



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE
DOCUMENTARIO EN EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE
VILLAR - ZORRITOS; 2024.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA DE SISTEMAS

AUTOR

SUNCION SAAVEDRA, CLARITA ZENAIDA

ORCID:0009-0007-3801-1142

ASESOR

SUXE RAMIREZ, MARIA ALICIA

ORCID:0000-0002-1358-4290

CHIMBOTE-PERÚ

2024



FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ACTA N° 0050-108-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **22:30** horas del día **20** de **Junio** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, conformado por:

GUTIERREZ GUTIERREZ JORGE LUIS Presidente
GARCIA MERINO LUIS SANTIAGO Miembro
ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL Miembro
Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO EN EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR - ZORRITOS; 2024.**

Presentada Por :
(2109140010) **SUNCION SAAVEDRA CLARITA ZENAIDA**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **16**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Ingeniera de Sistemas**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

GUTIERREZ GUTIERREZ JORGE LUIS
Presidente

Luis Santiago Garcia Merino
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
ING. DE SISTEMAS / LIC. EN ADMINISTRACIÓN
CIP 87016 CCRLAD 29884

GARCIA MERINO LUIS SANTIAGO
Miembro

ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL
Miembro

Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO EN EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR - ZORRITOS; 2024. Del (de la) estudiante SUNCION SAAVEDRA CLARITA ZENAIDA, asesorado por SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 10% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 26 de Noviembre del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

A mis padres, Silvana Saavedra y Toribio Sunción, por su apoyo incondicional en cada paso de mi vida universitaria y profesional, por su perseverancia e insistencia continúa sobre esta investigación, a mis hermanos Greyci Sunción y Yunior Sunción por estar a mi lado en y confiar siempre en mi por darme aliento de poder terminar mi carrera universitaria,

Clarita Zenaida Sunción Saavedra

Agradecimiento

A Dios por darme salud por estar a mi lado y hacer que cada día cumpla todo lo que me propongo.

Al Instituto Vial Provincial de contralmirante villar-Zorritos, por el apoyo de facilitar la información de la institución por haber logrado realizar el estudio de investigación.

Clarita Zenaida Sunción Saavedra.

Índice general

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice general.....	vi
Lista de tablas	viii
Lista de figuras.....	ix
Resumen.....	x
Summary	xi
I. Planteamiento del problema.....	13
1.1. Caracterización del problema	14
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Justificación	14
1.3.1.Justificación teoría	14
1.3.2.Justificación práctica.....	15
1.3.3.justifica metodológica.....	15
1.4. Objetivos.....	15
1.4.1.Objetivo general.....	15
1.4.2.Objetivos específicos	15
II. Marco Teórico	16
2.1. Antecedentes.....	16
2.1.1.Antecedentes a nivel internacional	16
2.1.2.Antecedentes a nivel nacional.....	17
2.1.3.Antecedentes a nivel regional	18
2.2. Bases teóricas.....	20
2.2.1.El rubro de la empresa	20
2.2.2.La empresa investigada	20
2.2.3.Sistema de Tramite Documentario.....	23
2.2.8 Información de Base de Datos.....	31
2.2.8.1 Características de Base de Datos	33
2.2.9 MySql.....	33
2.2.10 Rendimiento de Base de Datos en MySQL.....	34
Las 7 ventajas de MySQL.....	35
2.2.11 Base de Datos María DB.....	35
2.2.12 Metodología de Desarrollo de Software.....	36

2.2.14	RUP 37	
2.3.	Hipótesis	40
2.3.1.	Hipótesis general.....	40
2.3.2.	Hipótesis Específica.....	40
III.	Metodología.....	41
3.1.	Nivel, tipo y diseño de investigación.....	41
3.2.	Población y muestra.....	41
3.3.	Variables. Definición y Operacionalización	43
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de información	45
3.5.	Método de análisis de datos	45
3.6.	Aspectos Éticos.....	45
IV.	Resultados y Discusión.....	47
	Referencias bibliográficas	81
	ANEXOS.....	84
	Anexo 01. Matriz de Consistencia.....	85
	Anexo 02. Instrumento de recolección de información	87
	Anexo 03 ficha técnica de instrumentos	90

Lista de tablas

Tabla 1	<i>Hardware existente del instituto vial provincial.</i>	22
Tabla 2	<i>Software existente en el instituto vial provincial.</i>	23
Tabla 3	<i>Muestra de investigación</i>	42
Tabla 4	Matriz de operacionalización de variables	43
Tabla 5	<i>Resultado General de Objetivos</i>	47
Tabla 6	Nivel de satisfacción actual	48
Tabla 7	<i>Propuesta de implementación del sistema de tramite documentario</i>	48
Tabla 8	<i>Especificación de caso de uso de negocio</i>	59
Tabla 9	<i>Registrar Tipo de requisito</i>	60
Tabla 10	<i>Registrar area</i>	61
Tabla 11	<i>Registrar documento interno</i>	62
Tabla 12	<i>Registrar documento externo</i>	63
Tabla 13	<i>Derivar documento</i>	64
Tabla 14		85

Lista de figuras

Figura 1	<i>ubicación geográfica</i>	21
Figura 2	<i>Estructura Orgánica</i>	22
Figura 3	<i>Unified Process</i>	36
Figura 4	<i>Caso de uso</i>	52
Figura 5	<i>Diagrama de actividad documentos externos</i>	53
Figura 6	<i>Diagrama de actividad documentos internos</i>	53
Figura 7	<i>Diagrama de actividad procesamiento de documento</i>	54
Figura 8	<i>Diagrama objeto de negocio admisión de documentos externo</i>	54
Figura 9	<i>Diagrama objeto del negocio admisión de documentos internos</i>	55
Figura 10	<i>Diagrama objeto del negocio procesamiento de documento</i>	55
Figura 11	<i>Diagrama de dominio del negocio</i>	56
Figura 12	<i>Diagrama de requerimiento de admisión de documentos externos</i>	56
Figura 13	<i>Diagrama de requerimiento de admisión de documentos internos</i>	57
Figura 14	<i>Diagrama de requerimiento procesamiento de documento</i>	57
Figura 15	<i>Diagrama detallado de requerimiento del negocio</i>	58
Figura 16	<i>Diagrama de colaboración registrar área</i>	65
Figura 17	<i>Diagrama de colaboración registrar Tipo Requisitos</i>	65
Figura 18	<i>Diagrama de colaboración registrar Tipo Documento</i>	66
Figura 19	<i>Diagrama de colaboración registrar Documento Interno</i>	66
Figura 20	<i>Diagrama de colaboración registrar documento externo</i>	67
Figura 21	<i>Diagrama colaboración registrar derivación</i>	67
Figura 22	<i>Diagrama de clases</i>	68
Figura 23	<i>Ingreso al Sistema</i>	68
Figura 24	<i>Registrar áreas</i>	69
Figura 25	<i>Registrar usuarios sistema</i>	69
Figura 26	<i>Registrar trabajadores</i>	70
Figura 27	<i>Tramites Recibidos</i>	70
Figura 28	<i>Tramite nuevo</i>	71
Figura 29	<i>Diagrama secuencia de diseño registrar área</i>	71
Figura 30	<i>Diagrama secuencia de diseño registrar tipo requisito</i>	72
Figura 31	<i>Diagrama secuencia de diseño registrar tipo documento</i>	72
Figura 32	<i>Diagrama secuencia de diseño registrar documento externo</i>	73
Figura 33	<i>Diagrama secuencia de diseño registrar documento interno</i>	73
Figura 34	<i>Diagrama secuencia de diseño registrar documento externo</i>	74
Figura 35	<i>Diagrama clases de diseño</i>	74
Figura 36	<i>Diagrama estado documento</i>	75
Figura 37	<i>Diagrama estado derivación</i>	75
Figura 38	<i>Diagrama estado área</i>	76
Figura 39	<i>Diagrama estado personal</i>	76
Figura 40	<i>Modelo físico de base de datos</i>	77
Figura 41	<i>Implementación Diagrama de componentes</i>	78
Figura 42	<i>Diagrama de despliegue</i>	78

Resumen

La presente tesis tuvo como problemática que no cuenta con un sistema ya que trabaja manual, el funcionamiento de este órgano institucional es el almacenamiento en físico, generando deterioro y dificultados en la búsqueda y no tienen respaldo de los documentos ingresados por parte del municipio, Provias Descentralizados, gobierno regional, y población, se propuso como objetivo Realizar la propuesta de implementación de un sistema de tramite documentario en el Instituto Vial Provincial De Contralmirante Villar- Zorritos, para mejorar la gestión de documentos administrativos de manera eficiente, la metodología fue del nivel descriptivo y del tipo cuantitativa de diseño no experimental de corte transversal, la población se delimito a 30 trabajadores del instituto vial provincial, y la muestra se selecciona a 20 de ellos, para la recolección de datos se utilizó el instrumento del cuestionario mediante técnica de la encuesta, los cuales arrojaron los siguientes resultados: en el objetivo de satisfacción del sistema actual manual se observó que el 70% no están satisfecho con el manejo actual en la institución, al segundo objetivo de propuesta de implementación de sistema de tramite documentario, se observó que el 100% SI tiene necesidad de la propuesta de implementación de sistema de tramite documentario que ayude a mejorar los procesos administrativo y para la gestión de la institución, se concluye que si existe una mejor satisfacción con la propuesta de implementación de sistema de tramite documentario para mejorar los procesos administrativos de manera eficiente.

Palabra clave: Tramite documentario, Sistema, Web.

Summary

The problem of this thesis is that it does not have software since it works manually, the operation of this institutional body is physical storage, generating deterioration and difficulties in the search and they do not have support of the documents, it was proposed The objective is to carry out the proposal for the implementation of a document processing system at the Provincial Road Institute of Contralmirante Villar-Zorritos, to improve the management of administrative documents efficiently, the methodology was of the descriptive level and of the quantitative type of non-experimental design. cross section, the population is limited to 30 workers of the provincial road institute, and the sample is selected to 20 of them, for data collection the questionnaire instrument is used through survey technique, which yielded the following results: in the satisfaction objective of the current manual system, it is observed that 70% are not satisfied with the current management in the institution, in the second objective 100% do have knowledge of the information system, and with respect to the third objective of proposal of implementation of a document processing system, it is observed that 100% DO have a need for proposed implementation of a document processing system that helps improve administrative processes and for the management of the institution, it is concluded that if there is better satisfaction with the proposal to implement a document processing system to improve administrative processes efficiently.

Keyword: Document processing, Web ,System.

I. Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

El Instituto Vial Provincial de Contralmirante Villar - Zorritos, es una institución descentralizada de derecho público interno de las Municipalidades Distritales con personería jurídica, autonomía administrativa, económica, presupuestaria y financiera; fue creada con ordenanza municipal N°005-2008-MPCVZ-ALC de fecha 21/06/2008 esta institución es encargada de velar por la infraestructura de la provincia de Contralmirante Villar – Zorritos, tiene como finalidad ejecutar la gestión vial de los caminos rurales en su jurisdicción, así mismo con los recursos establecidos tiene el objetivo de desarrollar y mejorar, tal como la planificación, construcción, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura de transportes rural, que comprende caminos vecinales, según (Sedano, 2022) .la institución actúa como un órgano técnico operativo de gestión para la ejecución de las diversas obras viales de la jurisdicción , gestionar y administrar los recursos provenientes del gobierno regional , entidades privadas, gobierno locales, etc., para destinarlos al tratamiento de las vías priorizadas. (Moreno & Nunilo, 2018).

En la actualidad según (Garcia de ceca & Vendu, 2012) la administración se realiza en formato físico, lo que complica la gestión debido al registro de documentos en cuadernos de cargos, cuadernos de registros. Esto ocasiona que los tiempos necesarios para completar estos procesos sean prolongados. Además, el sistema manual requiere la asignación de personal para realizar estas tareas, lo que aumenta la probabilidad de errores al transcribir los datos.

Asimismo, el presente estudio busca dar una propuesta de cómo resolver unas de las situaciones críticas del instituto vial provincial, que no cuenta con un sistema de tramite documentario ya que trabaja de un modo manual, el funcionamiento de este órgano institucional son los siguientes: Búsqueda manual de documentos registrados de parte de las entidades públicas, gobiernos locales, Provias descentralizado que trabaja conjuntamente, como también documentos gestionados por la población como invitaciones a eventos , solicitudes de apoyo, etc, por lo cual esto conlleva a una incomodidad debido a la demora de los documentos ingresados de lo antes mencionado

ya que también genera pérdida de información (documentos) , control de información en cuadernos de cargos, demora en su proceso administrativo.

1.1. Caracterización del problema

El Instituto Vial Provincial de Contralmirante Villar – Zorritos, es un órgano autónomo la cual se encarga de gestionar los documentos que ingresan y salen del instituto por lo cual a la fecha carece de muchas deficiencias a los procesos de recepción de documentos como pérdida de información, retraso en la atención al documento, extravíos de expedientes, conformidades de servicios, demora en la búsqueda de información en que área se encuentra su expediente, la cual viene ocasionando incomodidades de parte de las entidades públicas, Provias descentralizado, por la falta de acceso a una herramienta eficiente y ágil, es por eso que este estudio de investigación se llevara a cabo para brindar un mejor servicio a las entidades públicas, Provias descentralizado y a la población, por lo cual se ve en la necesidad de automatizar sus procesos para poder tomar decisiones rápida, como lo exige las entidades públicas y la población al cual a ellos se deben y poder brindar un mejor servicio a la gestión, es así que ante esta exigencia se ha propuesto realizar la propuesta de un sistema de tramite documentario para poder hacer un seguimiento óptimo de los documentos, conociendo los procesos se puede identificar en qué estado se encuentra así mismo el motivo de su demora y dar una rápida solución logrando así la satisfacción de los usuarios.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de trámite documentario en el Instituto Vial Provincial de la provincia de Contralmirante Villar en el año 2024, permitirá mejorar los procesos de gestión documentaría?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación teoría

La información obtenida servirá para futuros estudios, que El propósito de adquirir conocimientos en los fundamentos teóricos relacionados con los

sistemas web centrados en la gestión de ventas en línea para la empresa es mejorar la eficiencia y aumentar las ventas. Esto se logra mediante el desarrollo de la metodología RUC y la utilización de diagramas UML

1.3.2. Justificación práctica

Esta investigación se implementó un sistema de tramite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar, para ayudar a mejorar y dar solución del problema de esta institución en la toma de decisiones y estrategias.

1.3.3. justifica metodológica

Se utilizará las técnicas e instrumentos confiables y válidas por expertos para la recolección de información para resolver un problema, es metodológica para la investigación de tipo básica y de nivel descriptivo.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Realizar la propuesta de implementación de un sistema de tramite documentario en el Instituto Vial Provincial De Contralmirante Villar-Zorritos, para mejorar la gestión de documentos administrativos.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de satisfacción de los trabajadores del trámite documentario actual para conocer las necesidades de mejora en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos.
2. Diseñar la propuesta de implementación del sistema de tramite documentario en el Instituto vial Provincial.
3. Utilizar la metodología RUP y el lenguaje UML para el modelado de los procesos que desarrollan el sistema de tramite documentario y lenguaje de programación PHP.

II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

El autor Vásconez (2019) en su tesis sistema de gestión documental basado en sharepoint para los procesos de las unidades académicas de la pontificia universidad católica del Ecuador – Ambato. Tuvo como objetivo general desarrollar un sistema de gestión documental para los procesos de las unidades de escuela de la PUCE Ambato, su metodología fue cuantitativa, los resultados obtenidos fueron el sistema con diferentes módulos: gestión de usuarios, gestión de procesos o flujos de trabajo, gestión de aprobación e historial de tareas, se concluyó que el sistema reflejaba satisfacción en las secretarías de las unidades académicas de la Universidad para alcanzar una adecuada experiencia de uso y se verificó el funcionamiento de los procesos principales de la universidad.

El autor Cataño (2019) en su tesis propuesta para la implementación de un sistema de gestión documental para los proyectos del banco de programas y proyectos de la secretaria de planeación distrital. Tuvo como objetivo general implementar un modelo de gestión documental para los proyectos del banco de programas y proyectos de la secretaria de Planeación Distrital de Santa Marta, la metodología utilizada fue de tipo descriptivo, de diseño no experimental y transaccional o transversal, se concluyó que el uso del sistema de tramite documentario facilitaría la toma de decisiones asegura la transparencia de la gestión y constituye su memoria institucional.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

El autor Leveau (2023) en su tesis titulada Sistema de trámite documentario y el servicio de atención al ciudadano en la municipalidad provincial de Loreto Nauta, 2022. Tuvo como objetivo determinar si existe una relación entre el sistema de trámite documentario y el servicio de atención al ciudadano, la metodología utilizada es de tipo descriptivo y correlacional, con un diseño no experimental, se concluyó que existe relación entre las variables sistema de trámite documentario y servicio de atención al ciudadano con una correlación baja de un Rho de Spearman de 0,392 y la significancia (sig.) con un valor igual a 0.002.

El autor López (2020) en su tesis titulada “Propuesta De Implementación De Un Sistema Web De Trámite Documentario Para La Sociedad De Beneficencia De Chimbote – Chimbote; 2020”, tuvo como objetivo Realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, con la finalidad de mejorar los procesos de trámite documentario. su metodología fue descriptivo-correlacional, no experimental de corte transversal, con enfoque cuantitativo basada en análisis de datos, Según los resultados obtenidos, interpretados y analizados se observó que existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los trabajadores de las distintas áreas con respecto a los procesos actuales de trámite documentario; de esta manera se concluyó que es indispensable realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, con la finalidad de mejorar los procesos.

El autor Gustavo (2023) en su tesis titulada “Propuesta de un Sistema de Tramite documentario en la empresa junta de usuarios del sector hidráulico menor de Sechura A-la Unión 2023. Tuvo como objetivo determinar el grado de satisfacción del personal con respecto al sistema actual de la junta de usuarios sector hidráulico menor Sechura clase A-, tipo descriptiva nivel cuantitativa diseño no experimental y de corte transversal.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

El autor Ortiz (2023) en su tesis Implicancia de la gestión documental en la calidad del servicio a los pobladores, municipalidad distrital de Matapalo, región Tumbes, 2023. Tuvo como objetivo determinar la implicancia entre la gestión documental y la calidad del servicio a los pobladores de la municipalidad distrital de Matapalo, región Tumbes, 2023, su metodología fue de tipo aplicada, no experimental, cuantitativa, transversal, correlacional, el resultado de la investigación indicó que existe un vínculo entre las variables, pero de mínima significancia encontrando coeficientes de correlación muy cercanos al límite de cero reflejando que la relación de asociatividad entre las variables fue bastante baja, se concluyó que la variable gestión documental reconoció opiniones de los colaboradores administrativos nombrados del municipio del distrito de Matapalo de nivel elevado del 42,9%, con una implicancia en la variable calidad de servicio de nivel intermedio con el 44,7%, con un Rho de Spearman de 0,315 demostrando que el nivel de asociatividad de la gestión documentaria y la condición del servicio tuvieron una relación de nivel pobre con una implicancia directa y poco significativa entre las variables de estudio, aceptando las hipótesis de trabajo para los objetivos. Se acepta la correlación

directa, pero de nivel bajo para las dimensiones de la recepción, emisión, distribución y archivo.

El autor Becerra (2022) en su tesis titulada gestión documental y calidad de servicio al usuario externo en la universidad nacional de tumbes, 2021, tuvo como objetivo determinar la incidencia de la gestión documental en la calidad del servicio del usuario externo de la Universidad Nacional de Tumbes, 2021, mediante un trabajo de tipo descriptivo correlacional, de diseño no experimental, transversal, cuantitativo, los resultados obtenidos para la variable gestión documental con el 45,1% de las respuestas, con una incidencia del 61,2% en la variable calidad de servicio, con un Rho de Spearman de 0,659 aceptación de la hipótesis de trabajo para el objetivo general, se concluyó que existe una relación favorable y significativa entre la variable gestión documental y calidad de servicio.

El autor Romero (2019) en su tesis implementación de un sistema web de gestión documental en la institución educativa privada san juan el obrero – Tumbes, 2018. Tuvo como objetivo general implementar un sistema web de gestión documental para la mejora del control virtual de documentos en la institución educativa privada “San Juan el obrero”, su metodología fue de tipo cuantitativa, de nivel descriptivo, de diseño no experimental de corte transversal. Se obtuvieron los siguientes resultados: en la dimensión 01 se determinó que el 67% no está satisfecho con el actual sistema de gestión documental, en la dimensión 02 se determinó que el 100% necesita un sistema web de gestión documental. Se concluyó que la implementación del sistema web mejoró el control virtual de los documentos en la Institución Educativa Privada “San Juan el Obrero”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. El rubro de la empresa

El instituto vial provincial de contralmirante villa- zorritos, tiene como institución privada.

2.2.2. La empresa investigada

- Información general

El instituto vial provincial de contralmirante villar, constituye un instrumento de gestión técnica y administrativa, que tiene como finalidad establecer las actividades funciones, responsabilidades y sirve como un medio para efectuar los procesos de dirección, supervisión y control en el desarrollo y gestión del IVPMCV, igualmente constituye uno de los elementos técnicos para implementar una adecuada administración del sistema remunerativo del personal asignado al IVPMCV.

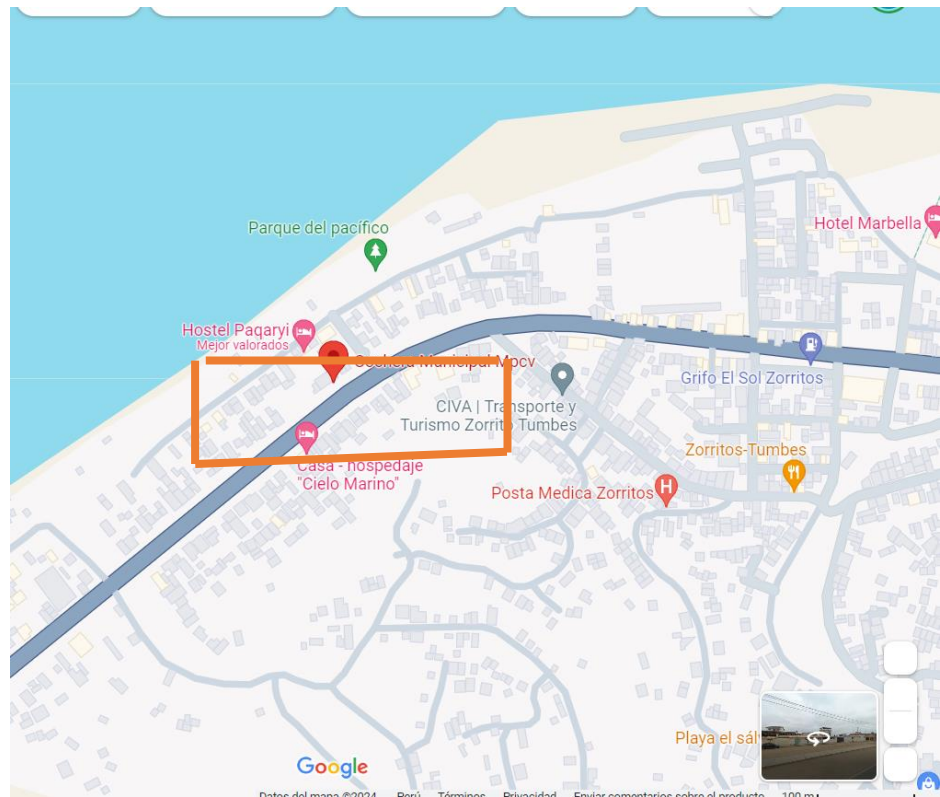
El instituto vial provincial tiene un compromiso con los distritos de la provincia de contralmirante villar, a través de la rehabilitación y el mantenimiento rutinario de los caminos vecinales a ser ejecutadas por las micro empresas de mantenimiento vial que permitan reducir los costos de mantenimiento vial que permitan reducir los costos de transporte, los tiempos de viaje.

- Ubicación geográfica

El instituto vial provincial de contralmirante villar, tiene su domicilio legal en la provincia de contralmirante villar, que desarrolla sus actividades en el territorio geográfico de su jurisdicción.

Figura 1

ubicación geográfica del Instituto Vial Provincial de Contralmirante Villar-Zorritos



Nota. Google Maps (2024)

- Misión

“Desarrollar con eficiencia y eficacia un conjunto de acciones que permitan mantener la operatividad permanente de la red vial vecinal y rural, implementando mecanismos institucionales financiero para una gestión adecuada de los caminos rurales, contribuir al desarrollo social y económico de población de la municipalidades de la provincia de contralmirante villar”

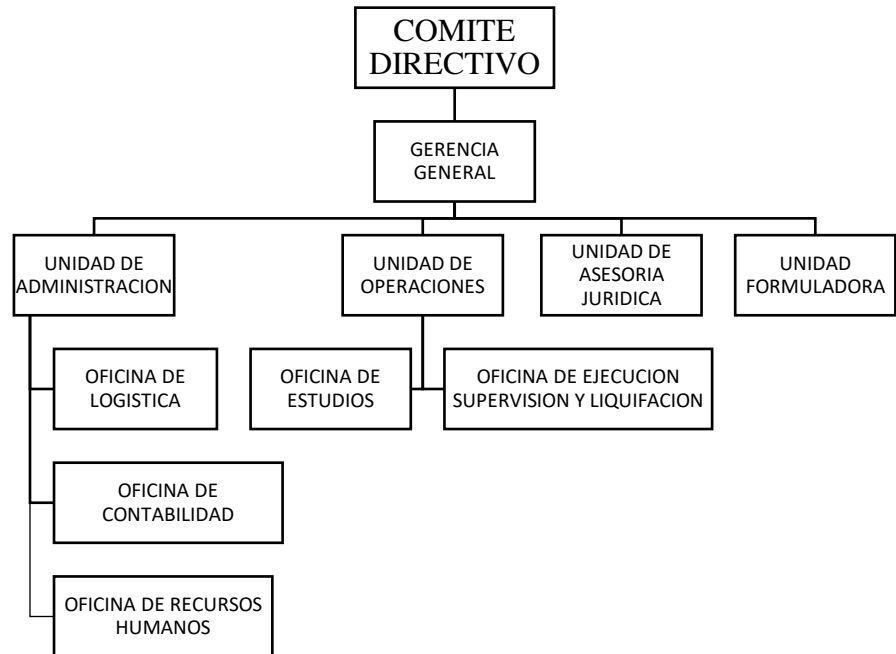
- Visión

El instituto vial provincial municipal de contralmirante villar, tiene como aspiración máxima crear una “institución con calidad de servicio de gestión para lograr una infraestructura vial vecinal y rural modera, que vincula las áreas de producción al desarrollo integral sostenible y ordenado de las comunidades intervenidas”

Figura 2

Estructura Orgánica Del Instituto Vial Provincial De Contralmirante

Villar



- Infraestructura tecnológica existente

El instituto vial provincial , cuenta con una infraestructura tecnológica básica para su desarrollo, la cual se detalla en las siguientes tablas.

Tabla 1

Hardware existente del instituto vial provincial.

HARDWARE	USO	CANTIDAD
Laptop	Gerente, secretaria, administrador, contador, operaciones	05
Computadora de escritorio	Asistente	01
Impresora multifuncional	Operaciones	01

Tabla 2

Software existente en el instituto vial provincial.

SOFTWARE	DESCRIPCION	CANTIDAD
Windows 10	Gerente	01
Windows 10	Secretaria, administrador, contador, operaciones y Asistente	05
Windows Defender	Gerente, Asistente, secretaria contadora, administrador, operaciones	06
Office 2019	Gerente	01
Office 2016	Asistente, secretaria contadora, administrador, operaciones	05

- Trabajadores

El instituto vial provincial cuenta con (30) trabajadores, entre ellos tenemos divididos en las siguientes áreas gerencias, subgerencias y administrativos, encargados de ejecutar actividades de acuerdo a la función establecida de la institución, teniendo como propósito de equipo la recuperación de caminos rurales y vecinales sistema 2020.

2.2.3. Sistema de Tramite Documentario

Un Sistema de Trámite Documentario o de Gestión Documental (DMS Document Management System, por sus siglas en inglés) es un programa informático cuya función es gestionar, ordenar, distribuir, ubicar y archivar los documentos que se registren; según lo anterior entendemos qué, un sistema de Gestión de Documental es un conjunto de elementos y de relaciones entre ellos diseñados con el objetivo de normalizar, controlar y coordinar todos los procesos y actividades que inciden en la producción, recepción, derivación, archivamiento, clasificación, durabilidad, destino final y con acceso a los expedientes generados en el transcurso de las tareas de las instituciones.

Un programa de trámite documentario debe asegurar lo siguiente:

- La protección de las propiedades primordiales de los expedientes, lo inédito, auténtico, íntegro y veraz que les agrega valor probativo, lícito e ilustrativo.
- Su clasificación, vinculados con otros expedientes elaborados por el ejercicio de una competencia establecida por la organización y relacionada a otros expedientes.

Un programa de trámite documentario deben presentar las siguientes particularidades:

- Manipulación de amplias cantidades de expedientes.
- Asegurar la búsqueda de archivos con exactitud.
- Gestionar la información de origen.

Tener un programa de trámite documentario nos brinda muchos beneficios como los siguientes:

- Disminución de costos.
- Disminuir tiempos de trabajo.
- Vinculación de los procedimientos de la institución con las diversas áreas que facilita la ejecución de las actividades.
- Incrementar la capacidad de diálogo en la institución para asegurar los datos.
- Acceder a toda la información, realizando búsquedas avanzadas colocando recursos clave que permitan encontrar diversos expedientes del área o vinculados a estos. Así, controlar de forma precisa optimizando los tiempos de espera. (Quispe & Vilchez, 2017)

2.2.4 Cuáles son las características de este sistema

El sistema de información puede operar con una variedad de

componentes, que incluyen software, hardware, bases de datos, sistemas especializados y sistemas de apoyo a la gestión, entre otros. En otras palabras, abarca todos los procesos automatizados que pueden proporcionar información precisa y contribuir al funcionamiento adecuado de la empresa.

No obstante, existen algunas características intrínsecas a este sistema que deben ser tenidas en cuenta. A continuación, revisaremos cuáles son esas características.

2.2.4.1 Relevancia

El sistema debe producir datos pertinentes y fundamentales para la empresa, los cuales deben ser generados de manera oportuna y ser fiables. De esta forma, dichos datos deben tener un costo cercano al presupuestado por la organización y satisfacer los requisitos de gestión y operación de la empresa. (Mesquita, 2023)

2.2.4.2 Integración

Es crucial lograr una integración entre el sistema de información y la estructura organizativa de la empresa. Esto permite una coordinación más eficiente entre los diferentes departamentos, secciones, divisiones y demás unidades organizativas. Además, esta integración agiliza y facilita el proceso de toma de decisiones. (Mesquita, 2023).

2.2.4.3 Flujo independiente

Esta característica es muy distintiva, ya que, simultáneamente, existe un flujo de procesamiento de datos tanto interno como externo, además de un flujo independiente de los sistemas de información. Al estar integrado con los subsistemas existentes, opera de manera más ágil y con menores costos. (Mesquita, 2023)

2.2.4.4 Control

Aunque no es un requisito obligatorio, los sistemas de información pueden incorporar herramientas de control interno. Estas herramientas tienen como objetivo garantizar la fiabilidad de la información generada y proteger los datos confidenciales.

2.2.5 La gestión documental

La Gestión Documental se define como el conjunto de actividades y procedimientos técnicos dirigidos a optimizar la eficiencia y rentabilidad en el manejo de documentos por parte de las unidades administrativas responsables de su producción. Estas prácticas se emplean para controlar el flujo de documentos dentro de una organización, facilitar la recuperación de información, establecer el período de retención, eliminar aquellos que ya no son útiles y garantizar la preservación a largo plazo de los documentos más importantes, siguiendo principios de eficiencia y economía.

2.2.6 Definición de términos básicos

- **Aplicación:** El software informático creado para asistir a los usuarios en la realización de tareas particulares. (Atachagua & Chaca, 2019)
- **Sitios web :** Facilita la difusión de información que puede ser vista y consultada por millones de usuarios a través de enlaces con distintos sitios web, utilizando navegadores de Internet como Explorer o Netscape. (Atachagua & Chaca, 2019)

- **Archivo** : Se trata de un conjunto de datos o instrucciones de programa identificados por un nombre y almacenados en un medio de almacenamiento. (Atachagua & Chaca, 2019)

- **Gestión documentos** : comprende el conjunto de reglas, técnicas y conocimientos aplicados al manejo de los documentos desde su creación hasta su preservación permanente. (Periche, 2016)

- **Documento** : datos o instrucciones de programa con un nombre específico que están almacenados en algún medio de almacenamiento. (Periche, 2016)

- **Aplicación basada en la web**: es un programa informático que se codifica en un lenguaje compatible con los navegadores web y cuya ejecución se delega al navegador. (Luzmilla, 2010)

- **Digitalización** : método que permite transformar información almacenada en formatos analógicos (como papel, video, cintas, etc.) a formatos digitales que pueden ser interpretados por una computadora. (Periche, 2016)

- **Tramite** : cualquier interacción escrita iniciada interna o externamente que requiere una acción administrativa, una decisión o una respuesta. (Periche, 2016)

- **Sistemas** : un conjunto de elementos que funcionan en conjunto o están interconectados para formar un todo. Usualmente se refiere al objeto del modelo de casos de uso: el producto a desarrollar. (Luzmilla, 2010)

2.2.7 Aplicaciones web

En la actualidad, podemos distinguir entre dos grandes grupos de aplicaciones: las de escritorio y las web. Aunque la línea que las

separa se vuelve cada vez más borrosa, una aplicación de escritorio puede tener una interfaz web y, mediante un mismo lenguaje, se puede desarrollar una aplicación y luego decidir si será accesible a través de un navegador o si se instalará en el equipo del usuario. Esto nos ayuda a comprender los alcances de PHP como lenguaje. Las aplicaciones web son aquellas a las que se accede principalmente a través de un navegador web. El usuario ingresa la dirección URL y comienza a interactuar con ella, como lo haría con una aplicación de escritorio, salvo algunas tecnologías que requieren ciertas características específicas del cliente (por ejemplo, para ejecutar aplicaciones desarrolladas en Flash, se necesita el correspondiente plugin). Esto se debe al paradigma sobre el que se basan las aplicaciones web: la arquitectura cliente-servidor. (Minera, 2008)

- Libre y gratuito: Al igual que muchos otros lenguajes y entornos de programación, PHP se beneficia del movimiento Open Source (código abierto), lo que permite a los desarrolladores aprovechar sus ventajas de forma gratuita, sin necesidad de pagar licencias de uso ni actualizaciones.

- Disponibilidad : Sin duda, PHP no es la única opción para el desarrollo de aplicaciones web, pero es indudablemente la más popular. Al contratar un servicio de alojamiento, es probable que se cuente con el soporte necesario para comenzar a programar nuestras aplicaciones, ya que PHP es gratuito, fácil de instalar y configurar, y altamente demandado por los usuarios. (Minera, 2008)

2.2.8 Implementación de un sistema de información en web

La implementación del sistema de información implica una serie de acciones necesarias para garantizar el acceso de los usuarios a los sistemas de información. En primer lugar, se revisa la representación del proyecto para comprender su alcance y peculiaridades, lo que nos permite formular un proyecto de desarrollo. Es esencial identificar los equipos de trabajo responsables de llevar a cabo el programa.

Antes de iniciar cualquier proceso de fabricación, se llevan a cabo actividades relacionadas con el acondicionamiento y adquisición de la infraestructura necesaria, así como la instalación de cada componente siguiendo los procedimientos establecidos en los manuales o estándares. Esto se hace con el objetivo de garantizar una carga eficiente de la información preliminar de los datos. Por lo tanto, se parte de software previamente probado como punto de partida, evitando así construcciones y pruebas innecesarias y costosas. (Sanchez Delgado, 2020).

2.2.9 El sistema de información en web y sus utilidades

Los sistemas web pueden ser accesibles a través de cualquier navegador web, como Chrome, Firefox, Internet Explorer, independientemente del sistema operativo utilizado. No es necesario instalar estas aplicaciones en cada computadora, ya que los usuarios se conectan a un servidor donde reside el sistema.

Estas aplicaciones web utilizan bases de datos para procesar y mostrar información de manera dinámica para el usuario. Los sistemas desarrollados en plataformas web presentan diferencias significativas con respecto a otros tipos de sistemas, lo que los hace altamente beneficiosos tanto para las empresas como para los usuarios que interactúan con ellos.

Un ejemplo claro de este tipo de sistema es un "panel de administración", que permite la modificación y actualización de diversos contenidos dentro de la página sin necesidad de recurrir a un proveedor externo. Estas diferencias se reflejan en aspectos como los costos, la rapidez en la obtención de la información, la optimización de las tareas por parte de los usuarios y la consecución de una gestión estable (Sanchez Delgado, 2020).

2.2.10 Framework

El concepto de framework se aplica en una amplia gama de áreas dentro del desarrollo de software, no limitado únicamente al ámbito de las aplicaciones web. Existen frameworks diseñados para el desarrollo de aplicaciones médicas, de visión por computadora, juegos y prácticamente cualquier otro campo que se nos ocurra. En esencia, cuando hablamos de un framework nos referimos a una estructura de software compuesta por

componentes que pueden ser adaptados e intercambiados para facilitar el desarrollo de una aplicación específica. En resumen, un framework puede entenderse como una aplicación genérica, configurable y parcialmente construida, a la cual podemos agregar los elementos necesarios para crear una aplicación particular.

2.2.11 Gestores de Base de Datos.

En el año 1963 originado en California, USA. Es un grupo de información en donde se relaciona y sobre todo está compuesto o estructurada. Cada tabla de base de datos está compuesta por una o más campos en donde se puede guardar la información almacenada de cada dato, en donde tiene tablas o filas. Cada columna es importante porque guarda cada mensaje registrado en dichas tablas, cada fila de su respectiva tabla constituye un registro. (Capacho & Nieto, 2017)

Características

- Redundancia mínima.
- Entradas coincidente por paraje de clientes.
- Individualización de razonamiento tangible de la información
- Respaldo y recuperación.
- Entrada de lenguajes de programación.
- Protección de una entrada y auditoría.
- Integridad de datos.

Ventajas

- Verification de datos.

- Consistencia de datos
- Compartir datos.
- Mantenimientos de estándares
- Enriquecer la calidad de datos.
- Maximiza la accesibilidad de datos.
- Aumenta la productividad.
- Mejora en el mantenimiento.
- Incrementa la concurrencia.

2.2.8 Información de Base de Datos.

Perfectamente esquematizada es el que accede a recibir la información modernizada y precisa. Como es esencial tener un diseño correcto para lograr sus objetivos de trabajar con la base de datos, que tiene como conocimiento asignar una duración necesaria de adquirir la información de entrada en un buen diseño.

En conclusión, es posible que finalice con la base de datos que se ajusta a sus necesidades y que puede adaptarse fácilmente al cambio. (Capacho & Nieto)

2.2.8.1 Características de Base de Datos

Para un mejor desarrollo de una base de datos tenemos de tener en cuenta lo siguiente:

2.2.8.1.1 Dividir la información en tablas basadas en la reducción de datos.

2.2.8.1.2 Facilita la información necesaria de Access para poder incorporar cualquier dato en tablas conforme sea necesario.

2.2.8.1.3 Apoya a proteger y asegurar la decencia de la información.

Se ajusta a sus necesidades de informes y procesamiento de datos. (Capacho & Nieto)

2.2.9 MySql

Originalmente MySQL es una estructura de trámite de base de datos, de reglamentolibre, fundamentado en estilo de consulta estructurado.

Se pueden manejar y desarrollarse en variedades de aplicaciones, este sistema MySQL se relaciona más con estas aplicaciones que se fundamenta en un entorno web y que cada información se encuentre en línea es un factor necesario de una fuente administrativo de código libre designado LAMP, que es una programa de un crecimiento con la web que usa Linux como el Sistema operativo.

Cabe decir que este sistema MySQL, fue procreado únicamente por la entidadde MySQL, que es conseguida por Oracle en 2008, las organizaciones alcanzar un permiso especulativo de Oracle. Dentro de MySQL incluyen. (Reese & Yarger, 2002)

- El programa de Maria Db es la sustitución de “Drop-In, que es avanzado en la asociación de MySQL que son manejados por comandos.
- Server con Xtradb, es una interpretación desarrollada y mejorada de MySQL (Reese & Yarger, 2002)

2.2.10 Rendimiento de Base de Datos en MySQL.

La utilización es establecido por el almacenamiento mediante la categorización inteligente de cada información son rendimientos de la regularización en la base de datos para MySQL, es poder confirmar que cada fila es el que depende de la clave y finalmente clave, y así con este propósito, vienen las utilidades manera en redundancias, y con mucho más eficiencia.

- La 1NF, se asegura en la que cada de las filas de dichas tablas, lo que significa que son exclusivos, y que de lo contrario no contiene grupos de valores.

- La segunda configuración estándar de 2NF, es el que disminuye la información tecnológica de las tablas coleccionadas, e insertando en diferentes tablas (2NF) disminuye datos teológicos/superfluos de la tabla seleccionada. En la actualidad cada base de datos 2NF trata de tener relación entre las filas de la clave compuesta y también de las filas que no son clave. Que da entender que estas filas que no tiene clave deben depender una clave compuesta.

- 3NF, es la que solicita que cada fila pueda reconocer directamente de la clave primaria. Por lo general estas tablas de 3NF son las que vulneran cuando las filas son las que depende de otra fila (Reese & Yarger, 2002)

Las 7 ventajas de MySQL.

- Numerosas máquinas del acopio de almacenamientos que se adecuan a la múltiple exigencia a cualquier entorno.
- Conceder múltiples motores de almacenamiento para cada tabla.
- Celeridad al instante de poder realizar las operaciones.
- Conserva extensas cantidades de las distintas modelos de datos.
- Una asociación que desarrollan una interminable documentación.
- El uso de estipulaciones y moralidad relacional que es la que dependen de los motores de los almacenamientos.
- Un beneficiosos capacidad de orientación y una investigación del uso de fulltext, que es la que dan una sucesión de herramientas para así poder hacer la investigación difíciles y poder utilizar patrones (Reese & Yarger, 2002).

2.2.11 Base de Datos María DB.

Por lo habitual son gestiones de base datos donde se logran de Mysql incluyendo motores de almacenamientos distintos como Aria que es el que suplanta con ventajas a MyIsamun, también hay otro llamado XtraDb es la suplencia de Innoble, que fue evolucionado por Michael el patrono de MySQL.

2.2.11.1 Motivos para poder migrar a María DB.

- El crecimiento del sistema MariaDb es código abierto.
- Adquirir interpretaciones de protección mucho más eficaz y transparentes.
- Particularidad más renovadora.
- Distintos motores del almacenamiento de la información.
- Mejor en la productividad del sistema.
- Eficiencia sobre la agrupación principal activa.
- El soporte de Oracle.

- MariaDb con una gran publicidad en el ambiente tecnológico.
- Compaginable y súper sencillo de migrar.

2.2.12 Metodología de Desarrollo de Software.

Hoy en día las MDS son conveniente para poder procrear y restablecer el software de aptitud que realice las condiciones de los clientes, ya que es elemental la ingeniería de software por lo que se nombre metodología a un grupo de procedimientos lógicos y vinculados por razones comunes. (Maida, 2020)

2.2.12.1 Metodología Clásica.

Esta metodología es citada también como prototipo de desarrollo ya que fueron planteados originalmente para poner orden en el caos del crecimiento de software.

2.2.12.2 Metodología orientada a objetos.

Son las que se basan en el punto constitutivo de los objetos que expansión del prototipo de entidad/relación.

Figura 3

Unified Process (Cortez, 2020)



2.2.12.3 Metodología para la Web.

El crecimiento desenfrenado que está teniendo la web está ocasionando un impacto en la sociedad, y así mismo el nuevo manejo de información en las diferentes áreas ha hecho que las personas tiendan a realizar sus actividades por esta vía. Empleo y mantenimiento de sistemas y aplicaciones basados en la World Wide Web de alta calidad, algunas MDS para web.

2.3 Ingeniería de Web.

2.4 Diseño de Webapps.

2.5 Método de diseño de hipermedios orientado a objetos (MDHOO).

Cabe decir que todas estas metodologías tienen ventajas que se pueden aprovechar, que es dependiendo de las condiciones del software que se pretende desarrollar (Cortez, 2020)

2.2.14 RUP

Es una evolución que fue evolucionado y en crecimiento por la estructura de Rational de IBM. En esta metodología, RUP no es un sistema con etapas bien fundadas, ya que habitualmente son grupos de metodologías acomodables al entorno y disposiciones de las empresas.

El nombre software se entiende que fue evolucionado por la estructura de Rational que incluye los datos de distintos aparatos y múltiples actividades, que está incorporado con el Rational Method, ya que es el que agrega la rectificación con las exigencias requeridas.

Fases

-Etapa de principio.

-Etapa de producción.

-Etapa de edificación.

-Etapa de transformación (Jacobson, 2020).

2.2.15 Rational Rose

Facilita la agrupación de prestaciones revisadas por un modelo para desarrollar una amplia variedad de aplicaciones de software, que incluyen Ada, ANSI C++, C++, CORBA, Java, Java EE, Visual C++ y Visual Basic. Este software permite estimular el desarrollo de estas aplicaciones mediante la generación de código a partir de patrones visuales utilizando el lenguaje Unified Modeling Language (UML).

Rational Rose Enterprise proporciona una herramienta de modelado frecuente que simplifica el alcance de operación, permitiendo una generación más rápida de software de alta calidad. Ofrece varias características, como:

Modelado de aplicaciones comunes: brinda asistencia visual para generar diversos modelos de aplicaciones de software.

Desarrollo de aplicaciones web: incluye herramientas web y XML en el modelado de aplicaciones web.

Integración del diseño y desarrollo de aplicaciones: reúne al equipo del proyecto al proporcionar una ejecución y una notación de modelos UML comunes.

Además, ofrece funciones de modelado en aplicaciones comunes que permiten pautas para distintas tecnologías, como ANSI C++, Rose J, Visual C++, Enterprise JavaBean 2.0, e ingeniería directa e inversa en algunas construcciones frecuentes de Java 1.5. También facilita el análisis experto para la calidad del código y la creación de códigos mediante servicios de uniformidad configurable entre el modelo y el código, así como la gestión granular y el uso de modelos con características específicas que pueden ser comprobados indistintamente.

Adicionalmente, facilita el modelado UML para diseños de almacenamiento de datos e incorpora requisitos para datos y aplicaciones a través de diseños lógicos y físicos.

En cuanto al incremento de aplicaciones web, el software incluye un suplemento de tallado web que proporciona visualización, modelado e instrumentos para generar aplicaciones web, así como la generación de descripciones de los diferentes tipos de documentos (DTD) XML para su uso en las aplicaciones.

En lo que respecta a la integración del diseño de aplicaciones con el desarrollo, permite utilizar un lenguaje para el ciclo de vida de análisis y desarrollo, se integra con otros instrumentos de desarrollo del ciclo de vida de IBM Rational y con cualquier sistema de control de versiones compatible con SCC, incluido IBM Rational ClearCase, y proporciona modelos e informes de publicación web para mejorar la comunicación en el equipo ampliado. (Jacobson, 2020).

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

La propuesta de un sistema de tramite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos; 2024, permitirá mejorar la gestión de documentos de manera eficiente.

2.3.2. Hipótesis Especifica

1. El nivel de satisfacción de los trabajadores respecto al proceso actual de tramite documentario del instituto vial provincial.
2. El diseño de la propuesta de implementación del sistema de tramite documentario en el Instituto Vial Provincial.
3. El uso de la metodología RUP y el lenguaje UML para el modelado de los procesos del sistema de tramite documentario y lenguaje de programación PHP.

III. Metodología

3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación

La presente investigación será de tipo básica, puesto que su objetivo es expandir y profundizar en el entendimiento de la realidad, centrándose en la creación de generalizaciones para describir y comprender los objetos o fenómenos analizados.

Descriptiva: este estudio tiene como prioridad principal la función de poder especificar las propiedades, perfiles de grupos, objeto, etc , la cual se recolectan datos de la variable de estudio y así se miden (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

No experimental: este estudio tiene como prioridad que se ejecuta sin el manejo de las variables y así mismo los que únicamente se estudia los eventos de su entorno natural para poder examinarlos. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

Transversal: La característica principal radica en que todo el estudio se lleva a cabo en un único control o procedimiento, sin períodos de seguimiento. También se podría expresar que la investigación se realiza en un momento específico durante la evolución de la enfermedad o el evento de interés, según Etecé (2021).

3.2. Población y muestra

Población

En relación con esta investigación, la población total es de 30 personas que entre ellos trabajadores de campo , trabajadores involucrados directamente con el proceso de trámites documentarios, entre los cuales tenemos a gerentes (1), subgerentes (10), inspectores (10), administrativos (8), asistentes administrativos (4) y asistentes técnicos (4).

La población: Es el conjunto de individuos o elementos sobre los cuales se desea obtener información o conocimiento. (Mohamed, Martel, & Rojas, 2023)

Muestra

En esta investigación se llevará a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia eligiendo a 20 trabajadores entre gerentes, subgerentes, administrativos, asistentes administrativos y asistentes técnicos quienes son los usuarios involucrados en la investigación.

La muestra: es el grupo de individuos o elementos seleccionados de una población para ser estudiados. (Mohamed, Martel, & Rojas, 2023)

Tabla 3

Muestra de investigación

Área /Personal	Muestra
Gerentes	03
Subgerentes	03
Administrativos	05
Asistente administrativo	05
Asistentes técnicos	04
Total	20

Nota. Elaboración propia.

3.3. Variables. Definición y Operacionalización

Tabla 4

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Sistema de trámite documentario	El Sistema de Trámite Documentario es un aplicativo que es utilizado dentro de una entidad, tiene como objetivo el control y seguimiento de la documentación que ingresa o se genera en una entidad. (Huatay, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario. - Proponer la implementación del sistema de trámite documentario 	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioro - organización de documentos - Demora - recepcionar - eficiente - Diseñar - Imagen institucional 	Nominal	Si No

		Jj	N		
--	--	----	---	--	--

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Esta investigación se ayudará a través de la técnica de la encuesta para agrupar información y como instrumento de recolección el cuestionario.

Encuesta: es una técnica que utiliza como medio de recopilación un instrumento denominado cuestionario, busca solamente a individuos y brinda datos sobre sus opiniones, comportamientos o percepciones. (Mohamed, Martel, & Rojas, 2023)

Cuestionario: es una herramienta valiosa en la recopilación de información y se utiliza ampliamente en diversos campos, incluyendo la investigación, la evaluación, la educación y la evaluación del desempeño. (Medina, Bustamante et al., 2020)

3.5. Método de análisis de datos

La presentación de los datos se realizó mediante tablas y gráficos tal como lo recomienda la estadística descriptiva.

Para el análisis de datos se tomó en cuenta los siguientes criterios:

- Empleo y manejo adecuadamente del Microsoft Office Excel, versión 2021.
- La presentación de la información del análisis en tablas y gráficos estadísticos.

3.6. Aspectos Éticos

El reglamento de integridad científica en la investigación de la ULADECH en su versión 001, realizando rígidamente todo lo que nos orientan los siguientes principios (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2022):

- El principio de la protección de la persona nos dice que el bienestar y seguridad es el fin supremo de toda investigación, por ello, se debe proteger su dignidad, identidad, la confidencialidad, creencia y religión.
- En la libre participación y derecho a estar informado tenemos que todas las personas que participen en investigación tienen el derecho de estar bien informados sobre los propósitos y fines que se desarrollan, además, de tener la libertad de elegir si participan o no en ella, por voluntad propia.
- Como beneficencia y no maleficencia, toda investigación debe tener un balance riesgo-beneficio positivo y justificado para asegurar el cuidado de la vida y el bienestar de las personas que participen en la investigación.
- En cuanto a la justicia, el investigador debe anteponer la justicia y el bien común antes que el interés personal, ejerciendo un juicio razonable y evitando prácticas injustas.
- Como integridad científica el investigador tiene que evitar el engaño en todos los aspectos de la investigación, procediendo con rigor científico y asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos.

IV. Resultados y Discusión

5.1 Resultados

Objetivo General: Realizar la propuesta de implementación de un sistema de trámite documentario en el Instituto Vial Provincial De Contralmirante Villar- Zorritos, para mejorar la gestión de documentos administrativos de manera eficiente.

Tabla 5

Resultado General de Objetivos

Realizar la propuesta de implementación de un sistema de trámite documentario

Dimensiones	SI	%	NO	%	Total
Satisfacción de Manejo Actual	5	25.00	15	75.00	20
Propuesta de Sistema de trámite documentario	20	100.00	0	0.00	20

Nota: datos recolectados se observa que el 25% de los trabajadores indicaron que no están satisfechos con el manejo actual manual, por otro lado, se puede observar que el 100% de los trabajadores encuestados manifestaron que, si tiene conocimientos acerca del sistema de información, así mismo los trabajadores indicaron que un 100% están de acuerdo con la propuesta de implementación de un sistema de trámite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos; 2024.

Objetivo Específico 1:

Determinar el nivel de satisfacción del trámite documentario actual en el instituto vial provincial. .

Tabla 6

Nivel de satisfacción actual

Alternativas	n	%
SI	6	30.00
NO	14	70.00
Total	20	100.00

Nota: datos recolectados de los trabajadores del instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos , donde el 70% afirma que no están satisfecho con el sistema actual manual, mientras el 30% indican lo contrario.

Objetivo específico 2:

Diseñar la propuesta de implementación del sistema de tramite documentario en el instituto vial provincial.

Tabla 7

Propuesta de implementación del sistema de tramite documentario.

Alternativas	N	%
SI	20	100.00
NO	0	0.00
Total	20	100.00

Nota: datos recolectados de los trabajadores del instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos. Donde el 100% están de acuerdo con la propuesta de implementación del sistema de tramite documentario.

5.2 Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo general: Realizar la propuesta de implementación de un sistema de trámite documentario para mejorar la gestión de documentos administrativos el 100 % de trabajadores en el Instituto Vial Provincial De Contralmirante Villar- Zorritos, este resultado se asemeja con el autor López (2020) , así mismo se fundamenta por el autor (Sanchez Delgado, 2020) sistema web utilizan bases de datos para procesar y mostrar información de manera dinámica para el usuario.

objetivo de nivel de satisfacción actual: el 70% de los trabajadores encuestados manifestaron que NO están satisfechos con el actual sistema, mientras que el 30% de los trabajadores encuestados manifestar que SI están satisfechos con el sistema actual. Este resultado tiene semejanza con los resultados obtenidos en la investigación de El autor Romero (2019) titulada “Implementación de un sistema web de gestión documental en la institución educativa privada san juan el obrero – Tumbes, 2018”, que el 67% no está satisfecho con el actual, mientras que el 33% de los encuestados manifestaron lo contrario, esto coincide con el autor (Quispe & Vilchez, 2017), Tener un programa de trámite documentario nos brinda muchos beneficios como las siguientes, disminución de costos, disminuir tiempos de trabajo, vinculación de los procedimientos de la institución con las diversas áreas que facilita la ejecución de las actividades. Incrementar la capacidad de diálogo en la institución para asegurar los datos, acceder a toda la información, realizando búsquedas avanzadas colocando recursos clave que permitan encontrar diversos expedientes del área o vinculados a estos. Así, controlar de forma precisa optimizando los tiempos de espera. Estos resultados se obtuvieron porque existe un alto nivel de insatisfacción

por parte del personal del Instituto Vial Provincial Tumbes-Zorritos; 2024, permitirá con su propuesta de implementación mejorar los procesos administrativos, facilitando el menor tiempo, la rapidez en atención en la recepción y dar respuesta a lo solicitado , tener organizado toda la documentación.

Segundo Objetivo : Propuesta de un sistema de tramite documentario, de los resultados objetivos, se puede determinar que el 100% de los encuestados manifestaron que SI están de acuerdo con la propuesta de implementación de un sistema de tramite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos; 2024, estos resultados se asemeja mucho a la tesis elaborada por El autor López (2020) en su tesis titulada “Propuesta De Implementación De Un Sistema Web De Trámite Documentario Para La Sociedad De Beneficencia De Chimbote – Chimbote; 2020, que se concluyó que es indispensable realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, con la finalidad de mejorar los procesos, esto coincide con . (Quispe & Vilchez, 2017) Un Sistema de Trámite Documentario o de Gestión Documental (DMS Document Management System, por sus siglas en inglés) es un programa informático cuya función es gestionar, ordenar, distribuir, ubicar y archivar los documentos que se registren; según lo anterior entendemos qué, un sistema de Gestión de Documental es un conjunto de elementos y de relaciones entre ellos diseñados con el objetivo de normalizar, controlar y coordinar todos los procesos y actividades que inciden en la producción, recepción, derivación, archivamiento,

clasificación, durabilidad, destino final y con acceso a los expedientes generados en el transcurso de las tareas de las instituciones.

5.3 Propuesta y mejora

Los hallazgos derivados del análisis realizado en esta investigación revelan que la mayoría de los encuestados que son trabajadores aceptaron la propuesta de implementación de un sistema de trámite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos; 2024, se llevara a cabo la metodología de desarrollo Rup con el propósito de diseñar una propuesta de implementación destinada a mejorar los procesos administrativos.

Esta metodología, centrada en el desarrollo de software orientado a objetos, proporciona una estructura sólida que combina diferentes aspectos del desarrollo, además, ofrece la ventaja de facilitar el registro de documentos de manera eficiente y segura, simplificando las tareas de los trabajadores con el objetivo de optimizar los procesos administrativos.

5.3.1 Propuesta Técnica

5.3.1.1 Fundamentación de la Metodología

en este estudio se aplicó la metodología RUP, ampliamente utilizada en proyectos como la propuesta de un sistema de trámite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos;2024. El objetivo principal es organizar y estructurar el desarrollo de software, dividiendo el proceso en cuatro fases: inicio, elaboración, construcción y transición. Estas fases del RUP implican varias iteraciones, cada una con sus propios objetivos.

- La fase de inicio se centra en la planificación inicial de la interacción.
- Durante la fase de elaboración, se desarrolla la base de la arquitectura del sistema.
- En la fase de construcción, se seleccionan los casos de uso principales y se avanza en la implementación del sistema
- La fase de transición se concentra en preparar el producto para su entrega final.

5.3.1.2 Desarrollo de la metodología

para la presentación de la propuesta de este proyecto de sistema web utilizando la metodología de desarrollo de software RUP, se han establecido los siguientes elementos entregables.

5.3.1.3 Modelado de casos de uso de negocio

Figura 4

Caso de uso

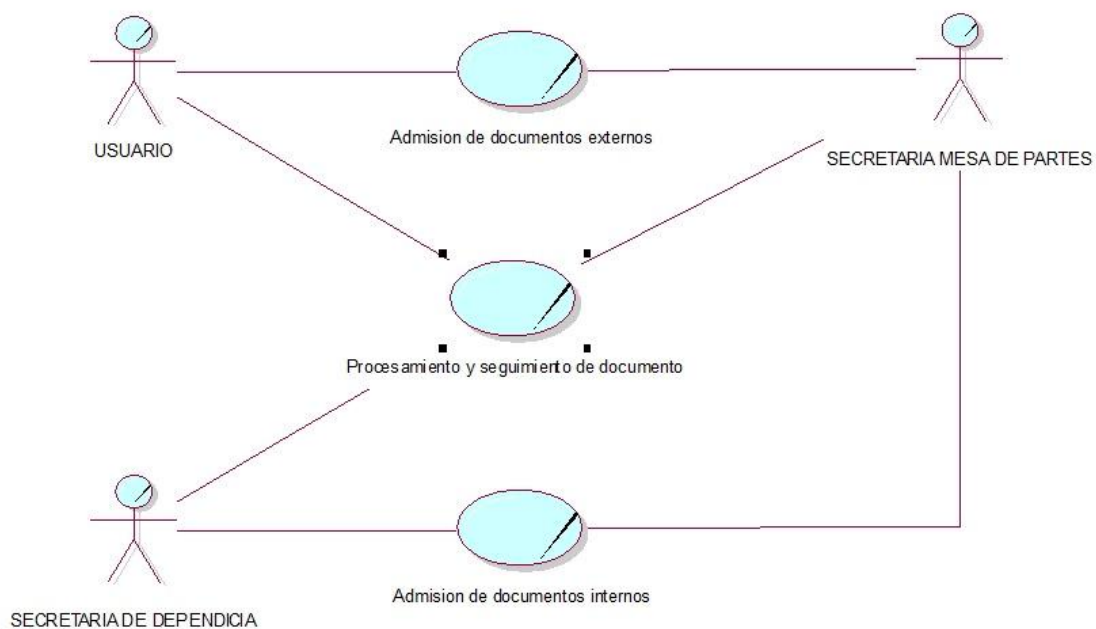


Figura 5

Diagrama de actividad documentos externos

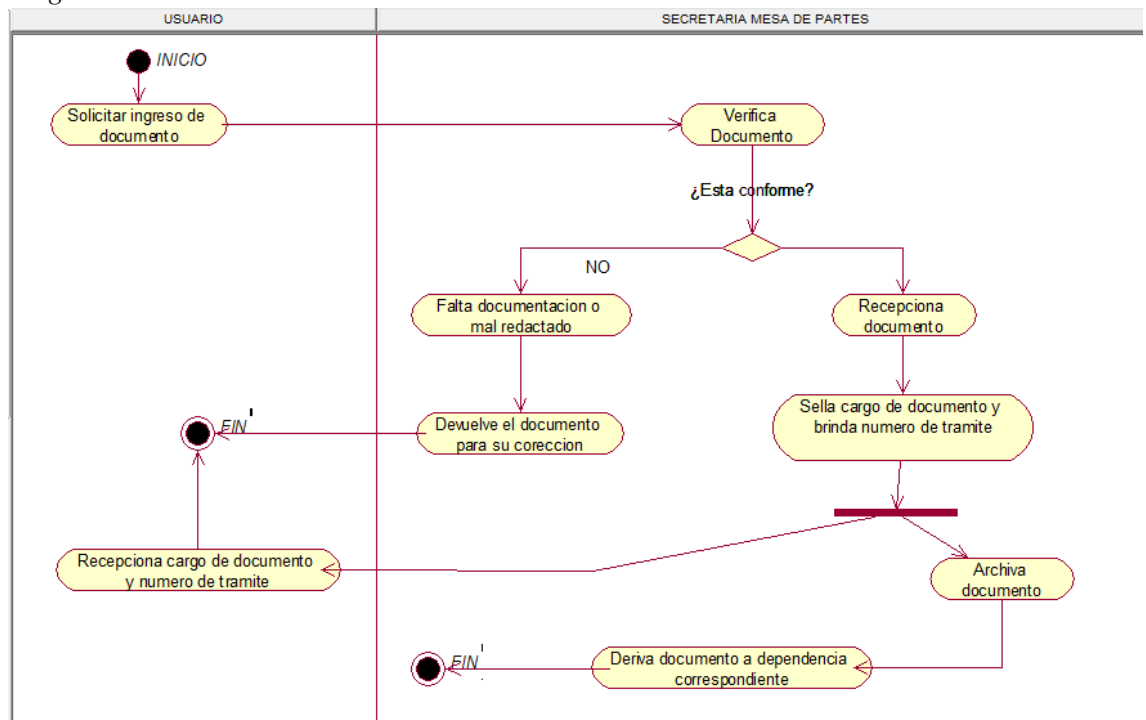


Figura 6

Diagrama de actividad documentos internos

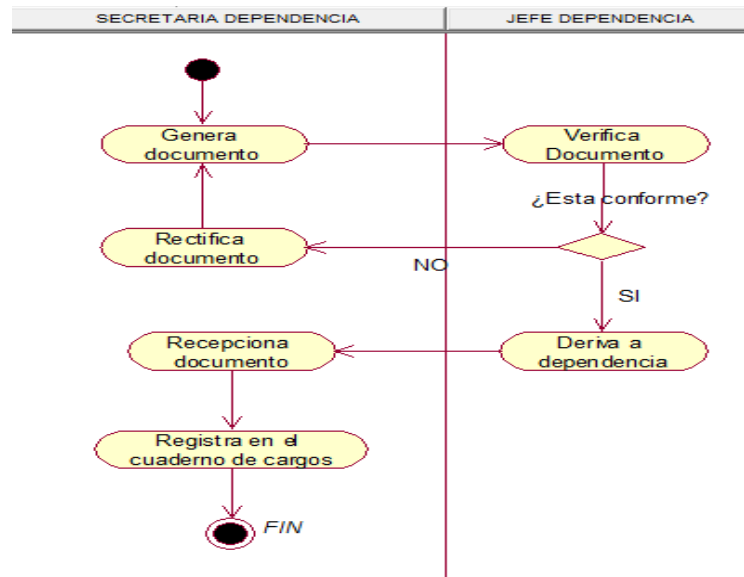


Figura 7

Diagrama de actividad procesamiento de documento

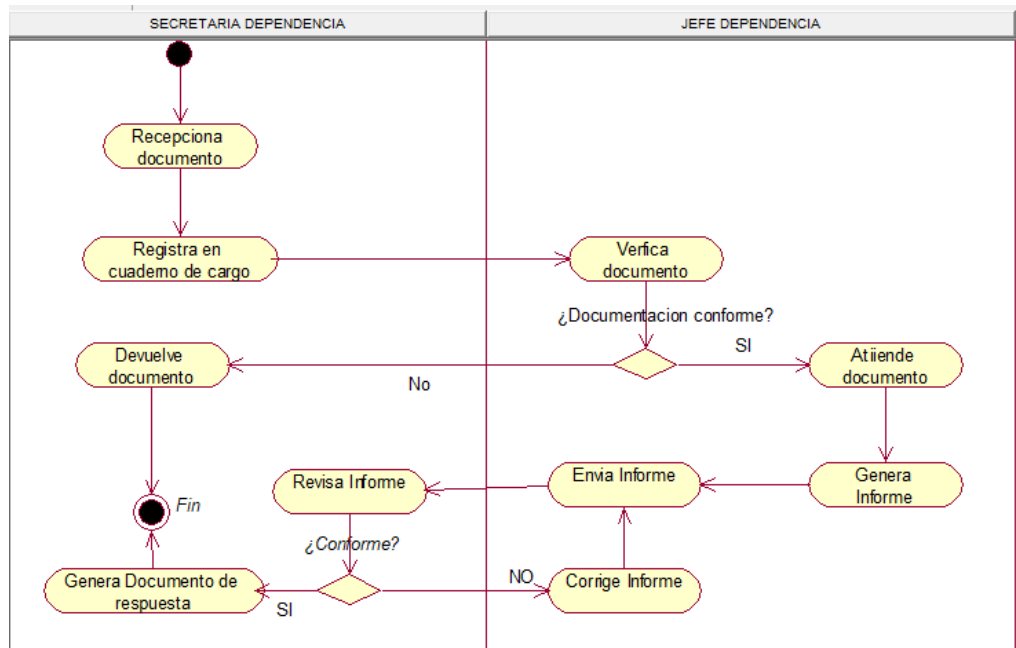


Figura 8

Diagrama objeto de negocio admisión de documentos externos

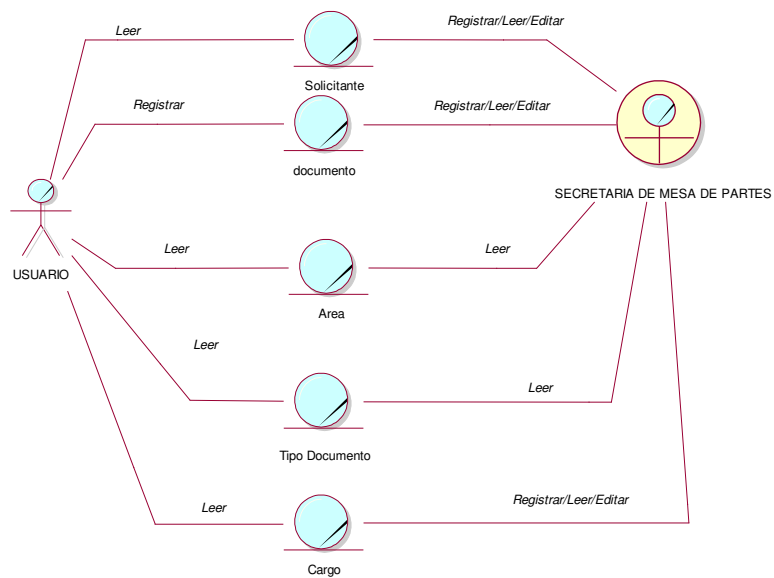


Figura 9

Diagrama objeto del negocio admisión de documentos internos

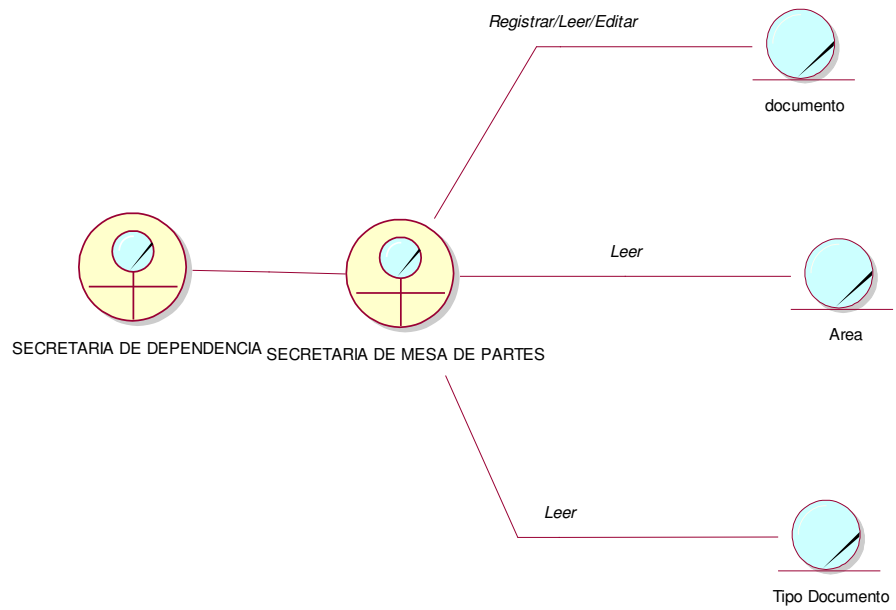


Figura 10

Diagrama objeto del negocio procesamiento de documento

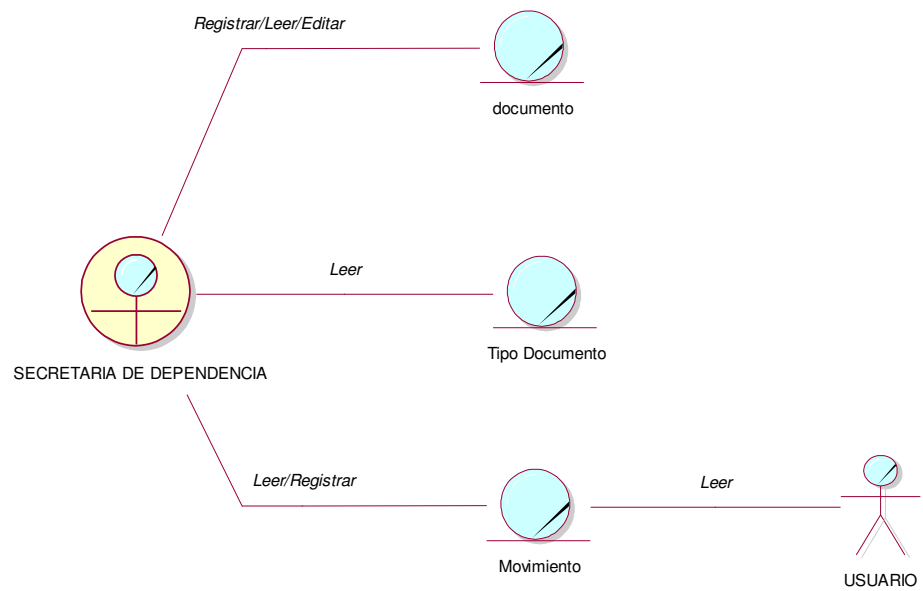


Figura 13

Diagrama de requerimiento de admisión de documentos internos

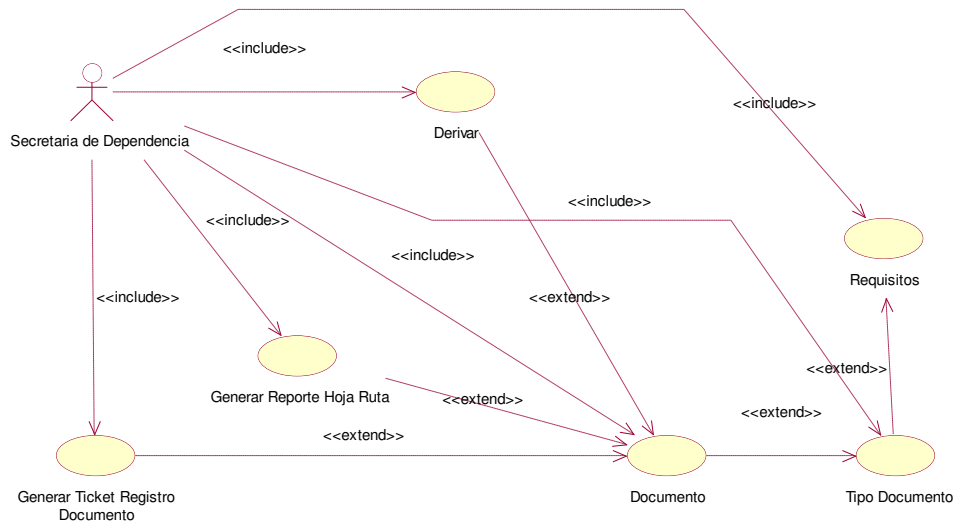


Figura 14 *Diagrama de requerimiento procesamiento de documento*

Diagrama de requerimiento procesamiento de documento

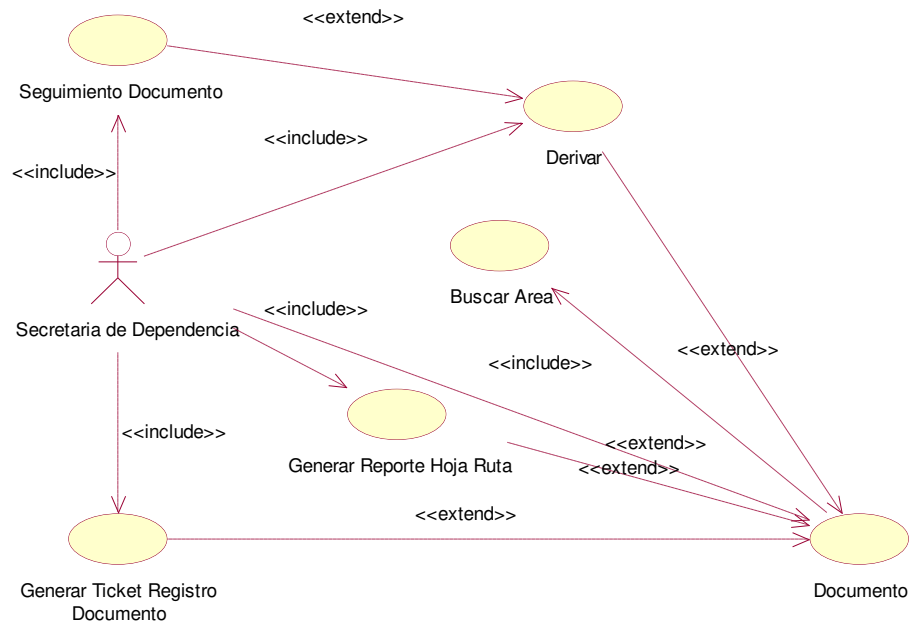


Figura 15 Diagrama detallado de requerimiento del negocio

Diagrama detallado de requerimiento del negocio

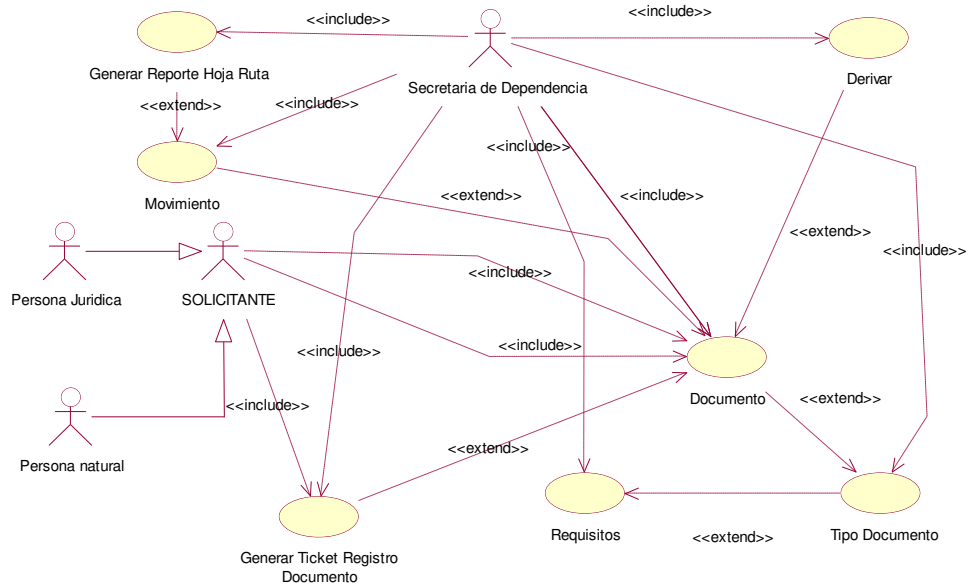


Tabla 8*Especificación de caso de uso de negocio*

Nombre	Registrar Tipo de documento
Descripción	El sistema debe permitir registrar los tipos de documentos
Actor	Admisión
Precondición	El sistema tiene que tener tipos de requisitos registrados
Secuencia	Nº Acción
	1 El administrador del sistema ingresa a la pantalla de tipo de documento
	2 El administrador del sistema pulsa sobre el boton nuevo
	3 El administrador del sistema ingresa los datos del tipo de documento
	5 El administrador del sistema pulsa sobre el botón registrar
	6 El sistema registra el tipo de documentos en la base de datos
Post condición	-
Secuencia alterna	Nº Acción
	1
Rendimiento	Debe registrarse el tipo de documento en 1 minuto
Importancia	Baja

Tabla 9*Registrar Tipo de requisito*

Nombre	Registrar Tipo Requisito	
Descripción	El sistema debe permitir registrar los tipos de requisitos	
Actor	Admisión	
Precondición	-	
Secuencia	Nº	Acción
	1	El administrador del sistema ingresa a la pantalla de tipo de requisitos
	2	El administrador del sistema pulsa sobre el boton nuevo
	3	El administrador del sistema ingresa los datos del tipo de requisitos
	5	El administrador del sistema pulsa sobre el botón registrar
	6	El sistema registra el tipo de requisitos en la base de datos
Post condición	-	
Secuencia alterna	Nº	Acción
	1	
Rendimiento	Debe registrarse el tipo de requisito en 1 minuto	
Importancia	Media	

Tabla 10*Registrar área*

Nombre	Registrar Area	
Descripción	El sistema debe permitir registrar las áreas de la entidad	
Actor	Admisión	
Precondición	-	
Secuencia	Nº	Acción
	1	El administrador del sistema ingresa a la pantalla de área
	2	El administrador del sistema pulsa sobre el boton nueva área
	3	El administrador del sistema ingresa los datos del área
	5	El administrador del sistema pulsa sobre el botón registrar área
	6	El sistema registra el area en la base de datos
Post condición	-	
Secuencia	Nº	Acción
alterna	1	
Rendimiento	Debe registrarse el establecimiento en 1 minuto	
Importancia	Media	

Tabla 11*Registrar documento interno*

Nombre	Registrar Documento Interno	
Descripción	El sistema debe permitir registrar los documentos internos de la entidad	
Actor	Secretaria(o) del área	
Precondición		
Secuencia	Nº	Acción
	1	La secretaria(o) ingresa al registro de documentos internos
	2	La secretaria(o) ingresa los datos del documento
	3	La secretaria(o) pulsa el botón registrar tramite
	4	La secretaria(o) pulsa sobre el botón registrar tramite
	5	El sistema registra el tramite en la base de datos
	6	El sistema devuelve el código de trámite.
Post condición	-	
Secuencia	Nº	Acción
alterna	1	
Rendimiento	Debe registrarse el documento Interno en 2 minuto	
Importancia	Alta	

Tabla 12*Registrar documento externo*

Nombre	Registrar Documento Externo	
Descripción	El sistema debe permitir registrar los documentos externos	
Actor	Solicitante	
Precondición		
Secuencia	Nº	Acción
	1	El solicitante ingresa al registro de documentos internos
	2	El solicitante ingresa los datos del documento
	3	El solicitante pulsa el botón registrar tramite
	4	El solicitante pulsa sobre el botón registrar tramite
	5	El sistema registra el trámite en la base de datos
	6	El sistema devuelve el código de trámite.
Post condición	-	
Secuencia	Nº	Acción
alterna	1	
Rendimiento	Debe registrarse el documento externo en 2 minuto	
Importancia	Alta	

Tabla 13*Derivar documento*

Nombre	Derivar documento	
Descripción	El sistema debe permitir derivar documentos entre áreas	
Actor	Secretaria(o) del area.	
Precondición	El documento debe estar aceptado en el área actual.	
Secuencia	Nº	Acción
	1	El usuario secretaria(o) ingresa a la pantalla de documentos
	2	El usuario secretaria(o) acepta del documento en el área
	3	El usuario secretaria(o) busca el documento aceptados
	4	El usuario secretaria(o) pulsa el botón derivar
	5	El Sistema muestra la pantalla de derivación
	6	El usuario secretaria(o) ingresa los datos de derivacion
	7	El usuario secretaria(o) pulsa el botón derivar
	8	El Sistema guarda el movimiento de derivacion en la base de datos.
Post condición	-	
Secuencia alterna	Nº	Acción
	1	
Rendimiento	Debe registrarse la derivación en 2 minuto	
Importancia	Alta	

ANALISIS

Figura 16

Diagrama de colaboración registrar área

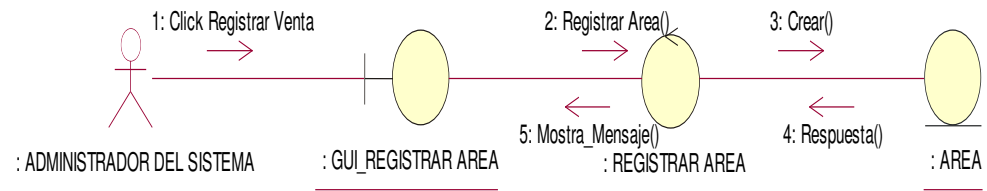


Figura 17

Diagrama de colaboración registrar Tipo Requisitos

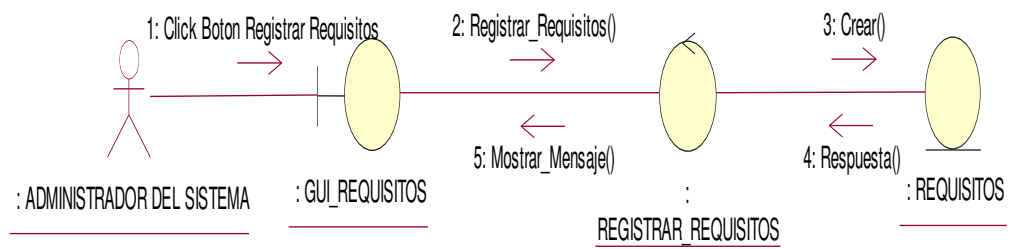


Figura 18

Diagrama de colaboración registrar Tipo Documento

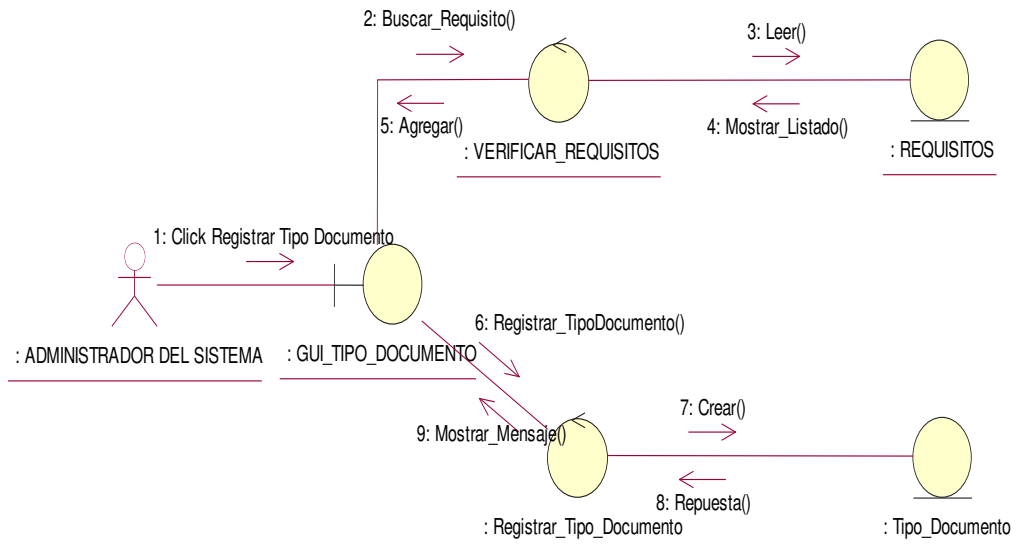


Figura 19

Diagrama de colaboración registrar Documento Interno

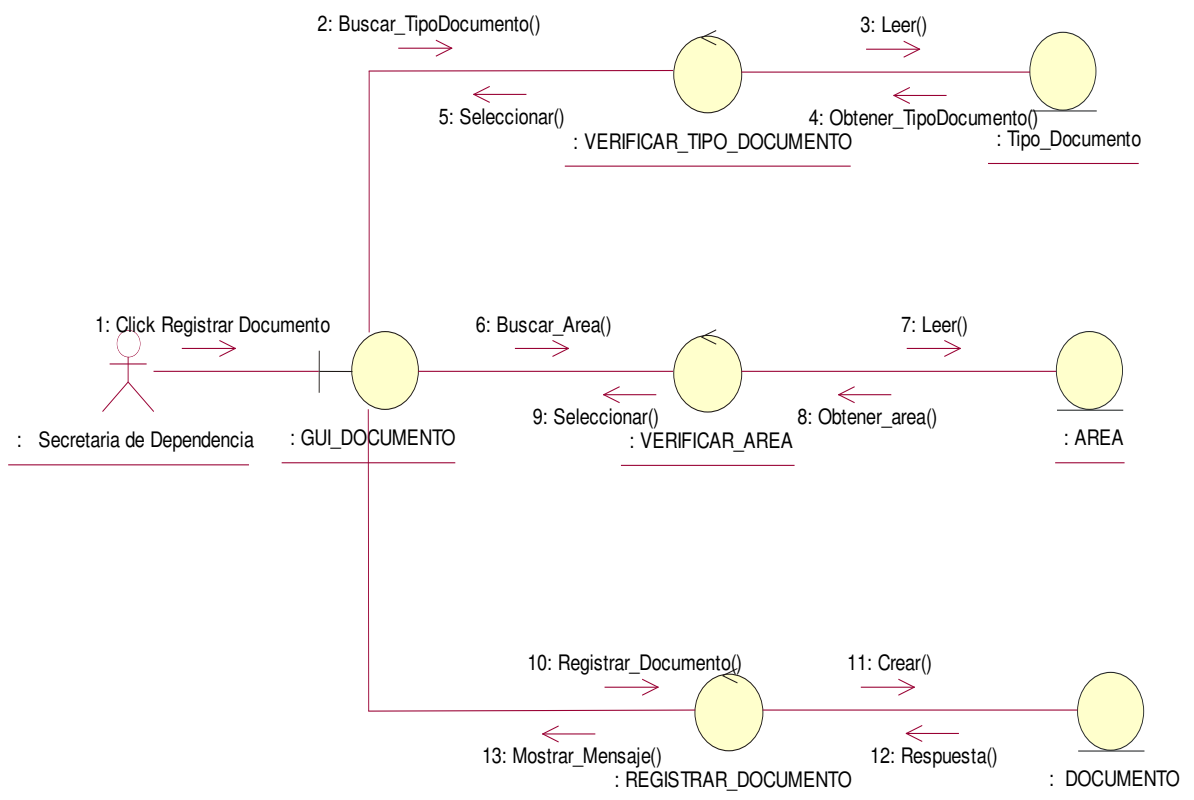


Figura 20

Diagrama de colaboración registrar documento externo

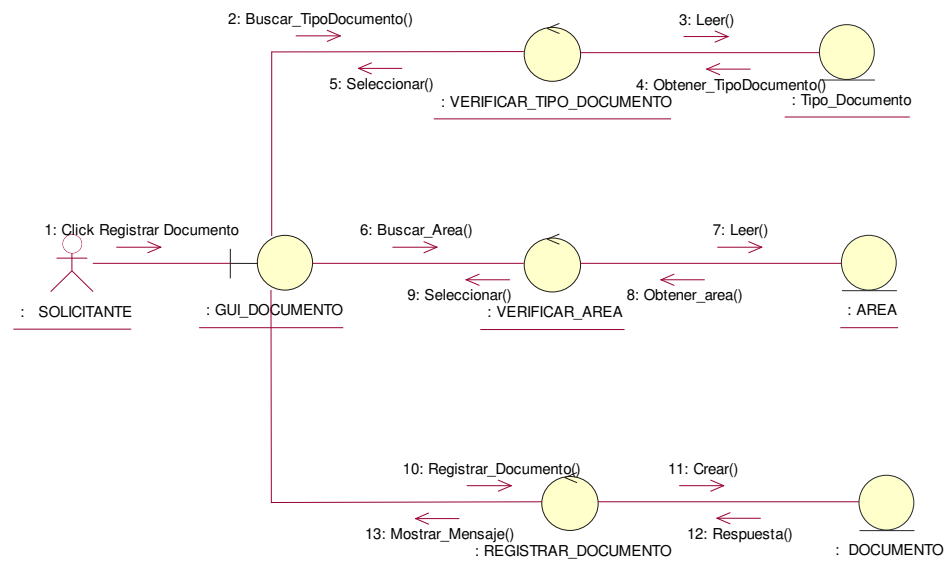


Figura 21

Diagrama colaboración registrar derivación

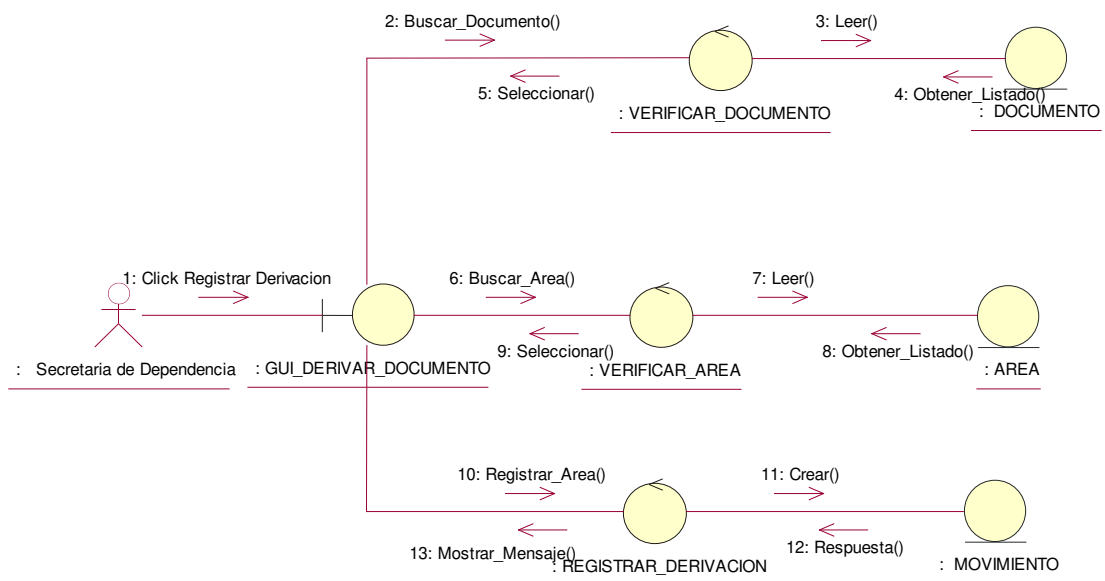
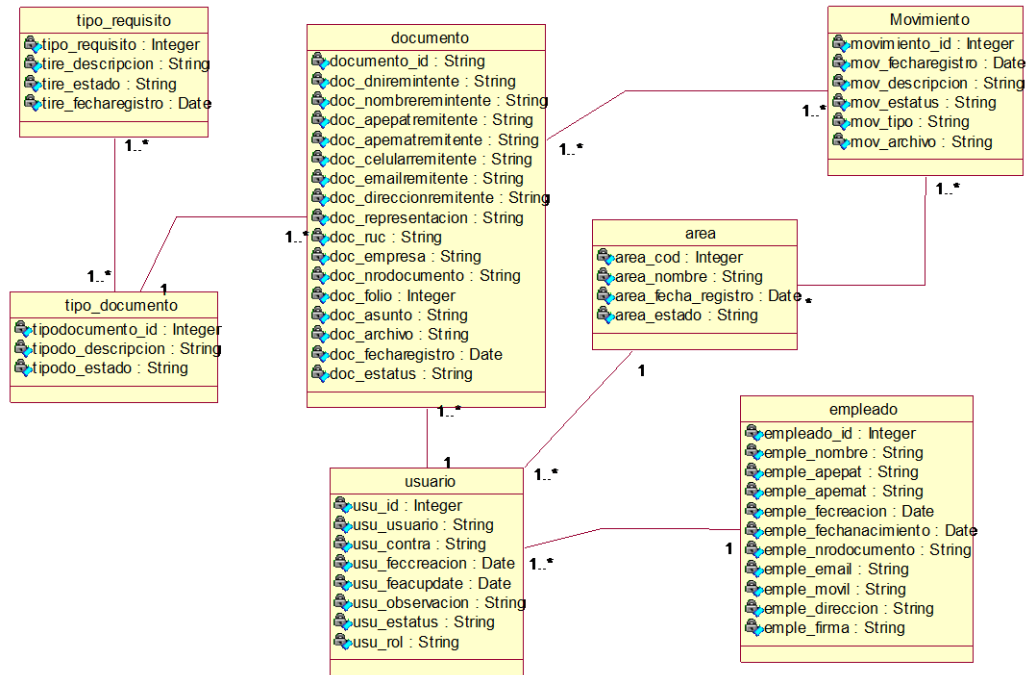


Figura 22

Diagrama de clases



DISEÑO

Figura 23

Ingreso al Sistema

The image shows a login interface for a system titled "Sistema Mesa de Partes". At the top, there is a small logo and the system name. Below it, a white box contains the text "Ingrese sus datos para iniciar sesion". There are two input fields: "Email" with an envelope icon and "Password" with a lock icon. Below the password field is a checkbox labeled "Remember Me". A blue button labeled "Ingresar" is positioned to the right. At the bottom of the white box, there are two red links: "Trámite Nuevo" and "Rastrear Trámite".

Figura 24
Registrar áreas

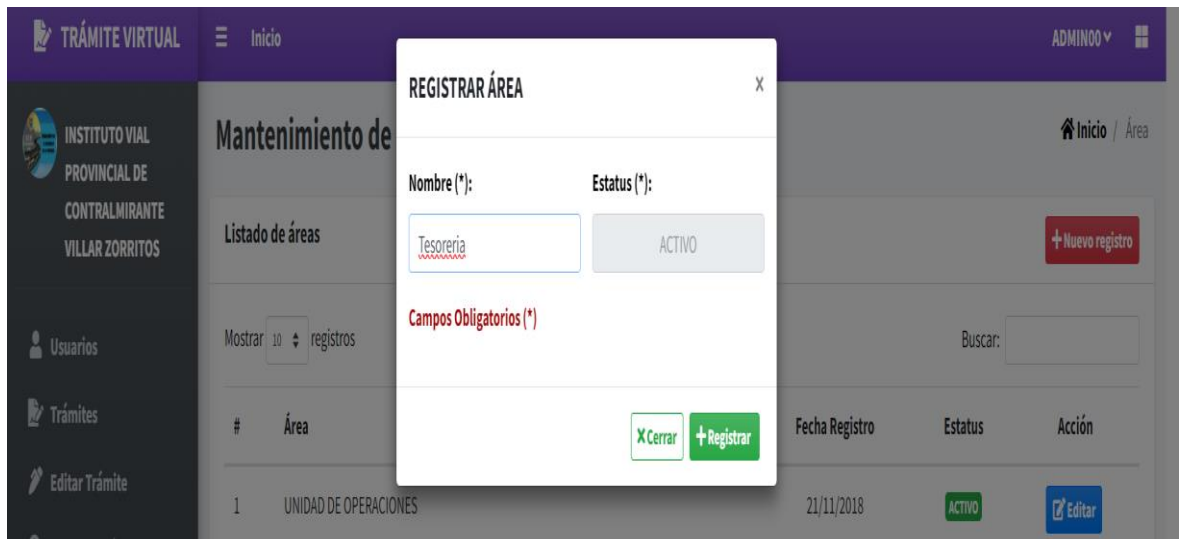


Figura 25
Registrar usuarios sistema

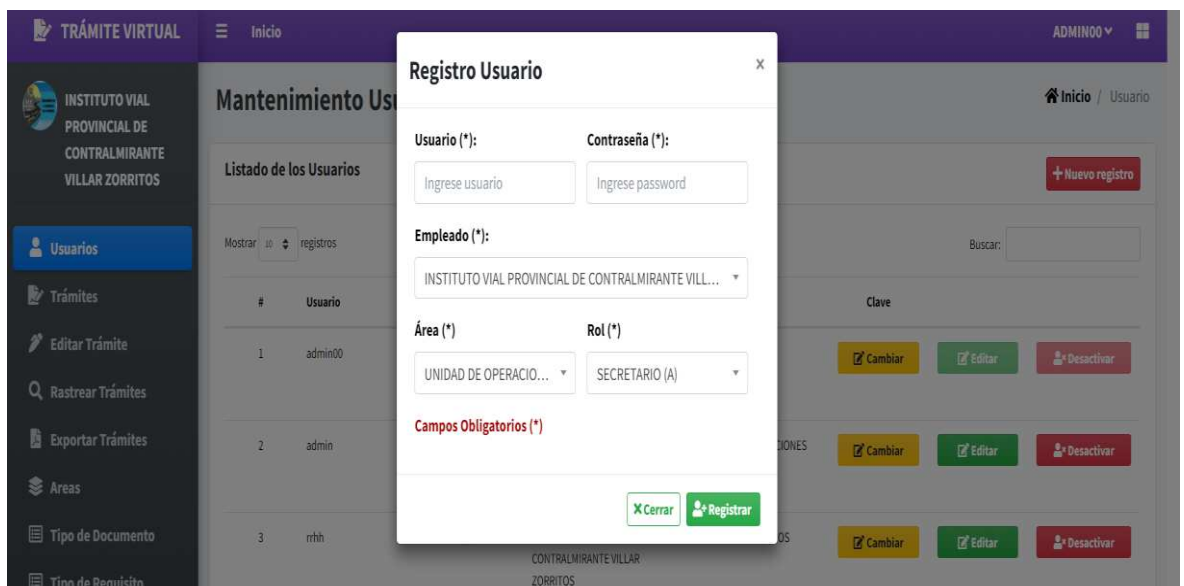


Figura 26

Registrar trabajadores

REGISTRAR EMPLEADO

Nombre (*): Apellido Paterno (*):

Apellido Materno (*): Fecha Nacimiento (*):

N° documento (*): Movil (*):

Dirección (*):

Email (*): Estatus (*):

Campos Obligatorios (*)

Figura 27

Tramites Recibidos

Mantenimiento Trámite Recibidos

Estado:

ESTADO PENDIENTE: 0 - 1 días Negro | 2 días Verde | 3 días Ámbar | 4 días a más Rojo

Mostrar: 10 registros

Nro Seguimiento	Nro Documento	Tipo Documento	DNI Remi.	Datos Remitente	Mas Datos	Seguimiento	Origen	Estado del Doc. en Área	Acción	Subsanar
2023-000014	14	OPICIO	40424455	WILLY GIOVANNILED BEDOYA MIRANDA	<input type="button" value="Q"/>	<input type="button" value="Q"/>	EXTERIOR	PENDIENTE	<input type="button" value="✓"/>	<input type="button" value="✗"/>

Registros del 1 al 1 total de 1 registros

Derechos Reservados INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR-ZORRITOS. GERENCIA DEL INSTITUTO VIAL

Figura 28

Tramite nuevo

Figura 29

Diagrama secuencia de diseño registrar área

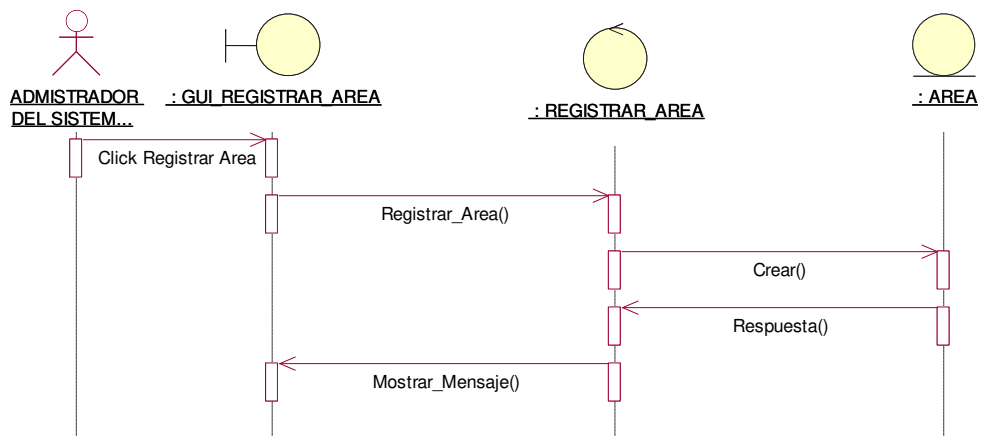


Figura 30

Diagrama secuencia de diseño registrar tipo requisito

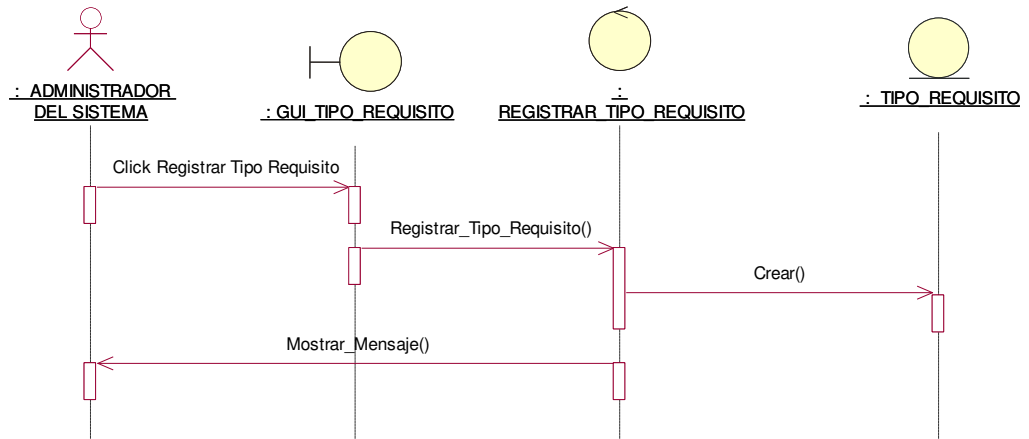


Figura 31

Diagrama secuencia de diseño registrar tipo documento

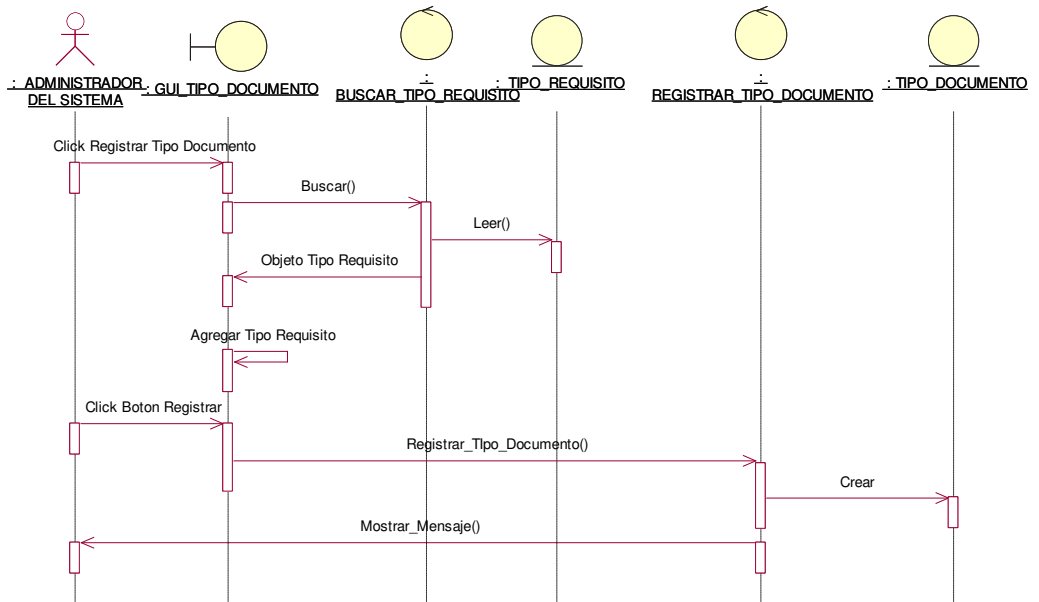


Figura 32

Diagrama secuencia de diseño registrar documento externo

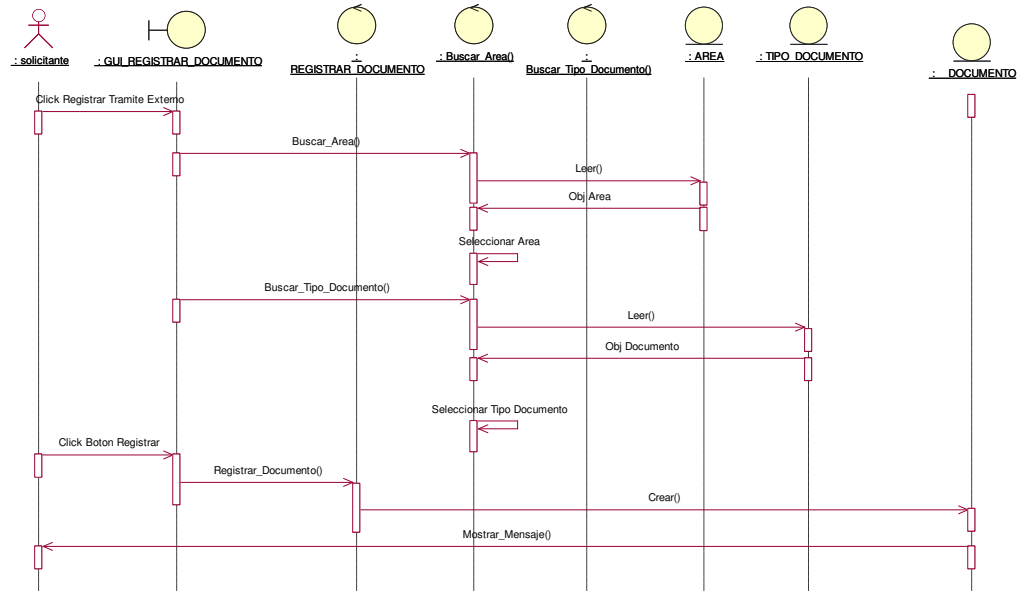


Figura 33

Diagrama secuencia de diseño registrar documento interno

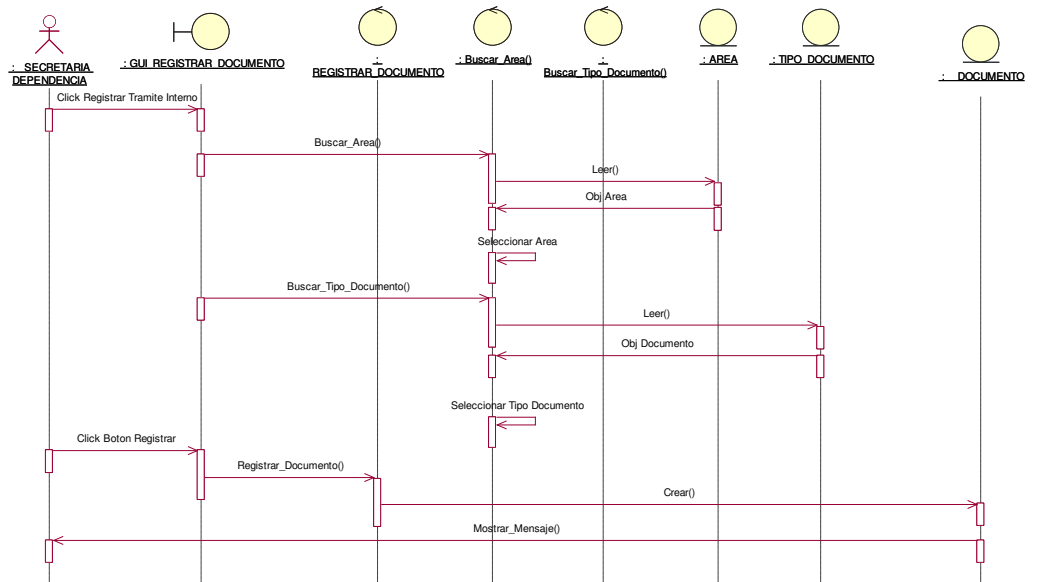


Figura 34

Diagrama secuencia de diseño registrar documento externo

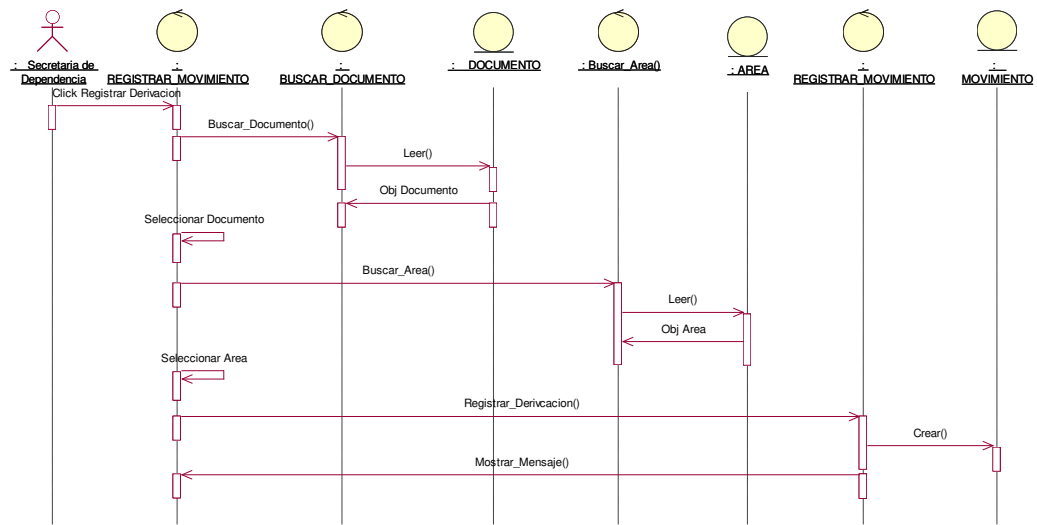


Figura 35

Diagrama clases de diseño

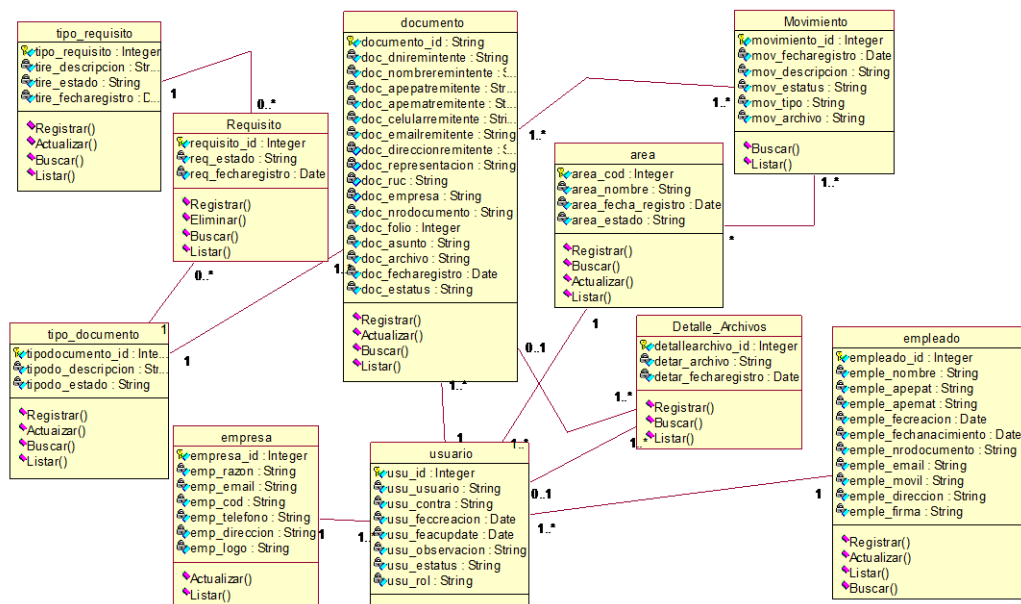


DIAGRAMA DE ESTADOS

Figura 36

Diagrama estado documento

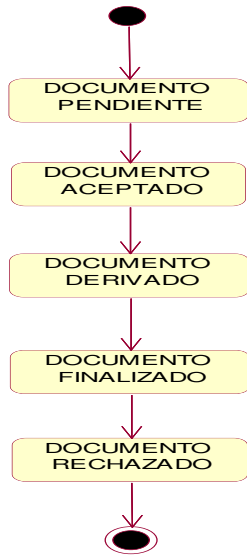


Figura 37

Diagrama estado derivación

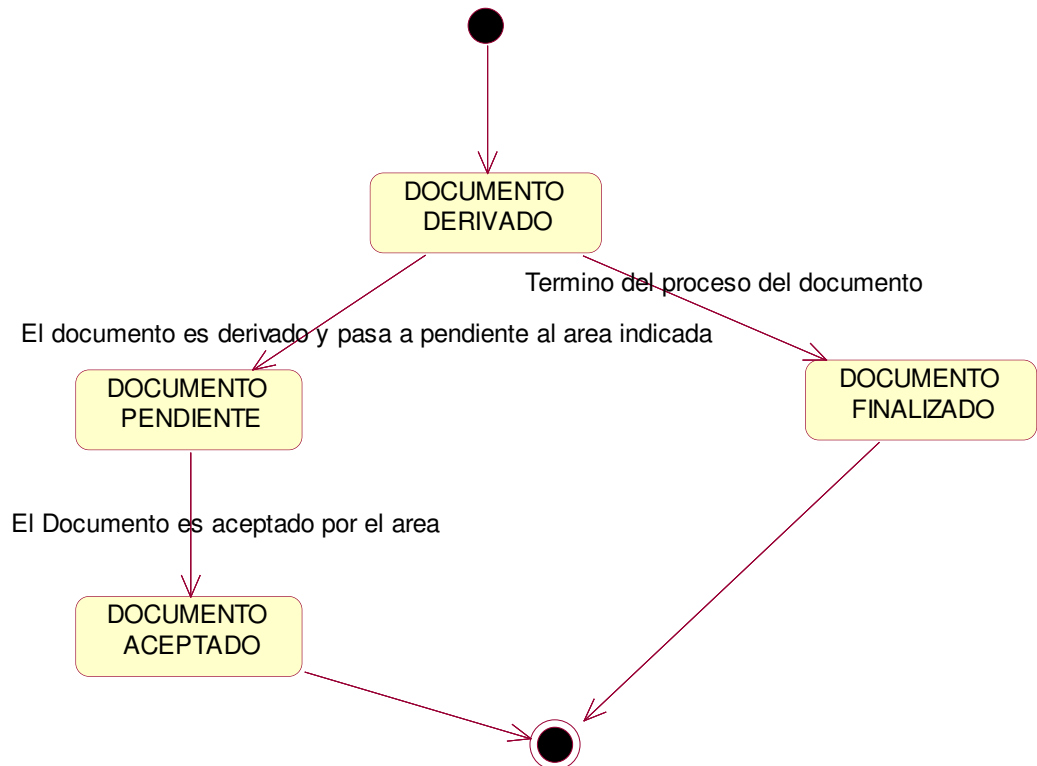


Figura 38

Diagrama estado área



Figura 39

Diagrama estado personal



Figura 40

Modelo físico de base de datos

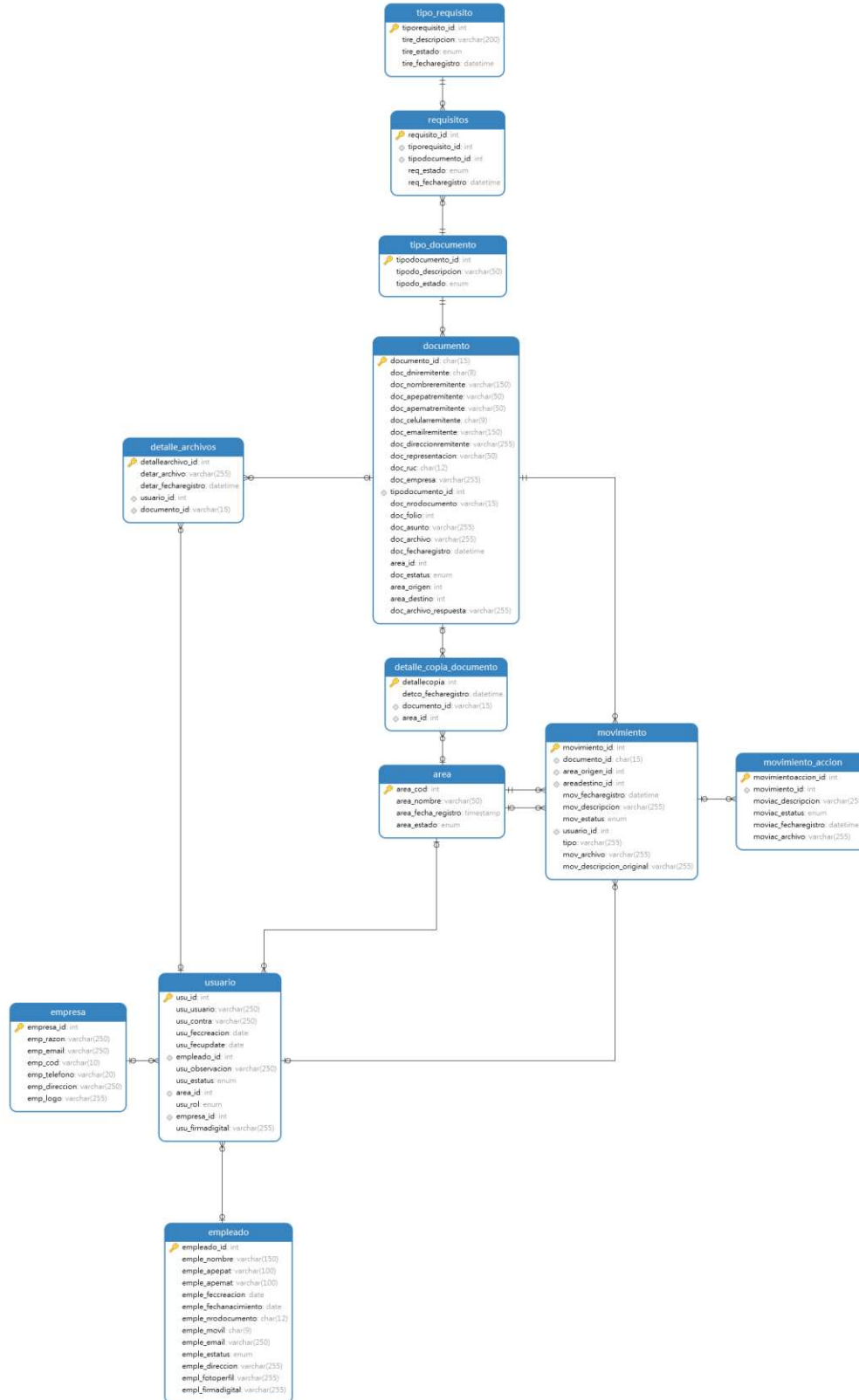


Figura 41 Implementación Diagrama de componentes

Implementación Diagrama de componentes

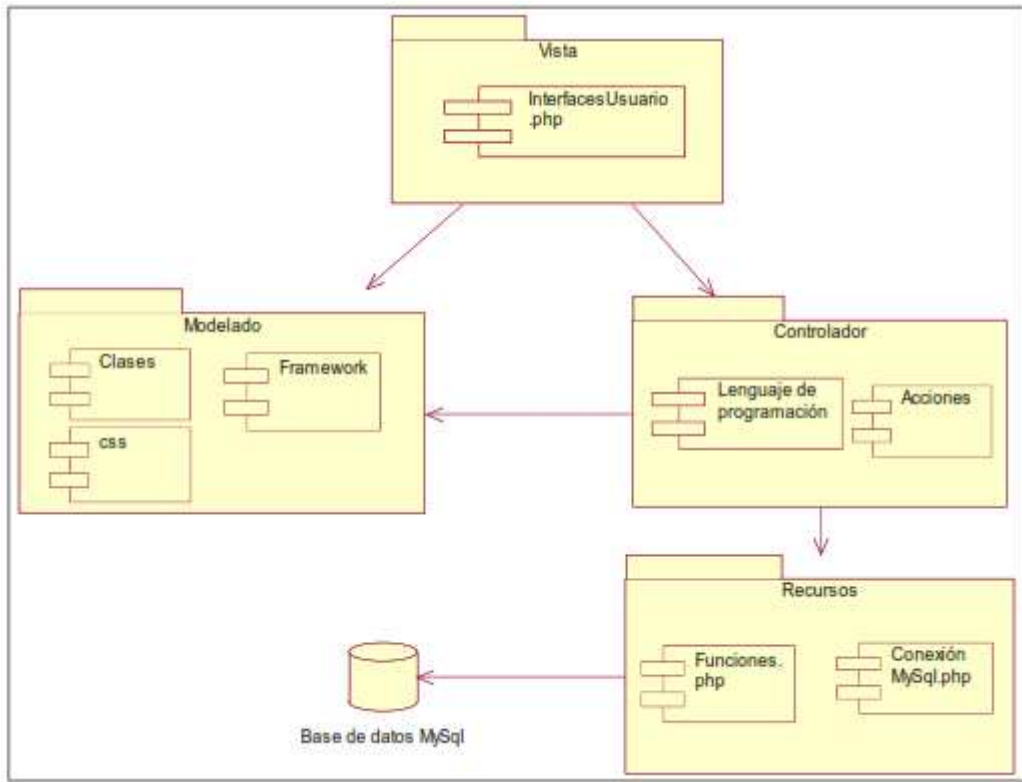
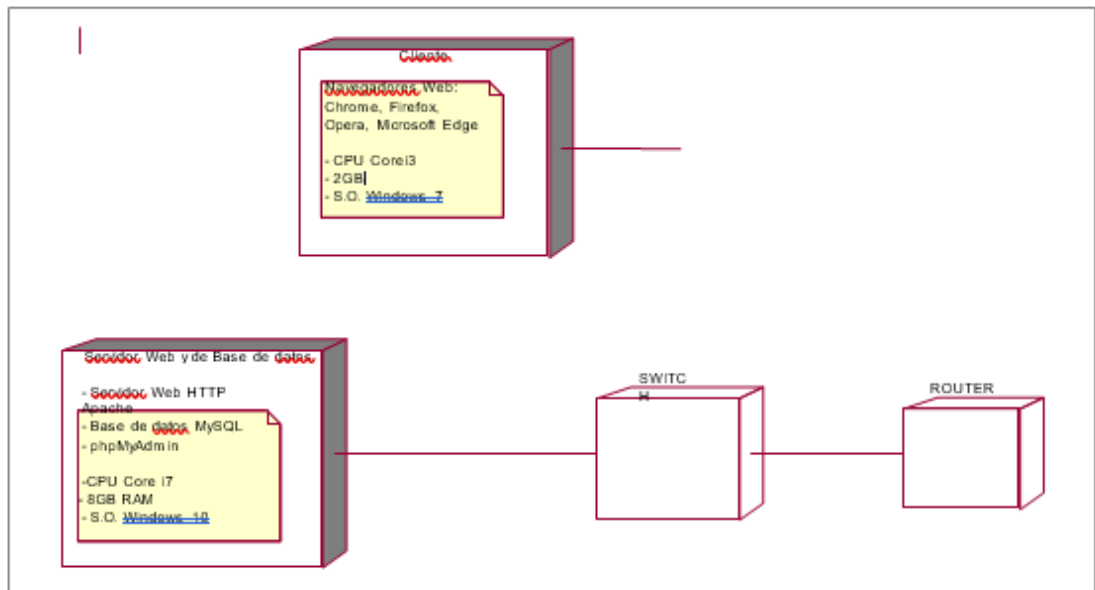


Figura 42 Diagrama de despliegue

Diagrama de despliegue



V. Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, se llegó a la conclusión que existe un alto grado de disconformidad de parte de los encuestados trabajadores con respecto al sistema actual manual en la gestión de documentos, registros en mesa de partes y un grado de aceptación a la necesidad de poder realizar la propuesta de un sistema de tramite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos; 2024, esta propuesta coincide con la hipótesis general planteada y queda aceptada.

En este sentido teniendo en cuenta los objetivos específicos llego a las siguientes conclusiones:

1. En el objetivo de satisfacción del sistema actual manual se observó que el 70% no están satisfecho con el manejo actual en la institución, debido a que no se cuenta con un sistema que permita agilizar los procesos.
2. En el segundo objetivo se pudo determinar que queda aceptada y satisfechos con la propuesta de implementación de un sistema de tramite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos; 2024, para poder cumplir sus necesidades a los trabajadores y como institución pública ofrecer un buen servicio al público en general.
3. En el tercer objetivo se determinó utilizar el lenguaje de modelado UML y código PHP, permitiendo optimizar los procesos de trámite documentario del instituto, el uso del lenguaje PHP hace que el sistema se pueda acoplar a otros sistemas de la organización.

VI. Recomendaciones

1. Se recomienda a la institución que se les capacite a todos los trabajadores administrativos el uso adecuado y rápido del sistema de tramite documentario.
2. Se recomienda un servidor individual para alojar el sistema de tramite documentario para que no esté combinado con otros sistemas de la entidad pública.
3. Se recomienda la propuesta de implementación de un sistema de tramite documentario para una buena gestión de la institución que mejorara los procesos que actualmente se utilizan en el instituto vial provincial para atender con calidad y eficacia.

Referencias bibliográficas

- DIAZ ORTEGA, A. L., & CONTRERAS FALCÓN, C. Y. (2009). *REINGENIERIA DE UNA RED DE DATOS DE SERVICIO* . Obtenido de <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080:/jspui/bitstream/132.248.52.100/1536/1/Tesis.pdf>
- Periche. (2016). *Gestión documental del Departamento de Administración Documentaria de la Universidad de Lima (Tesis para optar el Título). Universidad.*
- Atachagua, C. c., & Chaca, H. J. (2019). *SOFTWARE DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PILLCOMARCA*. Obtenido de <file:///C:/Users/pvd/Downloads/TIS00090A85.pdf>
- Capacho, J. R., & Nieto, W. (2017). *Diseño de base de datos*. Obtenido de Este libro recoge la experiencia de los autores en el desarrollo de sus actividades de docencia, investigación y consultoría, en temas asociados con las arquitecturas de información en las organizaciones. Sin lugar a dudas, será de gran ayuda y una refere:
[https://www.google.com.pe/books/edition/Dise%C3%B1o_de_bases_de_datos/TLBJDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Capacho,+J.+R.,+%26+Nieto,+W.+\(2017\).+Dise%C3%B1o+de+base+de+datos&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Dise%C3%B1o_de_bases_de_datos/TLBJDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Capacho,+J.+R.,+%26+Nieto,+W.+(2017).+Dise%C3%B1o+de+base+de+datos&printsec=frontcover)
- Codigo, E. (2023). *Easy Codigo*. Obtenido de Easy Codigo: <https://easycodigo.com/software-o-sistema-web-cual-elegir/>
- Cortez, M. E. (20 de octubre de 2020). *Generalidades sobre Metodología de la investigación*. Obtenido de 16innovación Te. ecorfan.or.: 16innovación Te. ecorfan.or. [Online].; 2015 [cited 2018 Octubre 20. Available from: http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Tecnologia_e_innovacion/vol2num5/Tecnologia_e_Innovacion_Vol2_Num5_6.pdf.
- Enriquez, P. (2015). *ROA ASOCIADOS* . Chimbote: Huguito.
- Espinoza, B. (2020). *Redes de datos*. Mexico: Gamboa.
- Garcia de ceca, M., & Vendu, W. (Septiembre de 2012). *Software libre para el control y gestión de los procesos administrativos y académicos de instituciones privadas de educación para los ciclos básico, medio y diversificado.* . Obtenido de Software libre para el control y gestión de los procesos administrativos y académicos de instituciones privadas de educación para los ciclos básico, medio y diversificado.: : https://www.google.com.pe/books/edition/Software_libre_para_el_control_y_gesti%C3%B3n/iYmFBAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0

- Gustavo, Q. L. (2023). *Propuesta de un sistema de tramite documentario en la empresa junta de usuarios del sector hidraulico menor de sechura clase A-la Union 2023*. La Union-Piura.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Jacobson, I. (27 de mayo de 2020). *Rational Unified Process (RUP)*. Obtenido de |17RUP M. Metodología RUP: <https://metodoss.com/metodologia-rup/>.
- Lopez Orencio, J. F. (2020). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE TRAMITE DOCUMENTARIO PARA LA SOCIEDAD DE BENEFICIENCIA DE CHIMBOTE-CHIMBOTE; 2020*.
- Luis, R. A. (2019). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB*. Tumbes.
- Luzmilla. (2010). *Fundamentos de Ingeniería de la Web: Ontologías, Web Semántica y Agentes de Software*. *Revista de Investigación de Sistemas e*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/por-que-usabilidad-tan-importante-plataforma-digital>
- Maida, E. G. (2020). *Metodologías de desarrollo de software*.
- Mesquita, R. (2023). *ROCKCONTENT BLOG*. Obtenido de ROCKCONTENT BLOG: <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-un-sistema-de-informacion/>
- MICROSOFT. (27 de MAYO de 2018). *MICROSOFT*. Obtenido de MICROSOFT: <https://support.microsoft.com/en-us/office/database-design-basics-eb2159cf-1e30-401a-8084-bd4f9c9ca1f5>
- Minera, F. (2008). *Curso de programacion PHP*. Obtenido de Curso de programacion PHP: https://www.google.com.pe/books/edition/_/S2B1Jac6y7AC?hl=es-419&gbpv=1
- Mohamed, H., Martel, C., & Rojas, C. (2023). *Metodologia de la investigación*. Obtenido de Guia para el proyecto de tesis: https://upla.edu.pe/nw/wp-content/uploads/2023/02/Libro_UPLA_Metodologia_investigacion_omyc.pdf
- Moreno, L. A., & Nunilo, G. (Marzo de 2018). *MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE CARRETERAS*. Obtenido de MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE CARRETERAS: https://www.google.com.pe/books/edition/MANTENIMIENTO_Y_CONSERVACION%20DE_CARRETERAS/EpNPDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1
- Quispe, J. R., & Vilchez, J. S. (2017). *Relación entre la implementación de un sistema de trámite documentario y la gestión documentaria de la municipalidad distrital del rimac*. Obtenido de Repositorio USIL:

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/72b52794-983d-4ba3-9ae6-2d76b3c3fe35/content>

Reese, & Yarger. (2002). *MySQL, fue procreado únicamente por la entidad de MySQL, que es conseguida por Oracle en 2008, las organizaciones alcanzar un permiso especulativo de Oracle.*

Salas - Tamchiva, J. (2023). Trámite documentario en la empresas. *Sociedad*, 2(1), 11. Obtenido de <https://app.zoom.us/jc/83813632049/start?fromPWA=1&pwd=Y2MxRDgydHNtT0ZJRFFPeTNCQkxWUT09>

Sanchez Delgado, J. E. (2020). *Diseño e implementación de un sistema web de información para el control de compra y venta de la empresa multimedia.* Obtenido de https://repositorio.uclm.es/bitstream/handle/20.500.12872/473/Sanchez_JE_tesis_ingenieria_sistemas_2020.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Sedano, C. Y. (2022). *LA TIPOLOGÍA DEL CAMINO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DEL CAMINO VECINAL: PUNTA.* Obtenido de se basa en determinar cuáles serían los resultados con el estudio de la tipología del camino : https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4365/T037_72733522_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SUBÍA CORO, M. (2012). *AUDITORÍA DE GESTIÓN A LA APLICACIÓN DE LA ISO 14.* Tesis pre-grado, Escuela Politécnica del Ejército, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, , Sangolquí, .

T

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

Tabla 14 *Matriz de Consistencia*

Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de trámite documentario en el Instituto Vial Provincial de la provincia de Contralmirante Villar en el año 2024, permitirá optimizar los procesos administrativos eficientemente ?</p>	<p>Objetivo General Realizar la propuesta de implementación de un sistema de trámite documentario en el Instituto Vial Provincial De Contralmirante Villar- Zorritos, para mejorar la gestión de documentos administrativos de manera eficiente.</p> <p>. Objetivos específicos 1.Determinar el nivel de satisfacción de los trabajadores del trámite documentario actual para conocer las necesidades de mejora en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos.</p>	<p>Hipótesis general La propuesta de un sistema de tramite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos; 2024, permitirá mejorar la gestión de documentos de manera eficiente.</p> <p>Hipótesis especifica 1.El nivel de satisfacción de los trabajadores respecto al</p>	<p>Sistema de trámite documentario</p>	<p>Tipo: Básica</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental de corte transversal</p> <p>Población y muestra: 30 y 20 trabajadores</p> <p>Técnica e instrumento:</p>

	<p>3. Diseñar la propuesta de implementación del sistema de trámite documentario en el Instituto Vial Provincial.</p> <p>Utilizar la metodología RUP y el lenguaje UML para el modelado de los procesos que desarrollan el sistema de trámite documentario y lenguaje de programación PHP.</p> <p>-</p>	<p>proceso actual de trámite documentario del instituto vial provincial.</p> <p>2. El diseño de la propuesta de implementación del sistema de trámite documentario en el Instituto Vial Provincial.</p> <p>2. El uso de la metodología RUP y el lenguaje UML para el modelado de los procesos del sistema de trámite documentario y lenguaje de programación PHP.</p>		<p>Encuesta y cuestionario</p>
--	---	---	--	--------------------------------

Nota. Elaboración propia.

Anexo 02. Instrumento de recolección de información

TITULO: Propuesta De Implementación De Un Sistema De Trámite Documentario Para El Instituto Vial Provincial De Contralmirante Villar- Zorritos; 2024.

TESISTA: Sunción Saavedra, Clarita Zenaida

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa:

Dimensión 1: Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Considera usted aceptable la rapidez con la que se reciben y/o recepcionar los documentos?		
2	¿Los documentos físicos ha generado algún problema debido a su estado (deteriorado, no foliado, etc)?		
3	¿Está de acuerdo en cómo se maneja actualmente la organización de los documentos?		
4	¿El envío de los documentos a otra área es inmediato?		
5	¿Considera que el proceso de gestión de trámite documentario manual es eficiente?		
6	¿Ha tenido alguna vez problemas para encontrar documentos?		

7	¿Considera eficiente como se realiza el seguimiento de los documentos ingresados por mesa de partes?		
8	¿Considera usted que existe algún tipo de riesgo de pérdida de documentos?		
9	¿Considera eficiente como se maneja manualmente la documentación en la institución?		
10	¿Es posible que un área pueda recibir documentos incorrectos?		

Dimensión 2: Proponer la implementación del sistema de trámite documentario.

NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Le gustaría mejorar la forma en la que se manejan los documentos en la institución con la propuesta de implementación?		
2	¿Estaría de acuerdo en implementar un programa informático para apoyar el trámite documentario?		
3	¿Crees usted que es necesario realizar una propuesta de un sistema web de trámite documentario?		
4	¿Cree usted que la implementación de un sistema adecuado mejore la atención a los usuarios internos y externos?		
5	¿Considera usted que el sistema documentario debe agilizar la búsqueda de la información de los documentos?		
6	¿Considera usted necesario que la propuesta de sistema de trámite documentario debe reducir el tiempo de registro de trámites?		
7	¿Considera usted necesario que el sistema permita organizar los documentos de forma adecuada?		
8	¿Cree usted que la propuesta de un sistema de trámite documentario ayude a obtener información en un menor tiempo?		

9	¿Considera usted que la propuesta de implementación de un sistema mejore la imagen institucional?		
10	¿Cree usted que la propuesta de implementación de un sistema de trámite documentario ayudaría a mejorar el servicio?		

4.6.2 Formato de Carta de Presentación al Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

/Magister / Doctor:

Presente.- *Ingeniero de sistemas Carlos David Farfan Marinas*

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Sunción Saavedra Clarita Zenaida, estudiante / egresado del programa académico de Ingeniería de sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLARZORRITOS; 2024.", y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,





Firma

DNI:70056713

de Estudiante

4.6 Formato para validación de instrumentos de recolección de información

4.6.1 Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: <u>Ing. Carlos David Farfan Marinas</u>	
N° DNI / CE: <u>42171824</u>	Edad: <u>44</u>
Teléfono / celular: <u>949482145</u>	Email: <u>david-marinas@hotmail.com</u>
Título profesional: <u>Ingeniero de sistemas</u>	
Grado académico: Maestría _____	Doctorado: _____
Especialidad: _____	
Institución que labora: <u>Independiente</u>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Titulo: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR- ZORRITOS; 2024.	
Autor(es): Sunción Saavedra, Clarita Zenaida	
Programa académico: ...Ingeniería de Sistemas...	
 Firma	 Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN*

TÍTULO PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO EN EL INSTITUTO VIAL

PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR- ZORRITOS; 2024.

	Variable 1: sistema de tramite documentario	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
	Dimensión 1: Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario.							
1	¿El tiempo que demora en recibir y/o recepcionar documentos es aceptable?	X		X		X		
2	¿La naturaleza física de los documentos nunca ha causado inconvenientes (deteriorado, no foliado, etc)?	X		X		X		
3	¿Está de acuerdo en cómo se maneja actualmente la organización de los documentos?	X		X		X		
4	¿El envío de los documentos a otra área es inmediato?	X		X		X		
5	¿Considera que el proceso de gestión de trámite documentario es eficiente?	X		X		X		
6	¿Ha tenido alguna vez dificultad para localizar sus documentos?	X		X		X		
7	¿Considera eficiente como se realiza el seguimiento de los documentos ingresados por mesa de partes?	X		X		X		
8	¿Considera usted que existe algún tipo de riesgo de pérdida de documentos?	X		X		X		
9	¿Considera eficiente como fluye la documentación en la institución?	X		X		X		

10	¿Es improbable que un área pueda recibir documentos incorrectos?	X		X		X		
	DIMENSION 2. Proponer la implementación del sistema de trámite documentario.							
1	¿Le gustaría mejorar la forma en la que se manejan los documentos en la institución con la propuesta de implementación?	X		X		X		
2	¿Estaría de acuerdo en implementar un programa web para apoyar el trámite documentario?	X		X		X		
3	¿Crees usted que es necesario realizar una propuesta de un sistema web de trámite documentario?	X		X		X		
4	¿Cree usted que la implementación de un sistema adecuado mejore la atención a los usuarios internos y externos?	X		X		X		
5	¿Considera usted que el sistema documentario debe agilizar la búsqueda de la información de los documentos?	X		X		X		
6	¿Considera usted necesario que la propuesta de sistema de trámite documentario debe	X		X		X		

	reducir el tiempo de registro de trámites?						
7	¿Considera usted necesario que el sistema permita organizar los documentos de forma adecuada?	X		X		X	
8	¿Cree usted que un sistema web de trámite documentario ayude a obtener información en un menor tiempo?	X		X		X	
9	¿Considera usted que la propuesta de implementación de un sistema mejore la imagen institucional?	X		X		X	
10	¿Cree usted que un sistema de trámite documentario ayudaría a mejorar el servicio?	X		X		X	

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones:

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Ing. Carlos David Farfan Mariñas DNI 42171824


Firma



4.6.2 Formato de Carta de Presentación al Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

/Magister / Doctor: *Oscar Alberto Mendoza Cobo*

Presente.-

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

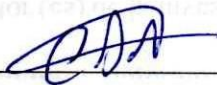
Ante todo saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Sunción Saavedra Clarita Zenaida, estudiante / egresado del programa académico de Ingeniería de sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLARZORRITOS; 2024.", y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,





Firma

DNI:70056713

de Estudiante

4.6 Formato para validación de instrumentos de recolección de información

4.6.1 Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: <u>Oscar Alberto Mendez Cobo</u>	
N° DNI / CE: <u>47498541</u>	Edad: <u>32</u>
Teléfono / celular: <u>976 099 901</u>	Email: <u>mexan@gmail.com</u>
Título profesional: <u>Ingeniero de Sistemas</u>	
Grado académico: Maestría _____	Doctorado: _____
Especialidad: _____	
Institución que labora: <u>MINEDU</u>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Título: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR- ZORRITOS; 2024.	
Autor(es): Sunción Saavedra, Clarita Zenaida	
Programa académico: ...Ingeniería de Sistemas...	
 Firma	 Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN*

TÍTULO PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO EN EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR- ZORRITOS; 2024.

	Variable 1: sistema de tramite documentario	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
	Dimensión 1: Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario.							
1	¿El tiempo que demora en recibir y/o recepcionar documentos es aceptable?	X		X		X		
2	¿La naturaleza física de los documentos nunca ha causado inconvenientes (deteriorado, no foliado, etc)?	X		X		X		
3	¿Está de acuerdo en cómo se maneja actualmente la organización de los documentos?	X		X		X		
4	¿El envío de los documentos a otra área es inmediato?	X		X		X		
5	¿Considera que el proceso de gestión de trámite documentario es eficiente?	X		X		X		
6	¿Ha tenido alguna vez dificultad para localizar sus documentos?	X		X		X		
7	¿Considera eficiente como se realiza el seguimiento de los documentos ingresados por mesa de partes?	X		X		X		

8	¿Considera usted que existe algún tipo de riesgo de pérdida de documentos?	X		X		X		
9	¿Considera eficiente como fluye la documentación en la institución?	X		X		X		
10	¿Es improbable que un área pueda recibir documentos incorrectos?	X		X		X		
	DIMENSION 2. Proponer la implementación del sistema de trámite documentario.							
1	¿Le gustaría mejorar la forma en la que se manejan los documentos en la institución con la propuesta de implementación?	X		X		X		
2	¿Estaría de acuerdo en implementar un programa web para apoyar el trámite documentario?	X		X		X		
3	¿Crees usted que es necesario realizar una propuesta de un sistema web de trámite documentario?	X		X		X		
4	¿Cree usted que la implementación de un sistema adecuado mejore la atención a los usuarios internos y externos?	X		X		X		
5	¿Considera usted que el sistema	X		X		X		

	documentario debe agilizar la búsqueda de la información de los documentos?							
6	¿Considera usted necesario que la propuesta de sistema de tramite documentario debe reducir el tiempo de registro de trámites?	X		X		X		
7	¿Considera usted necesario que el sistema permita organizar los documentos de forma adecuada?	X		X		X		
8	¿Cree usted que un sistema web de trámite documentario ayude a obtener información en un menor tiempo?	X		X		X		
9	¿Considera usted que la propuesta de implementación de un sistema mejore la imagen institucional?	X		X		X		
10	¿Cree usted que un sistema de trámite documentario ayudaría a mejorar el servicio?	X		X		X		

*Aumentar más según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones:

Opinión de experto: Aplicable () Aplicable después de modificar (X) No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Ing. Oscar Alberto Mendoza Caba DNI 47498541


Firma



4.6.2 Formato de Carta de Presentación al Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

/Magister / Doctor: Ing. Harold Casm Pusan.

Presente.-

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Sunción Saavedra Clarita Zenaida, estudiante / egresado del programa académico de Ingeniería de sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLARZORRITOS; 2024.", y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,





Firma

DNI:70056713

de Estudiante

4.6 Formato para validación de instrumentos de recolección de información

4.6.1 Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: <u>Hondel Cuern Puzar</u>	
N° DNI / CE: <u>71778341</u>	Edad: <u>33</u>
Teléfono / celular: <u>972502316</u>	Email: <u>hcuern91@gmail.com</u>
Título profesional: <u>Ingeniero de sistemas e Informática</u>	
Grado académico: Maestría _____	Doctorado: _____
Especialidad: _____	
Institución que labora: <u>COAR</u>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Titulo: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA EL INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR- ZORRITOS; 2024.	
Autor(es): Sunción Saavedra, Clarita Zenaida	
Programa académico: ...Ingeniería de Sistemas...	
 Firma	 Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN*

TÍTULO PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO EN EL INSTITUTO VIAL

PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR- ZORRITOS; 2024.

	Variable 1: sistema de tramite documentario	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
	Dimensión 1: Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario.							
1	¿El tiempo que demora en recibir y/o recepcionar documentos es aceptable?	X		X		X		
2	¿La naturaleza física de los documentos nunca ha causado inconvenientes (deteriorado, no foliado, etc)?	X		X		X		
3	¿Está de acuerdo en cómo se maneja actualmente la organización de los documentos?	X		X		X		
4	¿El envío de los documentos a otra área es inmediato?	X		X		X		
5	¿Considera que el proceso de gestión de trámite documentario es eficiente?	X		X		X		
6	¿Ha tenido alguna vez dificultad para localizar sus documentos?	X		X		X		
7	¿Considera eficiente como se realiza el seguimiento de los documentos ingresados por mesa de partes?	X		X		X		
8	¿Considera usted que existe algún tipo de riesgo de pérdida de documentos?	X		X		X		
9	¿Considera eficiente como fluye la documentación en la institución?	X		X		X		

10	¿Es improbable que un área pueda recibir documentos incorrectos?	X		X		X		
	DIMENSION 2. Proponer la implementación del sistema de trámite documentario.							
1	¿Le gustaría mejorar la forma en la que se manejan los documentos en la institución con la propuesta de implementación?	X		X		X		
2	¿Estaría de acuerdo en implementar un programa web para apoyar el trámite documentario?	X		X		X		
3	¿Crees usted que es necesario realizar una propuesta de un sistema web de trámite documentario?	X		X		X		
4	¿Cree usted que la implementación de un sistema adecuado mejore la atención a los usuarios internos y externos?	X		X		X		
5	¿Considera usted que el sistema documentario debe agilizar la búsqueda de la información de los documentos?	X		X		X		
6	¿Considera usted necesario que la propuesta de sistema de trámite documentario debe	X		X		X		

	reducir el tiempo de registro de trámites?						
7	¿Considera usted necesario que el sistema permita organizar los documentos de forma adecuada?	X		X		X	
8	¿Cree usted que un sistema web de trámite documentario ayude a obtener información en un menor tiempo?	X		X		X	
9	¿Considera usted que la propuesta de implementación de un sistema mejore la imagen institucional?	X		X		X	
10	¿Cree usted que un sistema de trámite documentario ayudaría a mejorar el servicio?	X		X		X	

Recomendaciones:

Opinión de experto: Aplicable () Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Ing. Harold Cum Pusan

DNI 71770341



Firma





**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

Zorritos, 11 de Marzo del 2023

Carta N°01-CZSS-ULADECH



SR.

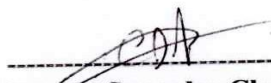
Cristian Haroldo Rueda Cruz
Gerente Del Instituto Vial Provincial de Contralmirante Villar-Zorritos

Asunto: se solicita autorización para elaboración de Tesis y recojo de datos de la entidad con la tesis denominada "Propuesta de implementación de sistema de tramite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos; 2024.

Por medio de la presente reciba el saludo de la **Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote**, y a la vez manifestarle que dentro del curso de tesis de la Facultad De Ingeniería De Sistema, denominada el título de la tesis "**propuesta de implementación de un sistema de tramite documentario en el instituto vial provincial de contralmirante villar-zorritos; 2024**", para lo cual se requiere la respectiva autorización del instituto vial provincial, para el desarrollo de la misma y recojo de datos.

Sin otro particular, esperando su aceptación me despido de usted, no sin antes expresarle muestra de mi consideración y estima personal.

Atentamente;



Suncion Saavedra Clarita Zenaida
Bach. Ingeniería de sistemas
DNI:70056713



Chimbote, 30 de abril del 2024

CARTA N° 0000000650- 2024-CGI-VI-ULADECH CATÓLICA

Señor/a:

**CRISTIAN HAROLDO RUEDA CRUZ
INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR ZORRITOS**

Presente.-

A través del presente reciba el cordial saludo a nombre del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, asimismo solicito su autorización formal para llevar a cabo una investigación titulada PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO EN EL INSTITUTO VIAL PRONVINCIAL DE CONTRALMIRANTE VILLAR - ZORRITOS; 2024., que involucra la recolección de información/datos en 20 TRABAJADORES, a cargo de CLARITA ZENAIDA SUNCION SAAVEDRA, perteneciente a la Escuela Profesional de la Carrera Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, con DNI N° 70056713, durante el período de 08-04-2024 al 19-04-2024.

La investigación se llevará a cabo siguiendo altos estándares éticos y de confidencialidad y todos los datos recopilados serán utilizados únicamente para los fines de la investigación.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente.

Instituto Vial Provincial Municipal de Contralmirante Villar	
RECIBIDO	
30 ABR 2024	
Registro: _____	Hora: 8:30
Firma: _____	



*Dr. Willy Valle Salvatierra
Coordinador de Gestión de Investigación*



		ITEM																			
Individuos	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
6	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
7	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
8	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
9	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
10	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
11	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
12	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
17	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
18	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
19	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Totales	5	10	6	9	6	12	11	6	1	5	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
p	0.25	0.50	0.30	0.45	0.30	0.60	0.55	0.30	0.05	0.25	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
q	0.75	0.50	0.70	0.55	0.70	0.40	0.45	0.70	0.95	0.75	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
p*q	0.19	0.25	0.21	0.25	0.21	0.24	0.25	0.21	0.05	0.19	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
$\Sigma(p*q)$	2.09																				
σ^2	8.26																				
K	20																				

Donde:
 K = Número de ítems del instrumento
 p = Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.
 q = Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.
 σ^2 = Varianza total del instrumento

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

$$\left(\frac{k}{k-1} \right)$$

> 1.05

$$\left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right) > 0.75$$

KR-20	Interpretación
0,9 - 1	EXCELENTE
0,8 - 0,9	BUENA
0,7 - 0,8	ACEPTABLE
0,6 - 0,7	DEBIL
0,5 - 0,6	POBRE
< 0,5	INACEPTABLE

> KR-20 0.79





