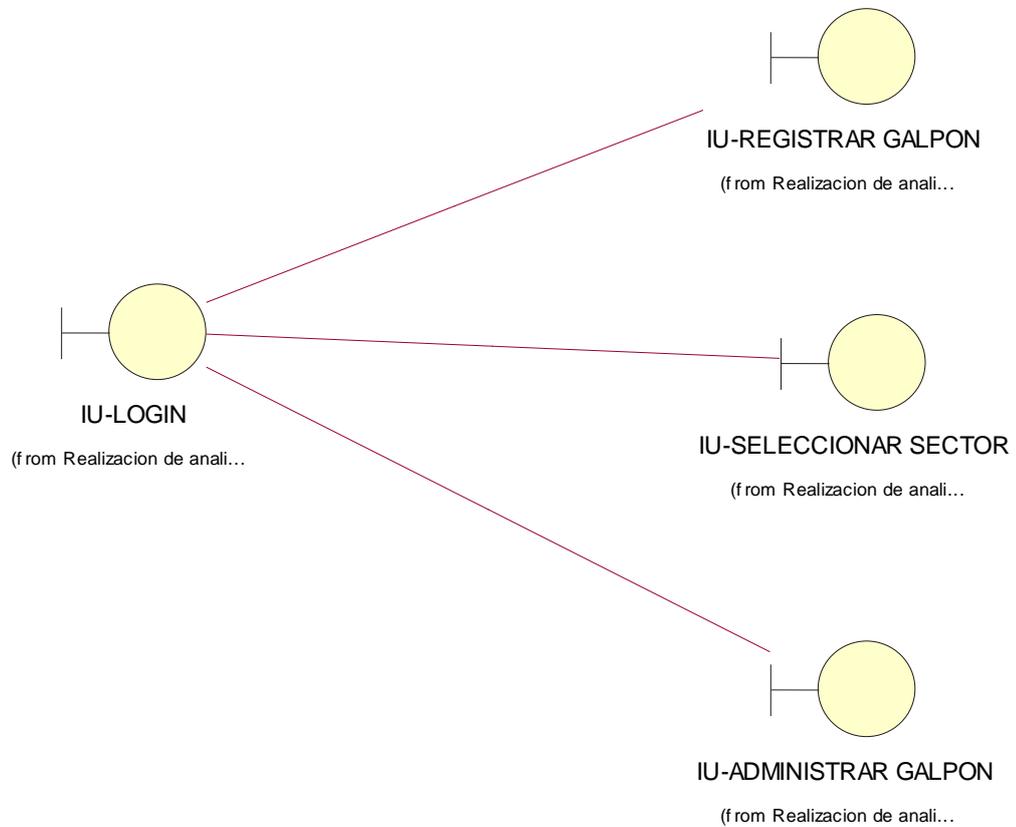
En la Figura 28, se puede observar el diagrama de clases de análisis Administrar Galpon. La cual se ve que actor Usuario quien se relaciona con la Interfaz IU_ADMINISTRA GALPON y un control CC_ADMINISTRAR GALPON y Además, se encuentran las diferentes entidades mostradas en la imagen E-Nombre de la entidad.

Figure 28:Diagrama de Clases de Análisis: Administrar Galpon



1.4. Lista de Interfaces de Usuarios

Figure 29:Lista de Interfases de usuario



1.5. Diseño de Interfaces de Usuarios

Interface 01: Loguearse en el sistema

The screenshot shows a login form titled "INICIAR SESION". The form contains the following fields and elements:

- Label: "Ingrese su Usuario:"
- Text input field for the username.
- Label: "Ingrese su Contraseña:"
- Text input field for the password.
- Label: "Elija su Area:"
- Dropdown menu with "Administrador" selected.
- Button: "Ingresar"

Interface 02: Seleccionar galpón



Interface 03: Apertura galpón

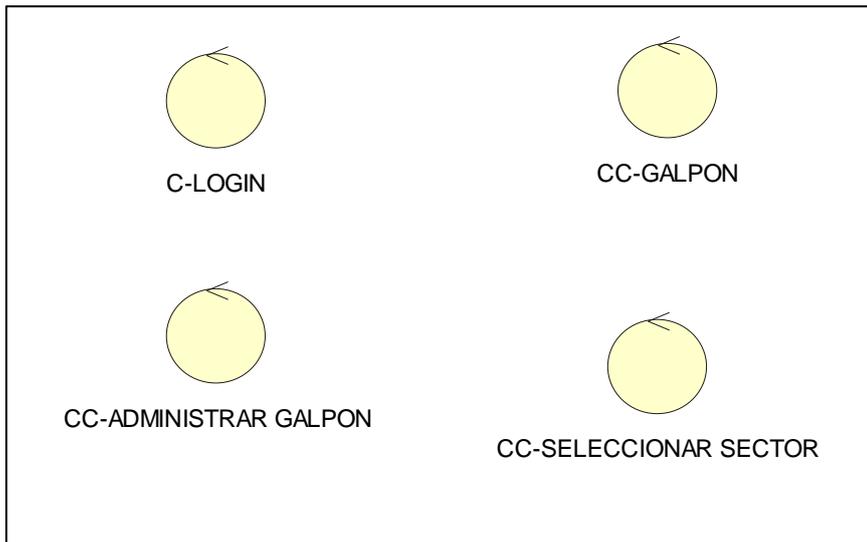


Interface 03: Administrar galpón



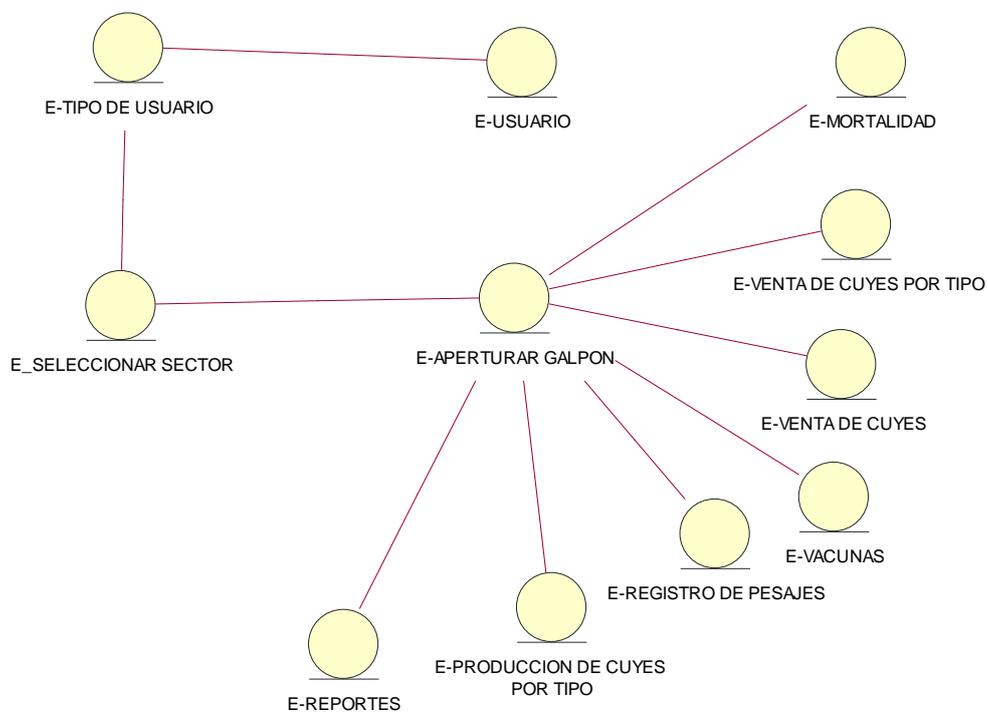
1.6. Lista de Controles

Figure 30: Lista de Controles



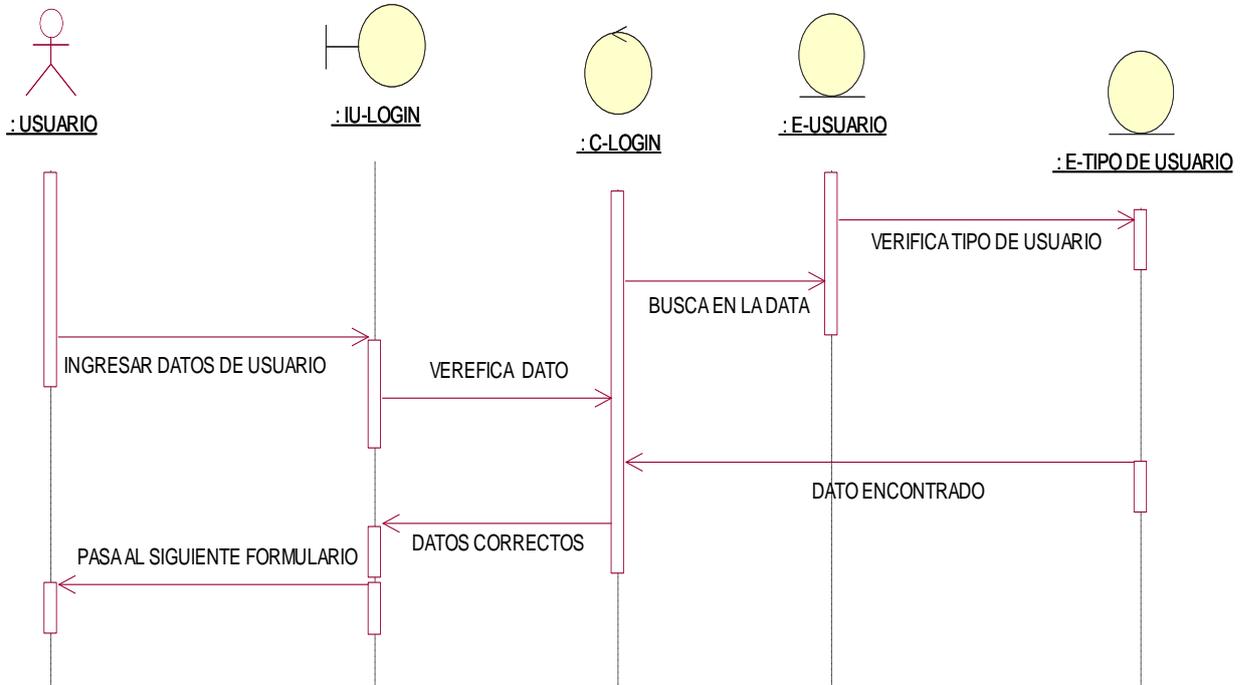
1.7. Lista de entidades

Figure 31: Lista de Entidades

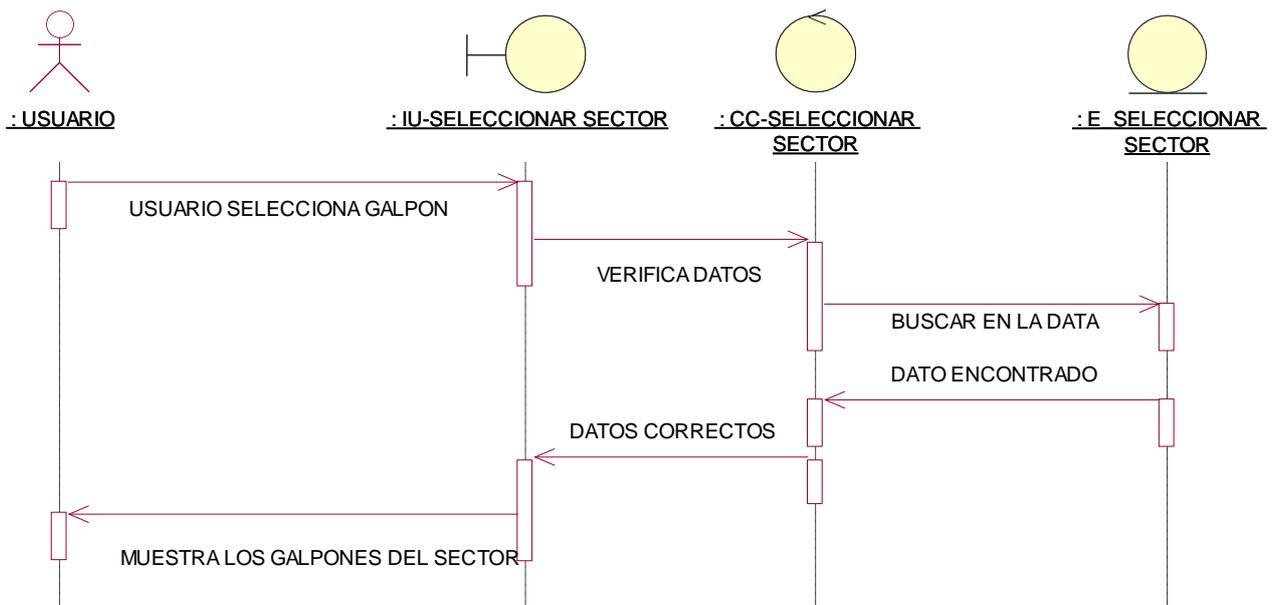


1.8. Diagrama de Secuencia

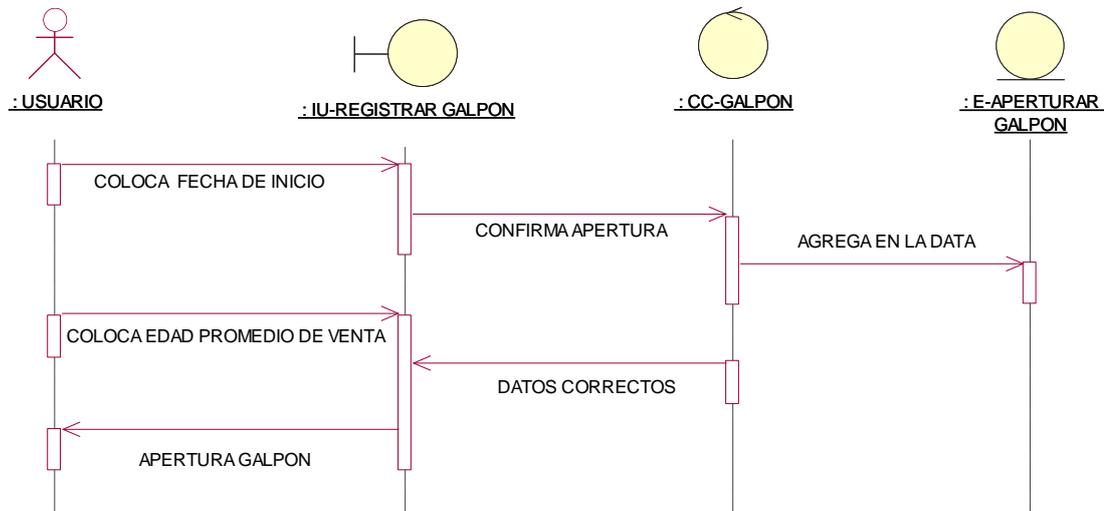
Caso de uso ingresar al sistema



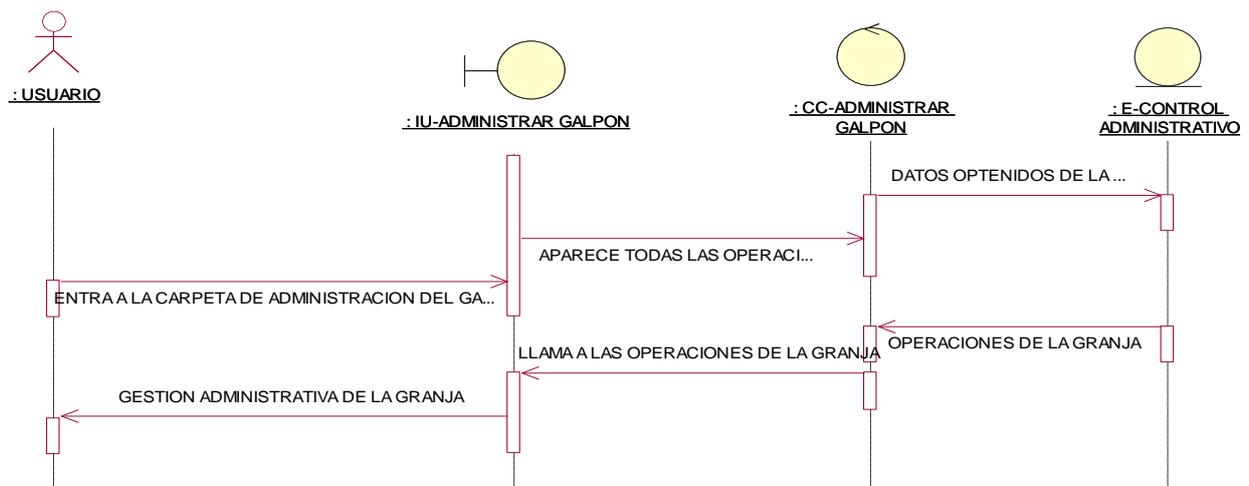
Caso de uso seleccionar sector



Caso de uso aperturar galpón

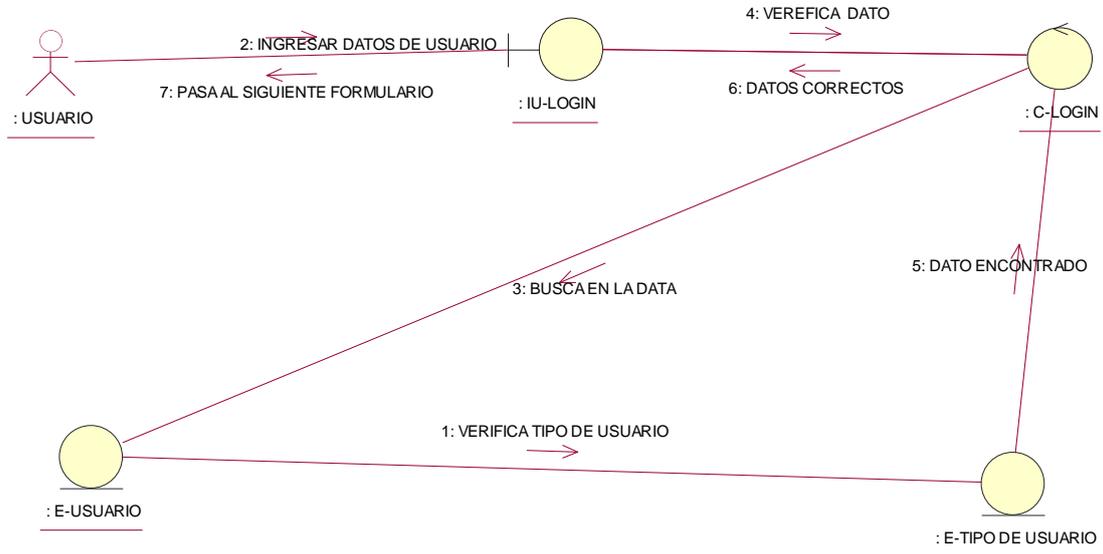


Caso de uso administrar galpón

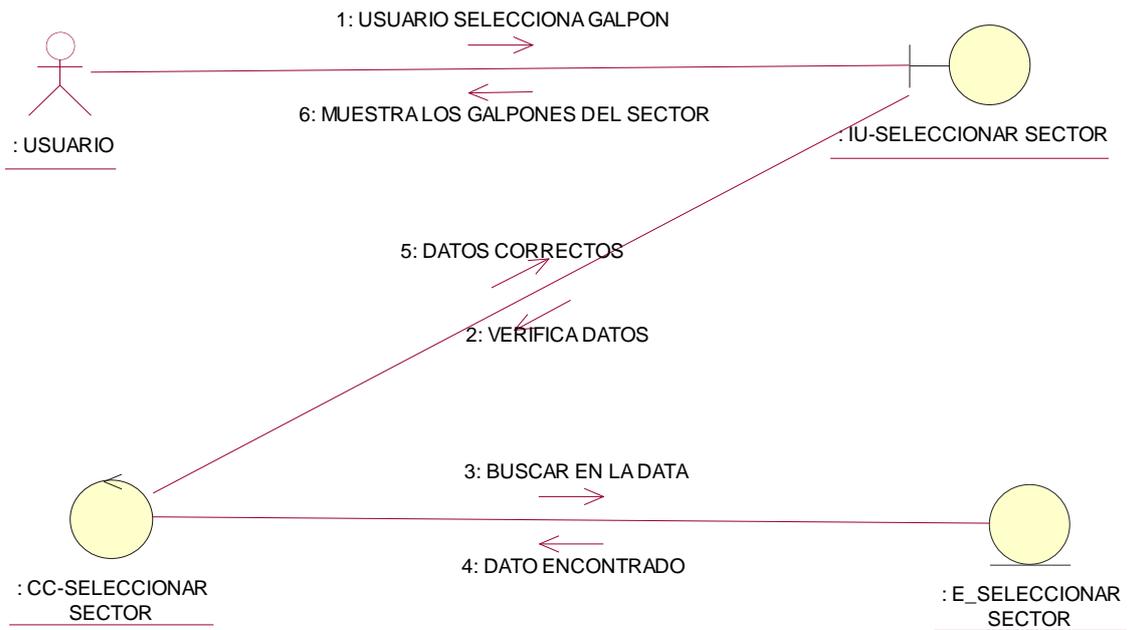


1.9. Diagramas de Colaboración

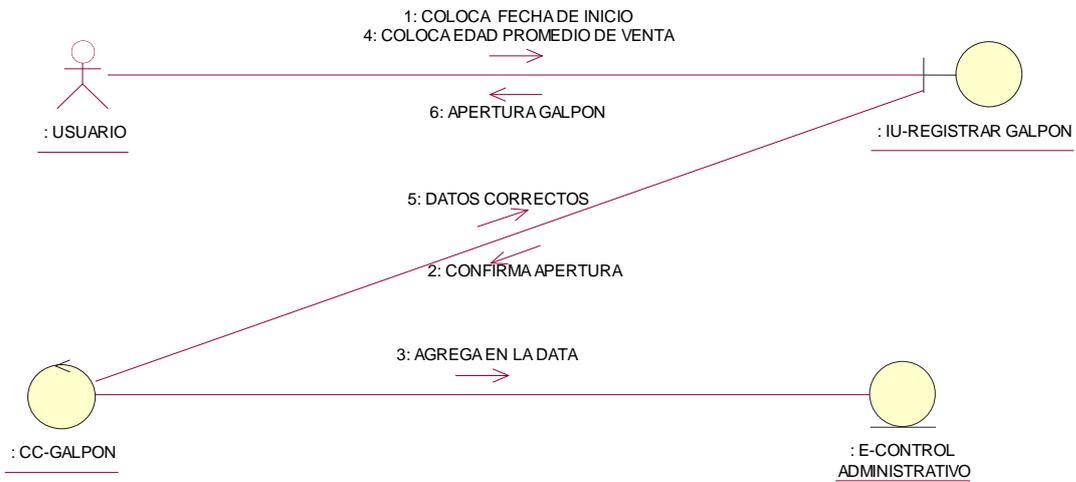
Caso de uso ingresar al sistema



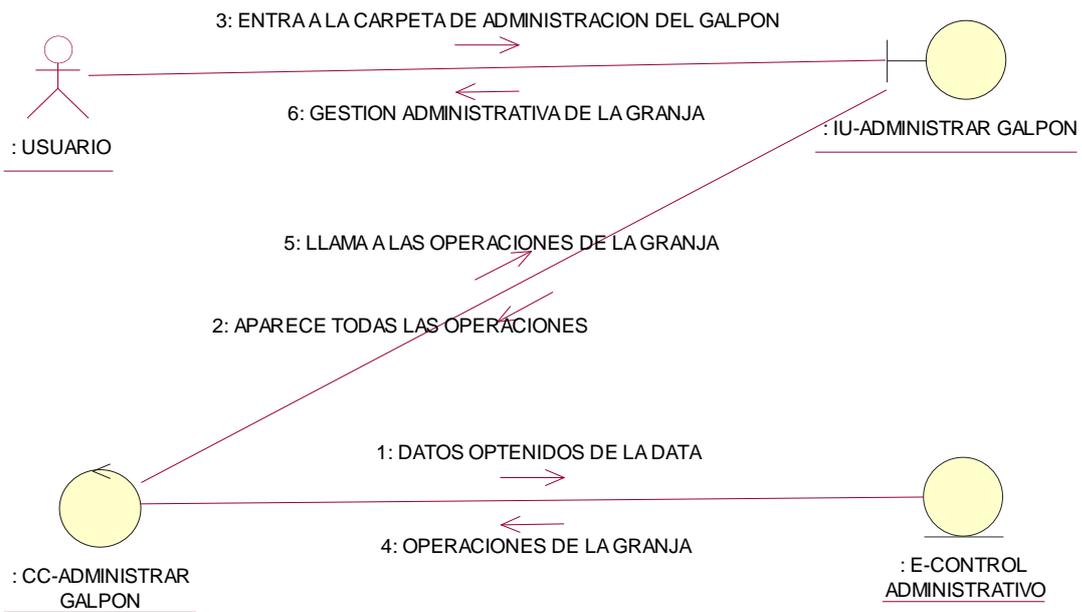
Caso de uso seleccionar sector



Caso de uso apertura galpón



Caso de uso administrar galpón



1.10. Modelo Lógico de la Base de Datos

En la Figura, se observa el diseño lógico de la base de datos generado por diseño conceptual. donde se ve las diferentes entidades que tiene el sistema web

Modelo Físico de la Base de Datos

En la Figura, se observa el diseño físico de la base de datos que generado por el diseño lógico. Esto es en realidad como se ve y se mostrara la base de taos del sistema web.

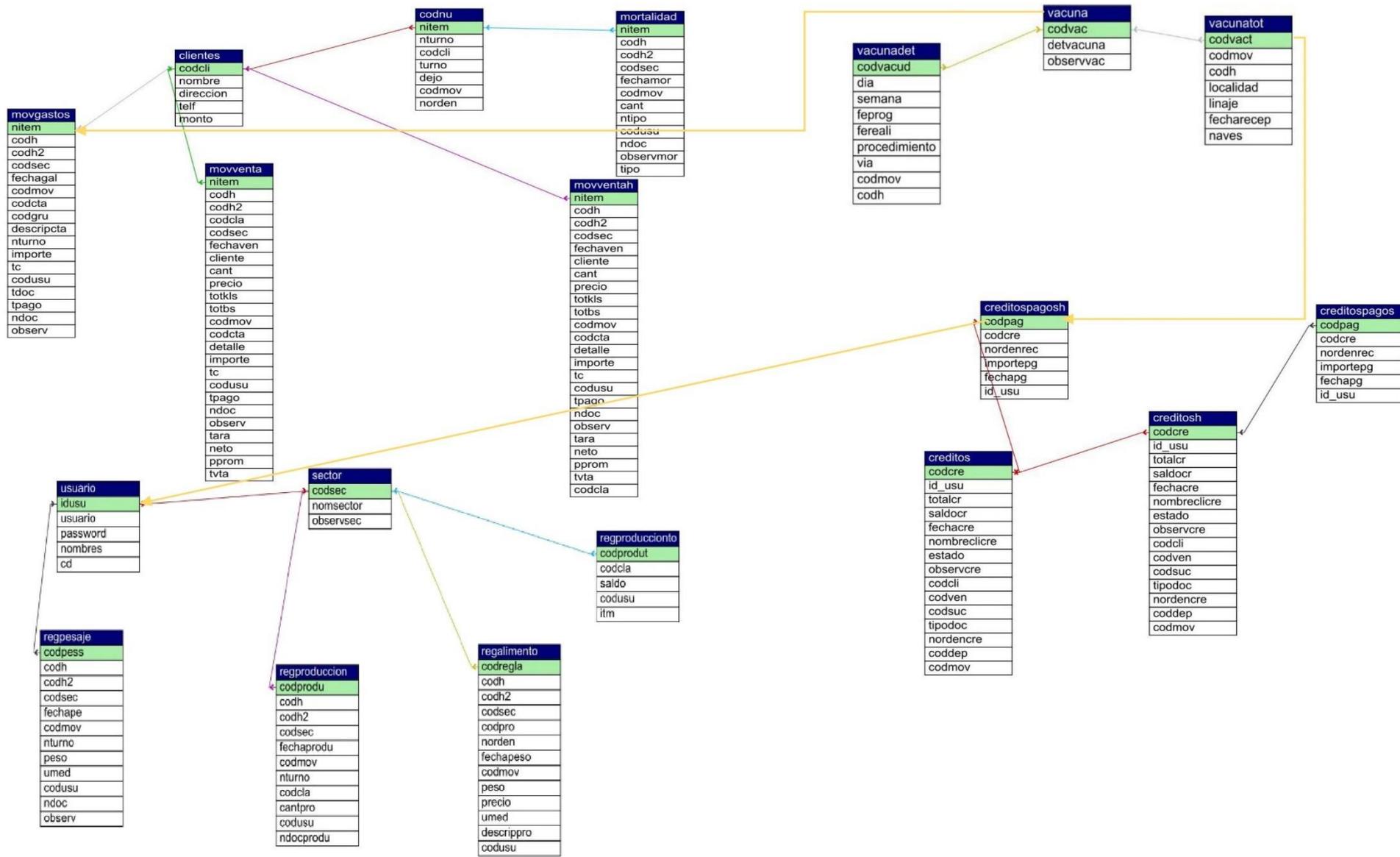


Figure 32: Diseño logico de la base de Datos

1.11. Diccionario de Datos

A continuación se va a mostrar todos los datos y tablas que tiene la base de datos con su respectivo tipo de datos.

Tabla clasificar

Columna	Tipo	Nulo
codcla	int(10)	No
detclasifica	varchar(40)	Sí
preciocla	double(10,2)	Sí
pesoaprox	double(10,2)	Sí

Tabla Clientes

Columna	Tipo	Nulo
codcli	int(10)	No
nombre	char(50)	Sí
direccion	varchar(100)	Sí
telf	varchar(30)	Sí
monto	double(10,2)	Sí

Tabla Historial de Cliente

Columna	Tipo	Nulo
nitem	int(10)	No
nturno	int(10)	Sí
codcli	int(10)	Sí
turno	char(1)	Sí
dejo	double(10,2)	Sí
codmov	int(10)	Sí
norden	int(10)	Sí

Tabla Creditos de Cliente

Columna	Tipo	Nulo
---------	------	------

codcre	int(10)	No
id_usu	int(10)	Sí
totalcr	double(10,2)	Sí
saldocr	double(10,2)	Sí
fehacre	date	Sí
nombreclicre	varchar(70)	Sí
estado	char(12)	Sí
observcre	varchar(300)	Sí
codcli	int(10)	Sí
codven	int(10)	Sí
codsuc	int(10)	Sí
tipodoc	char(3)	Sí
nordocre	int(10)	Sí
coddep	int(10)	Sí
codmov	int(10)	Sí

Tabla cuentas

Columna	Tipo	Nulo
codcta	int(10)	No
descripcta	varchar(100)	Sí
codgru	int(10)	Sí

Tabla grupos

Columna	Tipo	Nulo
codgru	int(10)	No
descripgru	varchar(50)	Sí

Tabla Habitad

Columna	Tipo	Nulo
codh	int(10)	No
codh2	varchar(4)	Sí
codsec	int(10)	Sí
codest	int(4)	Sí
codmov	int(10)	Sí
fechaap	date	Sí
fechacie	date	Sí
bajas	int(10)	Sí
altas	int(10)	Sí
saldomortal	int(10)	Sí
cant_vendio	int(10)	Sí
totkg	double(10,2)	Sí
totbs	double(10,2)	Sí
totbsh	double(10,2)	Sí
vendioh	int(10)	Sí
saldoh	int(10)	Sí
totgasto	double(10,2)	Sí
util	double(10,2)	Sí
edadprom	int(4)	Sí
precio	double(10,2)	Sí
codth	int(10)	Sí
foto1	varchar(200)	Sí
observh	varchar(600)	Sí
observcie	varchar(200)	Sí
fila	int(10)	Sí

Tabla mortalidad

Columna	Tipo	Nulo
---------	------	------

nitem	int(10)	No
codh	int(10)	Sí
codh2	char(10)	Sí
codsec	int(10)	Sí
fechamor	date	Sí
codmov	int(10)	Sí
cant	int(5)	Sí
ntipo	int(3)	Sí
codusu	int(10)	Sí
ndoc	char(15)	Sí
observmor	varchar(200)	Sí
tipo	char(5)	Sí

Tabla movimiento de gastos

Columna	Tipo	NuPlored
nitem	int(10)	No
codh	int(10)	Sí
codh2	char(10)	Sí
codsec	int(10)	Sí
fechagal	date	Sí
codmov	int(10)	Sí
codcta	int(10)	Sí
codgru	int(10)	Sí
descripta	varchar(100)	Sí
nturno	int(10)	Sí
importe	double(10,2)	Sí
tc	double(7,2)	Sí
codusu	int(10)	Sí
tdoc	char(1)	Sí
tpago	char(2)	Sí
ndoc	char(15)	Sí
observ	varchar(200)	Sí

Tabla movimiento de venta

Columna	Tipo	Nulo
nitem	int(10)	No
codh	int(10)	Sí
codh2	char(10)	Sí
codcla	int(10)	Sí
codsec	int(10)	Sí
fechaven	date	Sí
cliente	varchar(70)	Sí
cant	int(5)	Sí
precio	double(10,2)	Sí
totkls	double(10,2)	Sí
totbs	double(10,2)	Sí
codmov	int(10)	Sí
codcta	int(10)	Sí
detalle	varchar(100)	Sí
importe	double(10,2)	Sí
tc	double(7,2)	Sí
codusu	int(10)	Sí
tpago	char(2)	Sí
ndoc	char(15)	Sí
observ	varchar(200)	Sí
tara	double(10,2)	Sí
neto	double(10,2)	Sí
pprom	double(10,2)	Sí
tvta	char(3)	Sí

Tabla Registro de Alimentos

Columna	Tipo	Nulo
codregla	int(10)	No
codh	int(10)	Sí
codh2	char(10)	Sí
codsec	int(10)	Sí
codpro	int(10)	Sí
norden	int(10)	Sí
fechapeso	date	Sí
codmov	int(10)	Sí
peso	double(10,2)	Sí
precio	double(10,2)	Sí
umed	char(5)	Sí
descripro	varchar(70)	Sí
codusu	int(10)	Sí

Tabla Registro de Pesaje del cuy

Columna	Tipo	Nulo
codpess	int(10)	No
codh	int(10)	Sí
codh2	char(10)	Sí
codsec	int(10)	Sí
fehape	date	Sí
codmov	int(10)	Sí
nturno	int(10)	Sí
peso	double(10,2)	Sí
umed	char(5)	Sí
codusu	int(10)	Sí
ndoc	char(15)	Sí
observ	varchar(200)	Sí

Tabla Registro de Produccion

Columna	Tipo	Nulo
codprodu	int(10)	No
codh	int(10)	Sí
codh2	char(10)	Sí
codsec	int(10)	Sí
fechaprodu	date	Sí
codmov	int(10)	Sí
nturno	int(10)	Sí
codcla	int(10)	Sí
cantpro	int(8)	Sí
codusu	int(10)	Sí
ndocprodu	char(15)	Sí

Tabla sector

Columna	Tipo	Nulo
codsec	int(10)	No
nomsector	varchar(30)	Sí
observsec	varchar(200)	Sí

Tabla Usuario

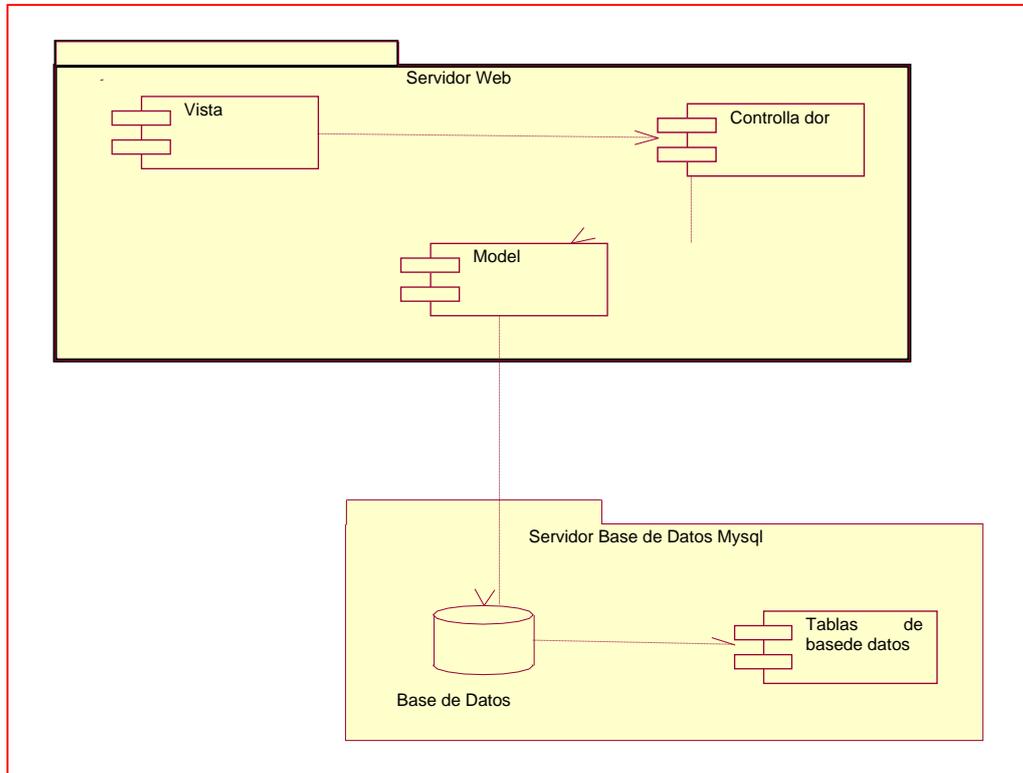
Columna	Tipo	Nulo
idusu	int(10)	No
usuario	char(30)	Sí
password	char(30)	Sí
nombres	varchar(100)	Sí
cd	char(2)	Sí

Tabla Vacuna

Columna	Tipo	Nulo
codvac	int(10)	No
detvacuna	varchar(80)	Sí
observvac	longtext	Sí

1.12. DIAGRAMA DE COMPONENTES

El diagrama de componentes nos permite ver la integración del sistema web y el servidor de base de datos



1.13. Diagrama Vista de despliegue

La vista de despliegue nos permite representar las instancias de componentes de ejecución en las instancias de nodos.

