



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA
WEB EN EL ÁREA DE MESA DE PARTES PARA LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUNAHUANA –
CAÑETE; 2021.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR

RIVERA NEGRÓN, BRYAN PATRICK

ORCID: 0000-0002-8205-1711

ASESORA

SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

ORCID:0000-0002-1358-4290

CHIMBOTE – PERÚ

2021

AUTOR

Rivera Negrón, Bryan Patrick

ORCID: 0000-0002-8205-1711

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESORA

Suxe Ramírez, María Alicia

ORCID: 0000-0002-1358-4290

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Escuela Profesional de Sistemas, Chimbote, Perú

JURADO

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Castro Curay José Alberto

ORCID :0000-0003-0794-2968

Sullon Chinga Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

DR. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ
PRESIDENTE

MGTR. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY
MIEMBRO

MGTR. JENNIFER DENISSE SULLON CHINGA
MIEMBRO

DRA. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA

DEDICATORIA

En esta oportunidad dedicaré este trabajo a Dios por darme la salud y la vida que requiero para terminar el trabajo de una forma exitosa y de esta forma poder conseguir lo propuesto

A mis padres por brindarme su apoyo, siempre están presentes en todas mis acciones que realizo y especialmente están atentos en mi tesis gracias por la preocupación y empeño que me brindan, para así poder lograr mis objetivos y mis metas propuestas.

A mi hermano por darme esos ánimos de aliento que si se puede lograr todo lo propuesto en esta vida.

Por último a mis tíos, primos(as) y demás personas que me estiman mucho que siempre me están aconsejando para mejorar hacia un futuro y ser un profesional con éxito.

Bryan Patrick Rivera Negrón

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida, a mi familia por su gran apoyo, a todos mis grandes amigos por su amistad y darme esos ánimos para poder elaborar mi trabajo de investigación. Al personal de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, por brindarme las facilidades, para así poder elaborar mi tesis.

A mi asesora Dra. María Alicia Suxe Ramírez, quien me brindo orientación y guía en la elaboración del presente trabajo de investigación. A la vez, a la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, gracias por ayudarme alcanzar mis metas propuestas.

Bryan Patrick Rivera Negrón

RESUMEN

El presente trabajo de investigación de tesis esta desarrollada bajo la línea de investigación: Ingeniería de Software, de la escuela profesional de ingeniería de sistema de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, la problemática de la institución fue tiene mucha deficiencia en tramitar documentos y documentación extraviada, tuvo como objetivo: realizar la implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná – Cañete; 2021, con la finalidad de mejorar la gestión, control y registro de documentos; la investigación fue de tipo descriptivo de nivel cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental y de corta transversal, cual permita llevar un mejor control de documentos que ingresen a la Municipalidad por parte de los usuarios y de los documentos que generan en la diferencias áreas de la institución; a fin de brindar un mejor servicio a la comunidad en general. Para la presente investigación se ha tomado como una muestra de 21 personas que trabajan en las diferentes áreas administrativas. Con respecto a los resultados obtenidos, se obtuvo que el 90,48% no están de acuerdo con el sistema actual, y es así como el 100,00% de los encuestados ven la necesidad de una propuesta de mejora. Tiene como alcance institucional mejorar los procesos en el área de mesa de partes a si mismo ofrecer mejor atención y servicio al cliente, Estos resultados coinciden con las hipótesis especificadas y en consecuencia confirma la hipótesis general, alcance del estudio, conclusiones principales quedando así demostrada y justificada.

Palabras clave: Mesa de Partes, Sistema Web, Software, Municipalidad Distrital de Lunahuaná

ABSTRACT

The present thesis research work is developed under the research line: Software Engineering, from the professional school of system engineering of the Los Ángeles de Chimbote Catholic University, the institution's problem was it has a lot of deficiency in processing documents and documentation lost, its objective was: to implement the web system in the parts table area for the district municipality of Lunahuaná - Cañete; 2021, in order to improve the management, control and registration of documents; The research was of a descriptive type of quantitative level, developed under a non-experimental and cross-sectional design, which allows better control of documents that enter the Municipality by users and of the documents that they generate in different areas of the city. institution; in order to better serve the community in general. For the present investigation, a sample of 21 people who work in the different administrative areas has been taken. Regarding the results obtained, it was obtained that 90.48% do not agree with the current system, and that is how 100.00% of those surveyed see the need for a proposal for improvement. Its institutional scope is to improve the processes in the parts table area to itself offer better attention and customer service, These results coincide with the specified hypotheses and consequently confirm the general hypothesis, scope of the study, main conclusions being thus demonstrated and justified.

Keywords: Parties Table, Web System, Software, District Municipality of Lunahuaná

ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
2.1. Antecedentes	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	6
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	8
2.2. Bases teóricas.....	10
2.2.1. Rubro de la empresa	10
2.2.2. La empresa Investigada	10
2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	10
2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación	16
III. HIPÓTESIS	32
3.1. Hipótesis General.....	32
3.2. Hipótesis específicas.....	32
IV. METODOLOGÍA.....	33

4.1. Tipo y nivel de la investigación	33
4.2. Diseño de la investigación	33
4.3. Población y Muestra	34
4.4 Definición operacional de las variables en estudio.....	36
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	38
4.3.1. Técnica.....	38
4.3.2. Instrumentos.....	38
4.6. Plan de análisis.....	38
4.7. Matriz de consistencia	38
4.8. Principios éticos	39
V. RESULTADOS.....	43
5.1. Resultados.....	43
5.2. Análisis de resultados	67
5.3. Propuesta de mejora.....	69
VI. CONCLUSIONES	92
VII. RECOMENDACIONES	108
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
ANEXOS	113
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	114
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO	114
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: organigrama de la empresa.....	13
Tabla Nro. 2: Universo de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná.....	34
Tabla Nro. 3: Muestra de trabajadores.....	35
Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variable.....	36
Tabla Nro. 5 : Matriz de consistencia.....	39
Tabla Nro. 6 : Satisfacción actual.....	43
Tabla Nro. 7 : Gestión Documental.....	44
Tabla Nro. 8: Seguimiento de Tramites.....	45
Tabla Nro. 9: Registro de Documentos.....	46
Tabla Nro. 10: Información de tramites.....	47
Tabla Nro. 11: Almacenamiento de Documentos.....	48
Tabla Nro. 12: Información Actual.....	49
Tabla Nro. 13: Perdida de Documentos.....	50
Tabla Nro. 14: Controlar los procesos.....	51
Tabla Nro. 15: Sistema de información.....	52
Tabla Nro. 16: Contar con un Sistema Web.....	53
Tabla Nro. 17: Gestión de Documentos.....	54
Tabla Nro. 18: Mejora de Productividad.....	55
Tabla Nro. 19: Atención a los Clientes.....	56
Tabla Nro. 20: Capacitación.....	57
Tabla Nro. 21: Agilizar búsqueda.....	58
Tabla Nro. 22: Reducir tiempo.....	59
Tabla Nro. 23: Reportes.....	60
Tabla Nro. 24: Organizar documentos.....	61
Tabla Nro. 25: Imagen Institucional.....	62
Tabla Nro. 26: Nivel de satisfacción con el sistema actual.....	63
Tabla Nro. 27: Necesidad de proponer implementar un sistema web para el are de mesa de partes.....	65
Tabla Nro. 28: Entregables de RUP.....	70
Tabla Nro. 29: Reglas de negocio.....	73
Tabla Nro. 30: Requerimientos funcionales del sistema.....	73

Tabla Nro. 31: Requerimientos no funcionales	75
Tabla Nro. 32: Especificación de C.U – Acceder al sistema	79
Tabla Nro. 33: Especificación de C.U – Control de Operador	80
Tabla Nro. 34: Especificación de C.U – Procesos de Tramite	81
Tabla Nro. 35: Propuesta económica de software	104
Tabla Nro. 36: Propuesta económica de servicios	104
Tabla Nro. 37: Propuesta económica de materiales.....	105
Tabla Nro. 38: Propuesta económica final.....	105

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Ciclo de vida de Ingeniería de la Usabilidad.....	17
Gráfico Nro. 2: Una Red Global.....	18
Gráfico Nro. 3: Representación Visual de un Diseño utilizado HTML5	21
Gráfico Nro. 4: Resultado general de la dimensión 1	64
Gráfico Nro. 5: Resultado general de la dimensión 2.....	66
Gráfico Nro. 6: Casos de uso actual de recepción de trámite	71
Gráfico Nro. 7: Casos de uso actual de derivación de trámite.....	72
Gráfico Nro. 8: – Acceder al sistema.....	76
Gráfico Nro. 9: – Control de Operador.....	77
Gráfico Nro. 10: – Caso de Uso Propuesto – Procesos de Tramite	78
Gráfico Nro. 11: Diagrama de clases	83
Gráfico Nro. 12: Estructura de la tabla Área	84
Gráfico Nro. 13: Estructura de la tabla Documento	85
Gráfico Nro. 14: Estructura de la tabla Documento_tem	86
Gráfico Nro. 15: Estructura de la tabla Empleado.....	87
Gráfico Nro. 16: Estructura de la tabla Institución cargo	88
Gráfico Nro. 17: Estructura de la tabla Movimiento	89
Gráfico Nro. 18: Estructura de la tabla Movimiento_Accion.....	90
Gráfico Nro. 19: Interfaz - Acceso al sistema	91
Gráfico Nro. 20: Interfaz – Panel Principal	92
Gráfico Nro. 21: Interfaz – Mantenimiento Usuarios.....	93
Gráfico Nro. 22: Interfaz – Mantenimiento Áreas.....	94
Gráfico Nro. 23: Interfaz – Mantenimiento Tipo Documentos	95
Gráfico Nro. 24: Interfaz – Mantenimiento Institución y Cargo	96
Gráfico Nro. 25: Interfaz – Tramites	97
Gráfico Nro. 26: Interfaz – Empleados.....	98
Gráfico Nro. 27: Interfaz – Reportes de Tramite.....	99
Gráfico Nro. 28: Interfaz – Nuevo Tramite Interno.....	100
Gráfico Nro. 29: Externo – Seguimiento Tramite	101
Gráfico Nro. 30: Externo – Nuevo Tramite	102
Gráfico Nro. 31: Externo – Reporte detallado PDF.....	103

Gráfico Nro. 32: Diagrama de Gantt	104
--	-----

I. INTRODUCCIÓN

En este sentido, si bien es cierto que el aumento de la organización conlleva a un aumento exponencial de documentos, controlarlos es fundamental para un óptimo desarrollo del trámite documentario y considerarlos un bien económico, la convirtió en uno de los activos más relevantes de las entidades. (1)

En la gran mayor parte de las instituciones públicas del Perú el trámite documentario o mesa de partes se hace de manera manual, esto conlleva a cobros adicionales para cubrir el material de escritorio del empleado. Si el personal asignado a un trámite quiere comprobar un expediente debería aguardar a que disponga de tiempo lo que puede tardar un largo tiempo, Inclusive varias instituciones destinan personal exclusivamente al traslado de documentos. (2)

La Municipalidad Distrital de Lunahuaná, dentro de sus múltiples actividades está el área de Mesa de Partes, anteriormente para realizar un trámite documentario se debe de hacer de manera presencial, lo cual conlleva a genera pérdida de tiempo, documentos extraviada. Esto ocurre porque la medida de información no es válida a si mismo por el tema de COVID muchos de los procesos suelen quedarse estancados y no llegar al área correspondiente, por el motivo que no cuentan con un sistema informático, que le permita la obtención de consultas y reportes de datos sobre el total de documentación recibido, rechazado y contestado al tramitarte; esto dificulta el proceso de toma de decisiones, Dado que, para llevar a cabo dicho proceso, el personal de Mesa de Partes no puede gestionar un control y registro eficaz de los documentos ingresados a la institución, lo que limita la Gestión Administrativa.

Debido al problema, se propuso lo siguiente ¿De qué forma la implementación del sistema web mejorará la gestión y administración de documentos virtual para la Municipalidad Distrital de Lunahuaná?

Destinados a ofrecer solución a este caso se planteó el objetivo general: Realizar Propuesta de implementación del Sistema Web en el área de Mesa de Partes para la

Municipalidad Distrital De Lunahuaná – Cañete; 2021, con la finalidad de mejorar la gestión, control y registro de documentos.

En ventaja de esto y con el fin de conseguir el objetivo general se establecieron los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar la información según con los requerimientos que ayudarán en la gestión, control y registro de documentos En El área De Mesa De Partes.
2. Aplicar la metodología RUP, para el análisis y diseño Web que permitirá optimizar los procesos de los documentos en el área De Mesa De Partes.
3. Diseñar la interfaz web para mejorar y automatizar los procesos del área de Mesa de Partes, generando reportes de gestión y procesos.

En el presente trabajo de investigación tiene justificación operativa, académica, económico, tecnológico e institucional, en la prueba académica, ejerceré los conocimientos alcanzados a lo largo de mi formación académica en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, servirá como experiencia para resolver el manejo de la información documentaria de la institución municipal.

La justificación operativa, la implementación del sistema web permitirá mejorar la gestión, control y registro de los documentos de los usuarios en la entidad municipal.

La Justificación económica, la entidad municipal conseguirá la información más organizada, mejorando el tiempo de respuesta al generar los tramites de los documentos.

La justificación tecnológica, permitirá usar medios tecnológicos con las actividades del área de mesa de partes dando beneficio a la entidad y solucionará la problemática encontrada adquiriendo información organizada y oportuna.

La justificación Institucional, se necesita implementar un sistema web con el fin de mejorar los procesos de la información para la buena toma de decisiones.

En relación al alcance de la investigación es de forma local, teniendo en cuenta que la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, cuenta con oficinas, Oficina de imagen institucional, oficina de registro civil, oficina de sistemas e informática, oficina de archivos, gerencia de administración y finanzas, gerencias de planificación, presupuesto y racionalización y oficina de asesoría jurídica entre otros, para el presente estudio con la finalidad de implementar un sistema web, se realizara un análisis profundo del mercado sobre el tema de implementación web que ayudara a la automatización de gestión de procesos administrativos y agilizarlos internamente, para lograr un seguimiento de los documentos y que su evolución logre el objetivo.

La investigación realizada, se utilizó la metodología del tipo descriptiva con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corta transversal.

Los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada a una cantidad de 21 personas son los siguientes: en la dimensión 1: Nivel de satisfacción con el sistema actual, se observó que el 90,48.00% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con el sistema actual para el área de mesa de partes, mientras que, el 9.52% de los encuestados manifestaron que, SI están satisfechos con el sistema actual, en la dimensión 2: Necesidad de proponer implementar un sistema web para el área de mesa de partes, se observó que, el 100.00% de los encuestados manifestaron que, SI existe la necesidad de implementar un sistema web en el área de mesa de partes.

Como conclusión, se concretó que la propuesta de implementación de un sistema web para el área de mesa de partes, mejorara la gestión, control y registro de documentos además minimizara los tiempos de atención a los clientes.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Suarez (3), en el año 2019 en su tesis para título especialista en gerencia de proyectos “Proyecto de implementación sistema de gestión documentaria” - Bogotá, su investigación nace de las deficiencias en el funcionamiento, control y plática documental que son puntos por los cuales las compañías en sus procesos tienen dentro los más grandes problemas. Dañados por la mala localización de sus archivos, papelería y folder por los accesorios de trabajo y esta generación de problema le posibilita a la organización exponer un plan asertivo, mitigando estas falencia que muestra la compañía PRAXAIR S.A, trabajo con la metodología de PERT, teniendo como objetivo general Implementar en PRAXAIR S.A, un sistema de administración documental que posibilite afirmar la normalización de políticas, principios, procesos y métodos en la organización y concluye con el marco lógico que permitió contemplar todos los escenarios probables y producidos para todas las maneras de solución para el caso presente llevado a cabo el debido estudio y diseño de un plan de gestión de proyecto, se recomienda que el personal del cliente PRAXAIR S.A apliquen los procesos de la administración documental expuestos en la capacitación del desempeño del sistema de tramite documentario el cual esta alineado con los ítems legales.

Leygues (4), en el año 2018 en su tesis de magister denominada “Diseño de un sistema de gestión documental en la alcaldía de Cartagena de Indias”, de Indias - Cartagena, su investigación surge de las deficiencias que muestra la Alcaldía de Cartagena en material de administración documental y el valor de esta que tiene para asegurar el derecho de acceso a la información, trabajo con la metodología DIRKS, teniendo como fin general Contribuir a la administración de la información de la UNA por medio de la construcción de un sistema de administración

de archivos que posibilite la organización, conservación y disposición de los documentos de archivos que se crean en la Organización para la preservación de la memoria historia institucional y concluye que se necesita desarrollar una metodología de administración documental, se consideró la DIRKS (Designing and implementing Recordkeeping) como la más adecuada para manejar la información y la toma de decisiones y recomienda que la Alcaldía de Cartagena, adquiera e implemente un software de gestión documental que dé respuesta las necesidades propias de la administración.

Brito (5), en el año 2016 en su tesis de título profesional denominada “Implementación de un sistema de gestión documental para la cámara boliviana de exportadores de quinua y productos orgánicos” - La Paz - Bolivia, su investigación surge de los inconvenientes en la organización y administración documental, lo cual dificulta la entrada expedito y conveniente a la información contenida en los documentos que produzca y obtiene, además de no existir el seguimiento y control apropiado del flujo de la correspondencia, constituyéndose esta otra causa que limita la eficiencia de la administración de la información, trabajo con la metodología archivística, teniendo como objetivo general llevar a cabo la administración documental para el funcionamiento ordenado e eficiente del archivos de administración, de la Cámara Boliviana de exportadores de quinua y productos orgánicos y en ese sentido ayudar a mejorar y efectivizar la gestión de la documentación y concluye desarrollar el proceso de organización del archivos de administración de CABOLQUI cumpliendo los principios y criterios archivísticos y la utilización de un sistema de seguimiento y control de la correspondencia es importante, teniendo presente que dichos van a servir de base para la organización y administración de las otras fases del periodo de vida del documento, se recomienda que es muy importante implementar el sistema de gestión documental completo

además de la digitación de toda la documentación que existe en el marco documental de CABOQUI. .

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En la tesis de Herrera (6), en el año 2019 propone un sistema de gestión documentaria en una universidad privada de la región - Chiclayo, su propuesta surge de una mala administración documental produce la utilización y acumulación de monumentales porciones de papel que no se hallan en lapso de vigencia. El espacio es un bien estimado, por esa razón se debe realizar un control particular de la documentación para no juntar información innecesaria que no dispone de vigencia. Sea por espacio físico de documento, en el disco duro o en las unidades de almacenamiento, queda claro que este asunto es clave para lograr evadir costos innecesarios, trabajo con la metodología XP, teniendo como objetivo general mejorar de manera significativa el proceso de trámite documentario de la Universidad en análisis con la aplicación web de Administración de Documentos con base en workflow y concluye que la aplicación web basada en workflow consigue ayudar significativamente en el proceso de trámite documentario pudiendo los resultados esperados y aportando una aplicación de gran apoyo a la organización en análisis y a la sociedad para futuras averiguaciones.

En la tesis de Barreto y Villavicencio (7), en el año 2017 implementa un sistema web para el trámite documentario en la municipalidad del centro poblado santa maría de Huachipa, su implementación surge por el interés de mejorar el proceso de sus trámites en esta entidad del sector público, debido al enorme conjunto de usuarios que se atienden; tomando alusión y conceptos que implican la demora de atención y registro lo cual conlleva al peligro de la imagen de la organización. En la actualidad, el progreso de la tecnología cambió de forma notable mostrándonos de cómo la administración de documentos tratada de manera idónea ayuda en la optimización de los procesos de trabajo,

permitiendo de esta forma que las entidades adquirieran verdaderas dinámicas de cambio y optimización, trabajo con la metodología SCRUM, teniendo como objetivo general Mejorar el proceso de Trámite Documentario en el área de Mesa de Partes a través de un Sistema Web y concluye que la presente tesis posibilita mejorar la calidad del servicio que ofrece la zona de mesa de parte por medio de un sistema web para el seguimiento de los documentos, se recomienda enlazar el sistema de tramite documentario en el módulo de “tramites” de la página web de la municipalidad.

En la tesis de Quis y Vílchez (8), en el año 2017 hace una relación entre la implementación de un sistema de tramite documentario y la gestión documentaria de la municipalidad distrital del Rímac, su relación surge que presentaba inconvenientes en la administración documentaria que lo desarrollaban de forma manual, en el deseo de solucionar el problema de la administración documental consideró el desarrollo e utilización de un Sistema de Trámite Documentario Web, cuyo objetivo es registrar los documentos, a partir de su registro, hasta su resolución y derivación al documento final. El sistema cuenta con herramientas de registro, averiguación y digitalización de documentos, que permiten mejorar la gestión de los documentos, previene los procesos redundantes y hace una eficiente administración de seguimiento de la hoja de ruta de cada archivo, trabajo con la metodología DIRKS, teniendo como objetivo general “Determinar si la utilización de Sistema de Trámite Documentario se refiere a la Administración Documentaria de la Municipalidad Distrital del Rímac. y concluye Confiabilidad, es la posibilidad que la administración documentaria cumpla la capacidad de atender las demandas de los administrados en condiciones favorables a lo largo de un definido tiempo y recomienda continuar con la implementación de soluciones tecnológicas que facilitan el trabajo de los usuarios y sirven de apoyo en la atención de los administradores.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

En el año 2019 Diego y Luis (9), en su Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa pública en la ciudad de Lima, su relación surge por medio de incumplimiento en la entrega de los requerimientos, desmesurada contratación de personal para desarrollar los requerimientos, deficiente administración y facturación de las horas del servicio e insatisfacción por parte del comprador. Cuyo objetivo es la construcción de un sistema web que logre planear los requerimientos documentarios y controlarlos, dichos de la compañía pública por medio de la metodología RUP, las cuales son las siglas del Proceso Racional Unido. Paralelamente, se utilizó el motor de base de datos Microsoft SQL Server 2008, el desarrollo ha será llevado a cabo en .net por medio de una codificación en el lenguaje C#, y concluye el sistema web, permitió mantener el control de los recursos humanos manejados por el servicio, ya que permitía saber que requerimiento está siendo desarrollado por cada recurso y en la fase en la que está, además de saber la época como mayor que consumirá cada recurso en una cierta fase. Esto permitió la mejora en la administración de recursos del servicio.

En el año 2018 Aybar (10), en su Sistema informático de gestión de tramite documentario para la municipalidad distrital de pueblo nuevo – chincha alta, su relación surge en brindar un mejor servicio por lo que se ve en la necesidad de automatizar sus procesos para lograr tomar elecciones instantánea, como lo pide la población al cual ellos se tienen que, es de esta forma que frente a esta exigencia se ha postulado hacer un sistema de tramite documentario para lograr hacer un seguimiento óptimo de los archivo, conociendo los proceso de cada área se puede detectar en qué oficina está de igual manera la razón de su demora y ofrecer una inmediata solución pudiendo de esta forma la satisfacción de los usuarios, trabajando con la metodología Ágil, teniendo como objetivo general Desarrollar un Sistema Informático de Administración

de Trámite Documentario que posibilite automatizar los procesos obteniendo información eficiente para la toma de elecciones en la Municipalidad Distrital de Poblado Nuevo, y concluye existente un grado alto de insatisfacción de usuarios con en relación a la manera de hoy de administración documentaria y un elevado grado de necesidad de llevar a cabo un sistema web de administración documentaria y recomienda tratar en mediano plazo la implementación de otros procesos para la mejor planificación de la institución.

En el año 2017 Paucar y Rosales (11), en su Propuesta de un aplicativo con software libre para el servicio de tramite documentario de la secretaria general de la universidad Telesup – Lima, su relación se ejecuta mediante la administración documental en forma manual, almacenando sus archivos en carpetas físicas y sin conceptualizar un estándar óptimo de sus tiempos de respuestas a usuarios de acuerdo con el tipo de archivo o trámite que se haga, trabajo con la metodología ICONIX, teniendo como objetivo general determinar en qué iniciativa del uso de programa libre influye en la optimización del servicio de la oficina de tramites documentarios de la secretaria general de la universidad privada Telesup, y concluye que se mejoró el proceso de trámite de los documentos de pago a proveedores, y la Utilización del sistema se realizará con base al estudio y diseño llevado a cabo en la presente tesis y recomienda que para lograr el optimizo servicio de tramite documentario de la secretaria general de la universidad privada TELESUP y resultados en tiempo real, se debería capacitar al personal de la oficina, mejorar el tiempo de repuesta de los tramites.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

La Municipalidad Distrital de Lunahuaná es la entidad territorial importante de la separación político-administrativa del Estado, con soberanía política, fiscal y administrativa, en los parámetros que le señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es la paz general y el mejoramiento de la calidad de vida poblacional en su respectivo territorio.

El municipio es la base de organización y está formado por el territorio, la población que habita en aquel territorio (hayan nacido allí o en cualquier otro lugar), y el régimen. La manera, las fronteras, los derechos y obligaciones de todas estas piezas permanecen definidas en las leyes: la Constitución Política del Estado y más que nada en la Ley Orgánica Municipal además de otras relevantes leyes. El Municipio independiente constituye la base de la separación territorial y de la organización política y administrativo del estado. (12)

2.2.2. La empresa Investigada

- Información general

NOMBRE: Municipalidad Distrital de Lunahuaná.

DIRECCIÓN: Plaza de Armas S/N Lunahuaná – Cañete – Lima – Perú.

TELEFONO :(01) 284 1006 / (01) 284 1129

CORREO: informes@munilunahuana.gob.pe

- Datos Geográficos de la Municipalidad

Localización: La Municipalidad se encuentra ubicado en Plaza de Armas s/n de Lunahuaná

Altitud: Se encuentra a una altitud de 479 msnm

- **Historia**

Una vez que los Incas se desplazaban de la sierra a la costa, en su camino de gigantes conquistas, se encontraron con los Huarcos, quienes se resistían a ser conquistados. Por esto, el Inca Tupac Yupanqui, para afianzar sus posiciones, envió edificar el cuartel general de Incahuasi. La quebrada de Lunahuaná es una vía natural de conexión a la sierra de Huancayo, Jauja, y de allí al Cusco, y se considera que ésta ha sido la ruta seguida por las tropas incaicas para conquistar la zona. Ha sido a lo largo de la extensión y consolidación del imperio incaico, encabezado por Pachacútec, que Lunahuaná se ha convertido en la segunda metrópoli de mayor relevancia del imperio. El distrito de Lunahuaná fue desarrollado por medio de Decreto Supremo del 4 de agosto de 1821, por el libertador José de San Martín. El 11 de noviembre de 1899 es alta a la jerarquía de Noble y Leal Villa de Lunahuaná. Y en 1994 ha sido declarada la ciudad más importante turística y cultural de la provincia de Cañete. (13)

- **Objetivos organizacionales**

MISIÓN

Somos una organización municipal promotora de desarrollo, con recursos humanos calificados. Buscamos conseguir estándares óptimos en la gestión, en desarrollo urbano, económico, social, con mecanismos que promuevan la colaboración poblacional en unión con la zona público y privado. Dentro de los lineamientos que posibilite mejorar la calidad de vida y conseguir el desarrollo humano de los habitantes del distrito Lunahuaná. (14)

VISIÓN

La Municipalidad de Lunahuaná ofrece servicios públicos de calidad a sus habitantes por medio de una administración administrativa y económica actualizada y eficiente, con un personal competitivo con vocación de servicio. Fortalece la colaboración ciudadana por medio de sus diferentes espacios de concertación. Promueve el desarrollo urbano, económico, social y ambiental, generando oportunidades de trabajo y empresariales. (14)

VALORES INSTITUCIONALES:

- El Bien común
- La transparencia
- La democracia Participativa
- La honestidad
- La Cooperacion (14)

- Funciones

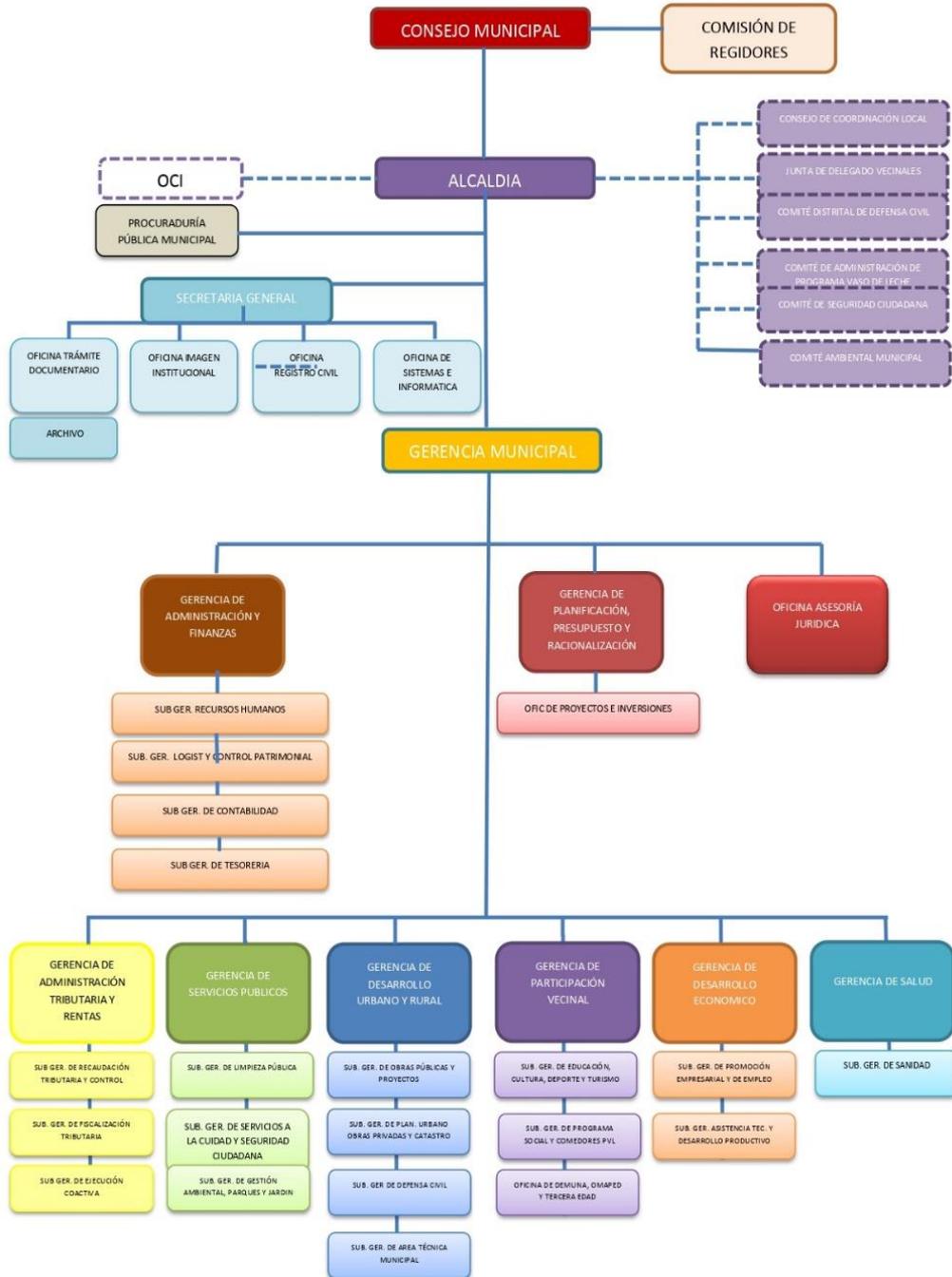
La Municipalidad Distrital de Lunahuaná desempeña las funcionalidades y tiene las competencias y atribuciones que se muestra la Constitución Política del Perú, la Ley de Bases de la Descentralización y la Ley Orgánica de Municipalidades, en las Unidades Orgánicas coordinan, técnicas de apoyo y administración, tienen la posibilidad de desarrollar otras funcionalidades con creatividad y novedad en los alcances de las metas, finalidad y tarea, señaladas en este Título, las metas estratégicos del Proyecto de Desarrollo Local Concertado y las prioridades institucionales establecidas en el Presupuesto Institucional de la Municipalidad. (14)

- **Organigrama**

La estructura de la organización de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná se representa de manera gráfica en un organigrama.

Tabla Nro. 1: organigrama de la empresa

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUNAHUANA



Fuente: Reglamento de Organización y Funciones. (14)

- Infraestructura tecnológica existente
 1. Hardware
 - 15 Pcs de Escritorio
 - 05 impresoras
 - 04 Scanner
 - 05 Laptop
 2. Software
 - Sistema Operativo Windows 10
 - Microsoft Office 365
 - Antivirus NOD32

2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

- Definición

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación permiten mejorar el grado de vida de una población en específico, y es tenida presente como variable de interés en los estudios de desarrollo económico, debido a que la entrada a la información y la capacidad para transformarla posibilita a los individuos mejorar sus habilidades particulares y expertos, así como en las organizaciones que realizan un óptimo uso de las TIC se experimentan notables mejoras de eficiencia. Actualmente, las TIC poseen una fuerte presencia en las comunidades elaboradas, y adquieren un gran protagonismo en los estilos de vida de los individuos, así como en el Know – How de las organizaciones, por medio de las varias aplicaciones fundamentadas en internet, el negocio electrónico, el programa o los dispositivos móviles, entre otras plataformas que permiten un desarrollo de la Sociedad de la Información para el beneficio de las personas. (15)

- **Historia**

Pese a que se tiende a detectar el término TIC como algo referente con los últimos adelantos en temas de comunicación, como las PCs o los celulares, el hombre continuamente ha buscado herramientas para comunicarse con sus similares. Sin entrar en procedimientos más rudimentarios, como el ruido de tambores o los mensajes enviados con animales, tienen la posibilidad de señalar 2 adelantos primordiales en esta área. (16)

El primero, el telégrafo, que permitía la comunicación a largas distancias ya en el S. XIX, con precedentes durante el siglo anterior.

El segundo, y que es la base de muchas tecnologías recientes, es el teléfono. Su construcción en la segunda mitad del S.XIX y su popularización en las décadas posteriores pusieron la base de una comunicación mundial en el mundo, a lo largo de dicha etapa, Paul Nipkow lleva a cabo su disco, un dispositivo que permitía guardar escenas de forma ordenada. Aun cuando en su instante su funcionalidad no era tan tangible, ha sido el componente clave para el desarrollo de la televisión en los años 20. (16)

- **Las TIC más utilizadas en la empresa investigada**

La Municipalidad Distrital de Lunahuaná, como organización municipal y por los servicios públicos que ofrece cuenta con una página web, además usa como medio oficial el correo institucional además cuenta con una red informática e internet y para la situación de seguridad tiene contratado antivirus para proteger la información.

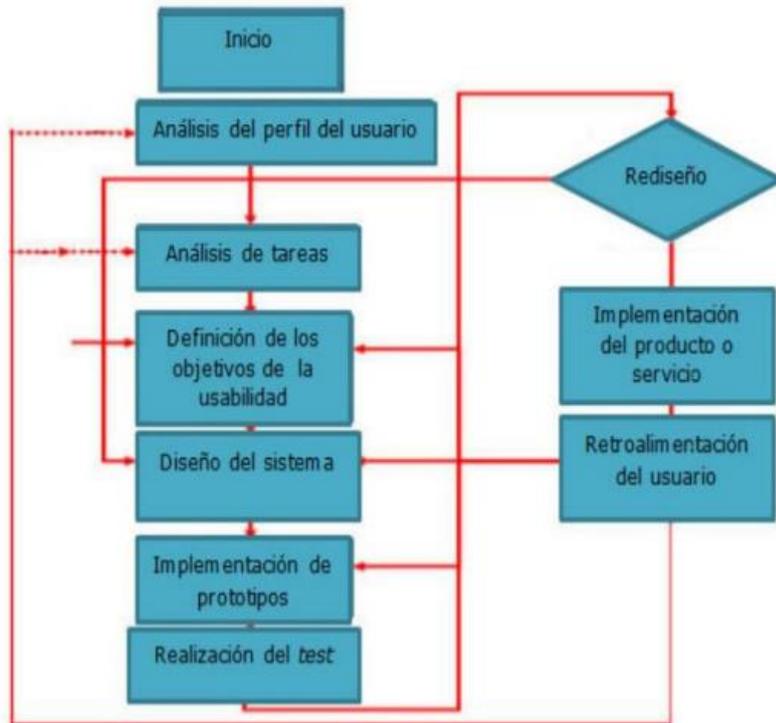
2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación

- Usabilidad del sitio web

La necesidad de desarrollar aplicaciones informáticas que permitan a los usuarios la ejecución de tareas se ha convertido en un factor importante para la mayoría de los diseñadores o desarrolladores web. Muchas entidades han cumplido requisitos de usabilidad en las especificaciones de software de sus proyectos porque se han dado cuenta de la importancia de desarrollar productos "incluidos" que pueden ayudarles a atraer a la mayor cantidad de usuarios a sus aplicaciones. Además, actualmente muchos sistemas prestan más atención a los elementos relacionados con el sistema (como el rendimiento o la confiabilidad), por lo que la usabilidad sigue siendo pobre y los aspectos relacionados con el diseño están dedicados a mantener la atención del receptor. Los métodos interactivos que se adaptan a las características específicas de cada usuario y muestran rápidamente la información solicitada han sido relegados a la segunda línea (17).

De acuerdo con la conceptualización anterior, se infiere que la usabilidad de un sitio web debe ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, esto no debe ser inherente al software que se va a implementar. No puede ser definido independiente del entorno del uso y de los usuarios que interactúan con el sistema.

Gráfico Nro. 1: Ciclo de vida de Ingeniería de la Usabilidad



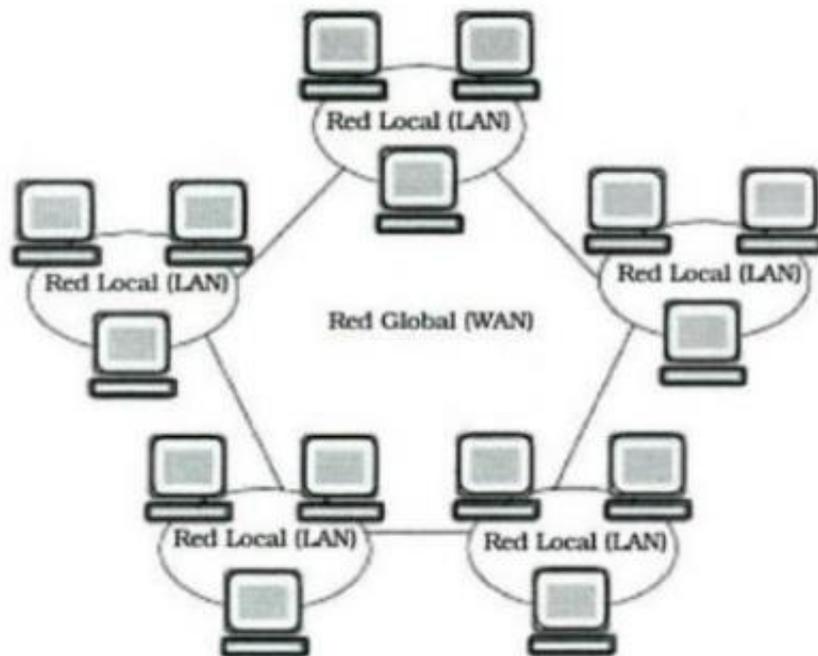
Fuente: Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (17)

- **Intranet**

Ha sido recién en 1995, año desde el despegue de Internet, que un conjunto de organizaciones tuvo la iniciativa de ejercer la tecnología de la célebre red a su sistema informático interno de comunicación. Y esa tecnología no es otra que el protocolo de comunicación TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) que posibilita guiar y mandar informaciones a otra PC, cualquier persona sea su plataforma. Además, IP se ocupa de establecer el destino de los datos, y TCP garantiza el envío. Desde luego Internet usa además otros protocolos (o estándares) como por ejemplo FTP (File Transfert Protocol), servicio capaz de desplegar archivos de una PC a otra; SMTP(Simple Mail Transport Protocol) que se ocupa de la mensajería electrónica, o MIME (Multipurpose Internet Mail Extension Protocol), estándar empleado para adjuntar archivos al correspondencia electrónico (18).

Entonces, se deduce que la intranet es una red privada de ordenadores que utilizan tecnologías de internet para compartir de manera segura la información o programa del sistema operativo para evitar que cualquier persona con fines de lucro pueda ingresar.

Gráfico Nro. 2: Una Red Global



Fuente: Intranet Ilustrada (18).

- **Extranet**

Sobre qué es extranet, hablamos de una red informática que posibilita la entrada a terceras piezas, o sea, usuarios ajenos a la compañía. La compañía es la responsable de establecer el grado de privilegios que concede a cada cliente, o conjunto de usuarios.

Actualmente, una de las implementaciones más usuales de la extranet a grado universal son los servicios de atención al comprador que dan las diversas compañías. En un elevado porcentaje de casos integran la probabilidad de bajar contenidos, tales como la guía o de la obra de indicaciones de un definido producto (19)

- **Front - End**

Dentro del contexto del desarrollo de aplicaciones Internet implica una relación directa entre la interacción del usuario. Normalmente estos son códigos de HTML, CSS y JavaScript, para poder usar algunos Frameworks o librerías que extiendan sus capacidades para crear cualquier tipo de interfaces de usuarios para interactuar con el lado del cliente (20).

- **Back - End**

No mantiene contacto ante los ojos del usuario final y tampoco incluye cualquier tipo de elemento gráfico, este tipo de programación tiene interacción con los servidores, entre los lenguajes más usados comúnmente son PHP, Java, Ruby, .NET, Python, entre otros, los cuales son los encargados únicamente con el código interno de la página web con el fin de hacer fácil el proceso de desarrollo y mantener la seguridad (20).

- **Uniform Resource Locator (URL)**

Las Siglas URL que en inglés significan Uniform Resource Locator (Localizador Uniforme de Recursos), es una dirección única que se asigna a cada recurso dentro del internet para que se pueda localizar los documentos de texto, fotografías, audios y entre otros tipos de contenidos digitales. Facilitando así la búsqueda del usuario (21).

- **Dominio**

Es el nombre único que se le asigna a un sitio web, estos funcionan como atajo para llegar al servidor que aloja tu sitio web.

- **Hosting**

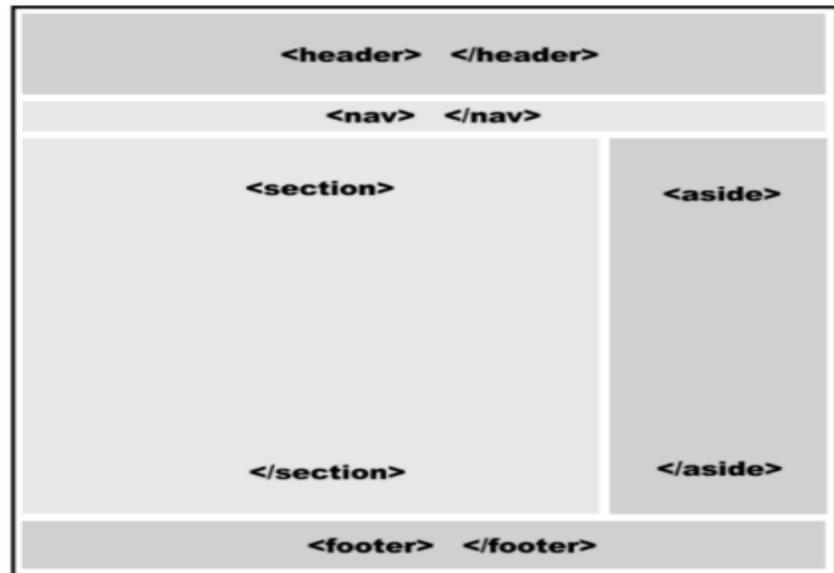
Es un servicio en línea que te permite publicar un sitio o aplicación web en Internet. Un servidor es una computadora física que funciona continuamente para que tu sitio web esté disponible en cualquier momento y para cualquier persona que quisiera visitar tu sitio web. Tu proveedor de hosting es el responsable de mantener el servidor en funcionamiento, protegerlo de ataques maliciosos y transferir tu contenido desde el servidor a los usuarios externos (22).

- **HTML5**

Básicamente, ofrece tres características: estructura, estilo y función. Nunca se ha declarado oficialmente como un lenguaje, pero incluso si alguna API (interfaz de programación de aplicaciones) es responsable de la estructura de HTML, sigue siendo un lenguaje de marcado para crear páginas web. Estas etiquetas HTML son palabras clave y atributos rodeados por signos más y menos (por ejemplo, comienza con `<HTML Lang = "es">` y termina con `</HTML>`), y el resto del código se insertará entre estas dos etiquetas (23).

Por la conceptualización anterior, se afirma que HTML es un lenguaje que se encarga de la estructura para la creación de páginas web, por otro lado, es una de las más reconocidas entre los programadores ya que está basada en la tecnología moderna.

Gráfico Nro. 3: Representación Visual de un Diseño utilizado HTML5



Fuente: El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript (23).

- JavaScript

Gauchat afirma que el lenguaje interpretado JavaScript es utilizado para muchos fines, pero hasta ahora, solo se ha considerado como un elemento completo. Una de las innovaciones que ayudó a cambiar la forma en que vemos JavaScript fue el desarrollo de un nuevo motor de renderizado diseñado para acelerar el procesamiento de código. La clave del motor más exitoso es convertir el código JavaScript en código de máquina para lograr velocidades de ejecución similares a las de las aplicaciones de escritorio. Esta característica mejorada permitirá superar las antiguas limitaciones de rendimiento y confirmará que el lenguaje JavaScript es la mejor opción para la Web (23).

Por lo expuesto anteriormente, se alude a que JavaScript es un lenguaje de programación fácil, interpretada. Es más conocido por los programadores como un lenguaje scripting (secuencia de comandos), lo utilizan para la programación orientada objetos.

- **Cascadig Style Sheets (CSS)**

No es una de las especificaciones y nunca lo ha sido. De hecho, el lenguaje se desarrolló para superar las limitaciones y reducir la complejidad de HTML. Inicialmente, los atributos en las etiquetas HTML se proporcionaron esencialmente para cada elemento, pero con el desarrollo del lenguaje, la codificación se volvió más complicada y el propio HTML ya no podía cumplir con los requisitos de diseño. Por lo tanto, CSS se utilizó rápidamente como una forma de separar la estructura de la presentación. Desde entonces, CSS se ha vuelto cada vez más importante, pero siempre se ha desarrollado en paralelo, centrándose en las necesidades de los diseñadores más que en la evolución de HTML. La versión 3 de CSS sigue siendo la misma, pero esta vez más prometedora. La especificación HTML5 está diseñada y desarrollada por CSS. En base a esta consideración, la integración entre HTML y CSS es ahora crucial para el desarrollo web, por lo que también citamos CSS3 cada vez que se menciona HTML5, aunque oficialmente hablando, son dos completamente independientes tecnologías (23). Por la conceptualización anterior, se afirma que CSS es la parte de diseño de la programación, la cual presenta características como las capas o layouts donde se puede modificar los colores, cambio de letra y las fuentes.

- **PHP**

Cobo, afirman que PHP es un lenguaje interpretado en el lado del servidor, que se originó en el lenguaje que actualmente se llama código abierto. Tiene potentes funciones, versatilidad, robustez y modularidad. Al igual que con tecnologías similares, estos programas se integran directamente en el código HTM (24).

- **MySQL**

MySQL se considera una base de datos típica de código abierto completamente administrable mejorando la autorización de las tareas, permite a que las empresas instalen aplicaciones nativas en la nube. MySQL AB, la empresa propietaria de MySQL emitió una excepción a la licencia MySQL GPL, que permite incluir la biblioteca en otros proyectos de código abierto que utilizan licencias distintas a GPL. Esto significa que permitirá que MySQL acceda a la biblioteca incluida en PHP 5, tal como lo ha sido en PHP 4 hasta ahora (24).

- **Servicio Web**

Un servidor web es el hardware donde se almacena todos los archivos del software para que luego sea solicitado por el computador del cliente, estos archivos deben estar en el internet. Existen dos clases de servidores web: los servidores estáticos que se encargan de almacenar la información en un servidor HTTP el cual envía los datos tal y como están almacenados, por otro lado, también existen los servidores dinámicos estos contienen software adicional los cuales usualmente son aplicaciones y base de datos el cual permite actualizar la información antes de enviarla al usuario final.

- **Apache**

Es un software de código abierto creado por la empresa Apache Software Foundation (ASF) con fines de lucro, es un servidor HTTP este se encarga de procesar las peticiones de las aplicaciones por parte del cliente hacia el servidor físico, además apache cuenta con módulos el cual les permite al administrador del servidor activar y desactivar módulos adicionales.

- **BootStrap**

Es el, más popular en el entorno de los programadores para la creación de sitios web, bootStrap es un framework frond- end utilizador para el diseño de aplicaciones web o sitios mobile, utilizando CSS, JavaScript para afinar los elementos del código en HTML.

- **Base de Datos**

La definición de bases de datos es «aquél grupo de datos almacenados y estructurados según sus propiedades o tipología para ser usados o consultados posteriormente ». Hasta hace subjetivamente pocos años, las bases de datos eran analógicas, o sea, contenían información en papel o textos impresos. No obstante, con la llegada de la época digital y el Big Data se ha realizado indispensable la utilización de bases de datos informatizadas. Debido a las bases de datos en formato digital se han podido resolver varios de los inconvenientes que surgían a raíz de la ingente proporción de información que se maneja actualmente. (25)

- **Método de Cascada**

El desarrollo en cascada (en inglés, waterfall model) es un método lineal que se caracteriza por dividir los procesos de desarrollo en continuas etapas de plan. A la inversa que, en los modelos iterativos, todas estas etapas se realizan tan solo una vez. Los resultados de todas las etapas sirven como premisa de partida para la siguiente. El waterfall model se usa, en especial, en el desarrollo de software.

En la práctica, se usan distintas variantes del modelo. Los más usuales son los modelos que dividen los procesos de desarrollo en 5 etapas. A veces, las etapas 1, 2 y 3 definidas por Royce se

incorporan en una sola etapa de plan en forma de estudio de los requisitos.

1. Análisis: planificación, análisis y especificación de los requisitos.
2. Diseño: diseño y especificación del sistema.
3. Implementación: programación y pruebas unitarias.
4. Verificación: integración de sistemas, pruebas de sistema y de integración.
5. Mantenimiento: entrega, mantenimiento y mejora. (26)

- **Método en espiral**

El desarrollo o modelo en espiral es un enfoque de desarrollo de programa que podría ser considerado como una contestación a los problemas del desarrollo en cascada. El modelo en espiral explica el periodo de vida de un programa mediante espirales, que se repiten hasta que se puede dar el producto culminado. El desarrollo en espiral además se sabe cómo desarrollo o modelo incremental. El producto se labora siempre y las mejoras comúnmente poseen sitio en pasos bastante pequeños. Una característica clave del desarrollo en espiral es la minimización de los peligros en el desarrollo de programa, lo cual podría ser en un crecimiento de los costes totales, más esfuerzo y un lanzamiento retardado. Dichos peligros son contrarrestados por el enfoque incremental, realizando primero prototipos, que después pasan por lo menos una vez, por las etapas de desarrollo de programa. El desarrollo en espiral es genérico y puede combinarse con otros procedimientos de desarrollo tradicionales y ágiles, por lo que además se llama modelo o desarrollo de segundo orden. (27)

- **Metodología Ágiles**

Las metodologías ágiles son aquellas que permiten adaptar la forma de trabajo a las condiciones del proyecto, consiguiendo flexibilidad e inmediatez en la respuesta para amoldar el proyecto y su desarrollo a las situaciones específicas del entorno. En esencia, las empresas que apuestan por esta metodología consiguen gestionar sus proyectos de forma flexible, autónoma y eficaz reduciendo los costes e incrementando su productividad. (28)

Tipos de Metodologías Agiles.

- **Programación Extrema (XP)**

Esta herramienta es bastante eficaz sobre todo para startups o empresas que están en proceso de consolidación, puesto que su fundamental objetivo es favorecer en las relaciones entre los empleados y clientes. La clave del éxito del Extreme Programming XP es potenciar las interrelaciones particulares, por medio, del trabajo en conjunto, fomentando la comunicación y eliminando los tiempos muertos.

Sus primordiales etapas son:

- Planificación del proyecto con el cliente
- Diseño del plan proyecto
- Codificación, donde los programadores trabajan en pareja para obtener resultados más eficientes y de calidad
- Pruebas para comprobar que funcionan los códigos que se van implementando. (28)

- **SCRUM**

Se caracteriza por ser la «metodología del caos» que se basa en una estructura de desarrollo incremental, es decir, cualquier lapso de desarrollo del producto y/o servicio se desgrana en «pequeños proyectos» divididos en distintas etapas: análisis, desarrollo y

testing. En la etapa de desarrollo encontramos lo que se conoce cómo relaciones del proceso o Sprint, es decir, entregas regulares y parciales del producto final. Esta metodología permite abordar proyectos complejos que exigen una flexibilidad y una rapidez importante en el instante de hacer los resultados. La estrategia irá dirigida a gestionar y normalizar los errores que se puedan crear en desarrollos bastante largos, mediante, reuniones habituales para asegurar el cumplimiento de las metas establecidas. (28)

- **Proceso unificado de desarrollo software (RUP)**

El Proceso Unido Racional (Rational Unified Process en inglés, usualmente resumido como RUP) es un proceso de desarrollo de programa y junto con el Lenguaje Unido de Modelado UML, constituye la metodología estándar más usada para la investigación, utilización y documentación de sistemas orientados a objetos. Además, se sabe por este nombre al programa desarrollado por Rational, hoy propiedad de IBM, el cual incluye información entrelazada de varios aparatos y descripciones de las múltiples ocupaciones. Originalmente se creó un proceso genérico y de dominio público, el Proceso Unido, y una explicación más descriptiva, el Rational Unified Process, que se vendiera como producto sin dependencia (29).

- **KANBAN**

Kanban se bastante eficaz, esta se apoya en la preparación de un cuadro o diagrama en el cual se reflejan 3 columnas de labores; pendientes, en proceso o terminadas. Este cuadro debería estar al alcance de todos los miembros del equipo, evitando de esta forma la repetición de labores o la probabilidad de que se olvide alguna de ellas.

Las ventajas que da esta metodología son:

- Planificación de tareas

- Mejora en el rendimiento de trabajo del equipo
- Métricas visuales
- Los plazos de entregas son continuos (29).

- Agile Inception

Su meta es clarificar preguntas como el tipo de comprador objetivo, las propuestas de costo agregado, las maneras de comercialización. Frecuenta girar ámbito al procedimiento de «elevator pitch», que se apoya en pequeñas reuniones entre los aliados y los equipamientos de trabajo en las que las intervenciones no tienen la posibilidad de superar los 5 min (29).

- Design Sprint

Las metodologías ágiles se llevan aplicando ya hace una década con la intención de mejorar los procesos que conducen a un producto o servicio mejorado y de calidad en el cual los consumidores cobran cada vez más trascendencia. Como ejemplo de innovación en tácticas de negocios estamos con Design Sprint, una metodología de Google que está favoreciendo a los perfiles expertos de todo el mundo ágil. Esta metodología procede de la mano de Google Ventures, un servicio del gran tecnológico para la innovación y promoción de startups tecnológicas. (29)

- Lenguaje de Programación

Un lenguaje de programación, en palabras básicas, es el grupo de indicaciones por medio del cual los humanos interactúan con las pcs. Un lenguaje de programación nos posibilita estar comunicados con las pcs por medio de algoritmos e indicaciones escritas en una sintaxis que la PC entiende e interpreta en lenguaje de máquina. Los lenguajes de programación permiten a las pcs procesar de manera inmediata y eficientemente gigantes y complicadas porciones de información. Ejemplificando, si a una persona se le da una lista de números aleatorios que van de uno a 10 mil y se le exige que los

coloque en orden ascendente, es posible que tome una porción destacable de tiempo e integre ciertos errores, mientras tanto que si le provees la misma instrucción a una PC usando un lenguaje de programación, tendrás la posibilidad de obtener la contestación en unos cuantos segundos y sin errores. (30)

- **BASIC**

El BASIC es un lenguaje de programación que se creó con objetivos pedagógicos, era el lenguaje que usaban las microcomputadoras de la década de 1980. En la actualidad todavía es bastante conocido y poseen muchísimos dialectos bastante diferentes al original. Veamos algo de historia del Basic. En los años 1960, las pcs tenían un costo alto y se utilizaban para labores concretas, eran mono labor. Empero después, permitiendo que varias pequeñas empresas tengan la posibilidad de permitirse adquirirlas. Las pcs mejoraron mucho en rapidez, capacidad de procesamiento de datos y además lo hicieron los idiomas. Aparecieron idiomas como el FORTRAN, el COBOL y el Basic. (31)

- **COBOL.**

El lenguaje de programación COBOL nació de la necesidad de producir un lenguaje más sencillo y mundial. Un lenguaje que sirviese para toda clase de computadoras, y además que se dirigiese de forma preferente a espacios de organización. Ha sido en 1959 una vez que se gestó este lenguaje, y desde allí tuvo una enorme evolución en la que se fueron agregando distintas funcionalidades. Los causantes de esta construcción fueron CODASYL, una entidad incorporada por los productores de computadoras, usuarios y el Departamento de Protección estadounidense. Los expertos de la industria que demandaban algo de esta forma, se vieron satisfechos debido a la puesta en marcha de COBOL, lo cual permitió que se implementase como un lenguaje estándar para las ocupaciones de

administración que eran tan primordiales en el campo empresarial.
(32)

- **FORTTRAN**

Con Fortran surgió la programación actualizada. Por medio de él se han puesto en práctica conceptos como la computación científica, o la complicación de código, entre otros. Los principios de este lenguaje de programación se remontan al año 1954, y se le atribuye a John Backus, un experimentado científico de computadores de Estados Unidos que pertenecía a la compañía IBM. Su iniciativa se centraba en poner en práctica un lenguaje de programación cuyo objetivo era traducir de una forma simple, y accesible, diferentes fórmulas matemáticas en código que pudiese comprender un ordenador. Como curiosidad, este especialista en computación estuvo haciendo un trabajo en un plan anterior nombrado SSEC (Selective Sequence Electronic Calculator) para lograr que este programa pudiese calcular las posiciones de la luna. (33)

- **Programacion Orientada a Objetos**

La programación orientada a objetos asume que el concepto del campo de desarrollo de software ha cambiado, introduciendo un mayor nivel de abstracción que puede mejorar las características del código final. De la manera más básica, la contribución de este paradigma se puede resumir en: los conceptos de clases y objetos, que proporcionan un mundo abstracto centrado en la existencia más que en los verbos. Los datos parecen estar encapsulados en el concepto de clases. El acceso a los datos se produce de forma controlada y no tiene nada que ver con la representación final de los datos. Como resultado, a medida que desaparecen las dependencias entre diferentes partes del sistema, el mantenimiento y desarrollo del sistema se vuelve más fácil. El desarrollo del sistema se simplifica a través de conceptos como composición, herencia y

polimorfismo. La composición y la herencia nos permiten construir clases a partir de otras clases, lo que mejora enormemente la reutilización (34).

- De acuerdo con los autores, se deduce que POO es un paradigma de programación con el cual se puede resolver una problemática a partir de clases y objetos, la clase es la descripción de un conjunto de variedades y métodos para describir el comportamiento de dichos datos, el objeto sale a partir de una clase y es denominada instancia de la clase.

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

La elaboración de una propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná – Cañete; 2021, que mejorara la gestión, control y registro de documentos.

3.2. Hipótesis específicas

1. Analizar los procesos del área de mesa de partes que permite determinar sus deficiencias y desarrollar un plan de proyecto.
2. La metodología RUP, permite analizar, diseñar e implementar el sistema el sistema informático para el área de mesa de partes.
3. El diseño e implementación de la interfaz web para mejorar y automatizar los procesos del área de Mesa de partes, que permitirá la interacción del usuario de forma simple, inmediata y eficiente.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de la investigación

El tipo de investigación es de tipo cuantitativa; ya que se fundamenta en la recopilación de datos cuantificables en funcionalidad a las variables, se cuantifica el problema según los resultados logrados, con la finalidad de mirar cambiantes e implantar modelos de comportamiento.

La metodología cuantitativa según Tamayo es una manera organizada de recopilar y examinar datos conseguidos de diversas fuentes. La investigación cuantitativa involucra la utilización de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. (35).

4.2. Nivel de la investigación de la tesis

La investigación va a ser calificada a grado nivel descriptivo, el mismo que se complementará con el estadístico, análisis, síntesis entre otros y aplicado en razón para su desarrollo en la parte teórica conceptual, se secundará en conocimientos sobre el control de administración de trámites documentarios con el fin de ser aplicado en la zona de Mesa de Partes de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná.

La investigación descriptiva o procedimiento detallado de investigación es el método utilizado en ciencia para explicar las propiedades del fenómeno, individuo o población a aprender. Se reúne en la medición de una o más cambiantes.

4.3. Diseño de la investigación

La investigación ha sido no experimental, se hace sin manipular deliberadamente las cambiantes, y no hay una variable libre. Se fundamenta en la observación de los fenómenos mientras ocurren en su entorno natural para analizarlos después. (36).

El presente proyecto, se realizará la investigación mediante la observación de los inconvenientes, sin manipular o alterar las variables.

4.4. Población y muestra

-Universo

El Universo N está constituida por el Personal de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, que hasta la fecha suman un total de 91 trabajadores.

Tabla Nro. 2: Universo de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná

Unidades Operativas/funcionales	Población/Muestra
Alcaldía	09
Gerencia Administración y Finanzas	10
Gerencia Planificación y Presupuesto	10
Gerencia Administración	15
Gerencia Servicio Publico	20
Gerencia Desarrollo Urbano	08
Gerencia Participación Vecinal	06
Gerencia Desarrollo Económico	10
Gerencia Salud	03
Total	91

Fuente: Elaboración propia

- Muestra

La muestra tomaremos en cuenta a todos los trabajadores que intervienen en el Área de Mesa de Partes lo cual son 21 trabajadores.

Tabla Nro. 3: Muestra de trabajadores

Unidades Operativas/funcionales	Población/Muestra
Alcaldía	06
Gerencia Administración y Finanzas	02
Gerencia Planificación y Presupuesto	02
Gerencia Administración	02
Gerencia Servicio Publico	02
Gerencia Desarrollo Urbano	02
Gerencia Participación Vecinal	02
Gerencia Desarrollo Económico	02
Gerencia Salud	01
Total	21

Fuente: Elaboración propia

4.5. Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variable

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala medición	Definición Operacional
Propuesta de implementación del Sistema web.	Software utilizado en intranet mediante un navegador, orientado para mejorar los procesos de trámite documentario (37). Es un sistema que permite a las organizaciones tener el control e ubicación física y estatus	Nivel de insatisfacción del sistema actual.	<ul style="list-style-type: none"> - Atención al Cliente - Desarrollo del sistema web - Mejora los procesos de registro de documentos - Gestiones ineficientes - Seguimiento de tramite - Forma de registro actual - Control de procesos - Perdida de Documentos - Rentabilidad - Acceder a la documentación en cualquier momento 	Ordinal	Un buen funcionamiento de los documentos mejorara los tiempos para la revisión de los encargados del área de mesa de partes, y de esa forma acelerar la fluidez de respuesta para que los usuarios logren ser atendidos oportunamente, sumando el desempeño correcto de los sistemas informáticos y el cumplimiento de las reglas

	<p>presente y pasado de la documentación que recibe; y con base a dichos datos enseñar estadísticas que permitan examinar pasos repetitivos o que no añadan costo y los cuellos de botella para mejorar los flujos de los documentos en la organización (38).</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Mejora la seguridad de la información. - Experiencia en el uso de la TIC. 		<p>establecidas de los tramites documentarios que ingresan y salen de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná.</p>
		<p>Necesidad de propuesta de implementación de un sistema para el área de mesa de partes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de mejora. - Servicio al cliente - Necesidad tecnológica propia - Capacitación del personal - Recude tiempo. - Permite buscar información. - Emite reportes por usuario del sistema. - Imagen institucional 		

Fuente: Elaboración propia

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

4.6.1. Técnica

En el presente proyecto de investigación para obtener toda la información necesaria se utilizará la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario.

4.6.2. Instrumentos

Encuesta: La encuesta es una técnica de compra de información de interés sociológico, por medio de un cuestionario anteriormente realizado, por medio del cual se puede conocer la crítica o valoración del individuo seleccionado en una muestra sobre un tema dado. La encuesta, una vez confeccionado el cuestionario, no necesita de personal calificado en el momento de hacerla llegar al encuestado. Las respuestas se eligen de modo particular y se determinan de igual modo las probables versiones de respuestas estándares, lo cual permite la evaluación de los resultados por procedimientos estadísticos (39).

4.7. Plan de análisis

A partir de los datos que se obtuvieron para la propuesta de implementación de un sistema web para el área de mesa de partes para la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, se aplicaran encuestas virtuales, se seleccionará al personal del área, para lograr utilizar los formularios, debido a que de esta forma obtendremos la información conveniente, mediante la encuesta virtual de la municipalidad distrital de Lunahuaná.

Los cuáles serán tabulados en el software Microsoft Excel 365 y con los datos totales obtenidos nos permitirán definir los resultados.

4.8. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 5 : Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	VARIABLES	Metodología
¿De qué manera la implementación del sistema web mejorara la gestión y registros de documentos	Realizar Propuesta de implementación del Sistema Web en el área de Mesa de Partes para la Municipalidad Distrital De Lunahuaná – Cañete; 2021, con la finalidad de mejorar la gestión, control y registro de documentos	La elaboración de una propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná – Cañete; 2021, que mejorara la gestión, control y registro de documentos.	Propuesta de implementación de un sistema web.	Tipo: Descriptiva Nivel: Cuantitativa Diseño: No experimental y de corte transversal
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		

<p>virtual para la Municipalidad Distrital de Lunahuaná?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la información según con los requerimientos que ayudarán en la gestión, control y registro de documentos En El área De Mesa De Partes. 2. Aplicar la metodología RUP, para el análisis y diseño Web que permitirá optimizar los procesos de los documentos en el área De Mesa De Partes. 3. Diseñar la interfaz web para mejorar y automatizar los procesos del área de Mesa de Partes, generando reportes de gestión y procesos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los procesos del área de mesa de partes que permite determinar sus deficiencias y desarrollar un plan de proyecto. 2. La metodología RUP, permite analizar, diseñar e implementar el sistema el sistema informático para el área de mesa de partes. 3. El diseño e implementación de la interfaz web para mejorar y automatizar los procesos del área de Mesa de partes, que permitirá la interacción del usuario de forma simple, inmediata y eficiente 		
--	---	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

4.9. Principios éticos

En el presente desarrollo de la investigación “Propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la Municipalidad distrital de Lunahuaná – cañete; 2021.”, se ha tomado en cuenta el estricto cumplimiento de los principios éticos establecidos por la universidad (40).

Protección a las personas. El fin de toda investigación es el individuo y no el medio, por consiguiente, necesita de protección, conforme el peligro que tengan y el beneficio que adquieran. En la investigación en las que se involucre a personas, se debería respetar la dignidad humana, la identidad, la pluralidad, la confidencialidad y la privacidad. O sea, los individuos que apoyen con la averiguación no solamente tienen que participar libremente y cooperar con información correcta, sino además se debería respetar de sus derechos primordiales, muchísimo más, si se hallan en situación de vulnerabilidad.

Cuidado del medio ambiente y la biodiversidad. Las investigaciones que comprendan el medio ambiente, plantas y animales, tienen que tomar medidas para no provocar perjuicios, respetando a los animales y el cuidado ambiental, incluyendo las plantas, por arriba de los objetivos científicos; por consiguiente, se tienen que tomar medidas para evadir males y planear ocupaciones para restar los efectos negativos y sumar las ventajas.

Justicia. El investigador debería ejercer un juicio sensato y tomar las precauciones primordiales para garantizar que las restricciones de sus conocimientos no den sitio a prácticas injustas. El investigador está además obligado a intentar con equidad a quienes participan en los procesos, métodos y servicios involucrados a la investigación

Integridad científica. La integridad debería administrarse no únicamente en la actividad científica de un investigador, sino además en sus ocupaciones de educación y en su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta bastante importante una vez que, en funcionalidad de las reglas deontológicas

de su profesión, se miden una vez que se declaran males, peligros y beneficios potenciales que logren dañar a los competidores de una averiguación.

Libre participación y derecho para estar informado. Los investigadores poseen el derecho a estar bien informados sobre los fines y finalidades de la investigación que desarrollan; del mismo modo escogen libremente su colaboración en ella. En toda investigación se debería tener la manifestación de voluntad, informada, independiente, inequívoca y específica; o sea los individuos investigados admiten la utilización de la información para los objetivos específicos del plan.

Beneficencia no maleficencia. Se debería garantizar el bienestar de los individuos que relacionadas en las investigaciones. O sea, el investigador debería contestar a las próximas normas en general: no provocar mal, reducir los probables efectos negativos y maximizar las ventajas.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Resultados de la dimensión 1: Nivel de satisfacción de la forma actual

Tabla Nro. 6 : Satisfacción actual

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de la satisfacción actual en el sistema de gestión, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	7	33.33
No	14	66.67
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que el sistema de gestión actual permite una buena atención al cliente?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.6, se observa que, el 66,67% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con el sistema de gestión actual, el 33,33% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 7 : Gestión Documental

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de la gestión documental, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	14	66.67
No	7	33.33
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que la gestión documental actual es ineficiente?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.7, se observa que, el 33,33% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con la gestión documental actual, el 66,67% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 8: Seguimiento de Tramites

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca del seguimiento de tramites registrados, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	9.52
No	19	90.48
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Considera Ud. que se puede realizar seguimiento de los trámites registrados con el sistema actual?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.8, se observa que, el 90,48% de los encuestados manifestaron que, NO se puede realizar seguimientos de los tramites registrados, el 9,52% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 9: Registro de Documentos

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de la forma de registro de documentos, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	9.52
No	19	90.48
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que es eficiente la forma de registro de documentos?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.9, se observa que, el 90,48% de los encuestados manifestaron que, NO es eficiente la forma de registros de documentos, el 9,52% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 10: Información de tramites

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca si es posible acceder a la información de tramites, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	9.52
No	19	90.48
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Actualmente es posible acceder a la información de trámites en cualquier momento?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.10, se observa que, el 90,48% de los encuestados manifestaron que, NO es posible acceder a la información de tramites, el 9,52% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 11: Almacenamiento de Documentos

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca del tiempo que demora el sistema actual en el almacenamiento de documentos, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	9.52
No	19	90.48
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Está Ud. Satisfecho con el tiempo que demora el sistema actual en el almacenamiento de documentos?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.11, se observa que, el 90,48% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfecho con el tiempo que demora el sistema actual en el almacenamiento de documentos, el 9,52% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 12: Información Actual

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca del sistema de información actual, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	6	28.57
No	15	71.43
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que el sistema de información actual es de fácil uso?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.12, se observa que, el 71,43% de los encuestados manifestaron que, NO es de fácil uso el sistema de información, el 28,57% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 13: Perdida de Documentos

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca del riesgo de la perdida de documentos, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	14	66.67
No	7	33.33
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Actualmente existe un riesgo de pérdida de documentos?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.13, se observa que, el 33,33% de los encuestados manifestaron que, NO existe riesgo de pérdida de documento, el 66,67% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 14: Controlar los procesos

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca del control de procesos de trámite de los documentos, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	4	19.05
No	17	80.95
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree usted que actualmente se pueden controlar los procesos de trámite de los documentos?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.14, se observa que, el 80,95% de los encuestados manifestaron que, NO pueden controlar los procesos de trámite de los documentos, el 19,05% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 15: Sistema de información

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca del sistema de información es útil para la empresa, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	4	19.05
No	17	80.95
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿El sistema de información de trámite documentario actual es útil para la empresa?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.15, se observa que, el 80,95% de los encuestados manifestaron que, NO es útil el sistema actual de tramite documentario, el 19,05% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

5.1.2. Resultados de la dimensión 2: Necesidad de proponer implementar un sistema web para el área de mesa de partes.

Tabla Nro. 16: Contar con un Sistema Web

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de contar con un sistema web para el seguimiento de la documentación, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	21	100.00
No	-	-
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que es necesario contar con un sistema web en la Municipalidad Distrital de Lunahuaná para el seguimiento de la documentación?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.16, se observa que, el 100,00% de los encuestados manifestaron que, SI es necesario contar con un sistema web para el seguimiento de la documentación.

Tabla Nro. 17: Gestión de Documentos

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca que la implementación de un sistema web mejorara la gestión de documentos, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	21	100.00
No	-	-
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que la implementación de un sistema web en la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, mejorará la Gestión de Documentos?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.17, se observa que, el 100,00% de los encuestados manifestaron que, SI es necesario la implementación de un sistema web que mejorara la gestión de documentos.

Tabla Nro. 18: Mejora de Productividad

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca a la mejora de productividad del personal de la institución, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	19	90.48
No	2	9.52
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que la implementación de un sistema web alineado a los procedimientos, mejorará la productividad del personal de la Institución?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.18, se observa que, el 90,48% de los encuestados manifestaron que, SI con la implementación del sistema web alineado a los procedimientos mejorara la productividad del personal, el 9,52% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 19: Atención a los Clientes.

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca a la mejora de atención a los clientes, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	21	100.00
No	-	-
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que la implementación de un sistema alineado mejore la atención a los clientes?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.19, se observa que, el 100,00% de los encuestados manifestaron que, SI mejorara la atención de los clientes con la implementación de un sistema en el área de mesa de partes.

Tabla Nro. 20: Capacitación

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca capacitación al personal para el uso del sistema web, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	18	85.71
No	3	14.29
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. necesaria la capacitación al personal para hacer uso del sistema web a implementarse?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.20, se observa que, el 85,71% de los encuestados manifestaron que, SI es necesario la capacitación al personal para hacer uso del sistema web a implementarse, el 14,29% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 21: Agilizar búsqueda

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca agilizar la búsqueda de la información, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	18	85.71
No	3	14.29
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que el sistema web debe agilizar la búsqueda de la información de los documentos?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.21, se observa que, el 85,71% de los encuestados manifestaron que, SI se debe agilizar la búsqueda de la información del documento al implementarse el sistema web, el 14,29% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 22: Reducir tiempo

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de reducir el tiempo de registro de tramites, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	19	90.48
No	2	9.52
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. necesario que el sistema debe reducir el tiempo de registro de trámites?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.22, se observa que, el 90,48% de los encuestados manifestaron que, SI es necesario que el sistema web debe reducir el tiempo de registro de tramites, el 9,52% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 23: Reportes

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de la emisión de reportes por usuario del sistema, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	19	90.48
No	2	9.52
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que sea necesario que el sistema a implementar permita la emisión de reportes por usuario del sistema?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.23, se observa que, el 90,48% de los encuestados manifestaron que, SI es necesario que el sistema a implementar permita la emisión de reportes por usuarios, el 9,52% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 24: Organizar documentos

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de la organización de documentos, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	21	100.00
No	-	-
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. necesario que el sistema permita organizar los documentos de forma adecuada?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.24, se observa que, el 100,00% de los encuestados manifestaron que, SI es necesario que el sistema permita organizar los documentos de forma adecuada.

Tabla Nro. 25: Imagen Institucional

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de la imagen institucional, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	21	100.00
No	-	-
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete, para contestar a la pregunta: ¿Cree Ud. que la implementación de un sistema web adecuado mejore la imagen Institucional?

Aplicado por: Rivera, B.; 2021.

En la Tabla Nro.25, se observa que, el 100,00% de los encuestados manifestaron que, SI mejorara la imagen institucional de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná.

5.1.3 Resultados por dimensión

5.1.3.1 Resultados de la dimensión 1: Nivel de satisfacción de la forma actual

Tabla Nro. 26: Nivel de satisfacción con el sistema actual

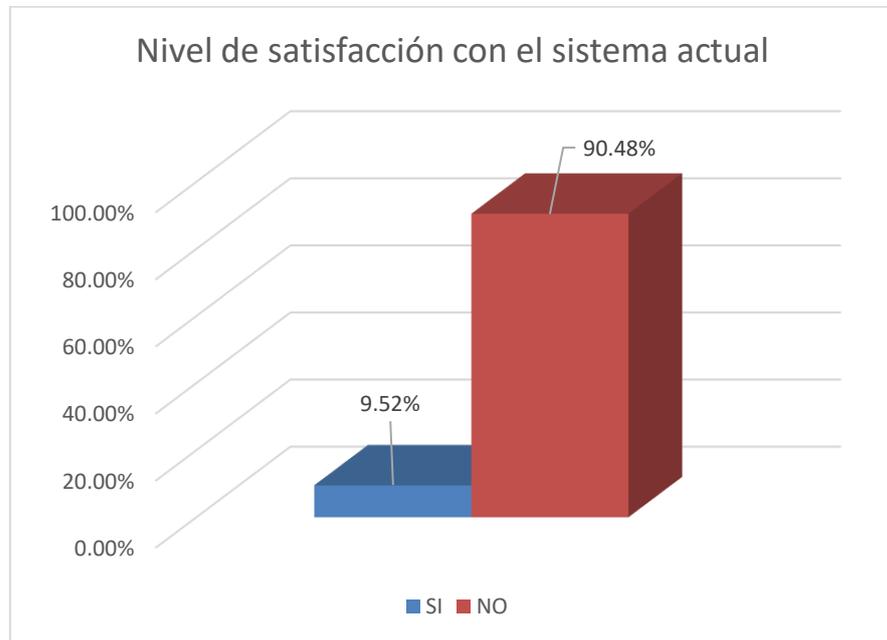
Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, sobre la dimensión 1, en donde se aprueba o desaprueba la satisfacción con el sistema actual, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	9.52
No	19	90.48
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento de aplicado para medir la dimensión 1: Nivel de satisfacción con el sistema actual, basado en 10 preguntas, aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete,

En la Tabla Nro.26, se observa que, el 90,48% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con el sistema actual para el área de mesa de partes, mientras que, el 9.52% de los encuestados manifestaron que, SI están satisfechos con el sistema actual.

Gráfico Nro. 4: Resultado general de la dimensión 1



Fuente: Tabla Nro.26: Nivel de satisfacción con el sistema actual

5.1.3.2. Resultados de la dimensión 2

Tabla Nro. 27: Necesidad de proponer implementar un sistema web para el área de mesa de partes.

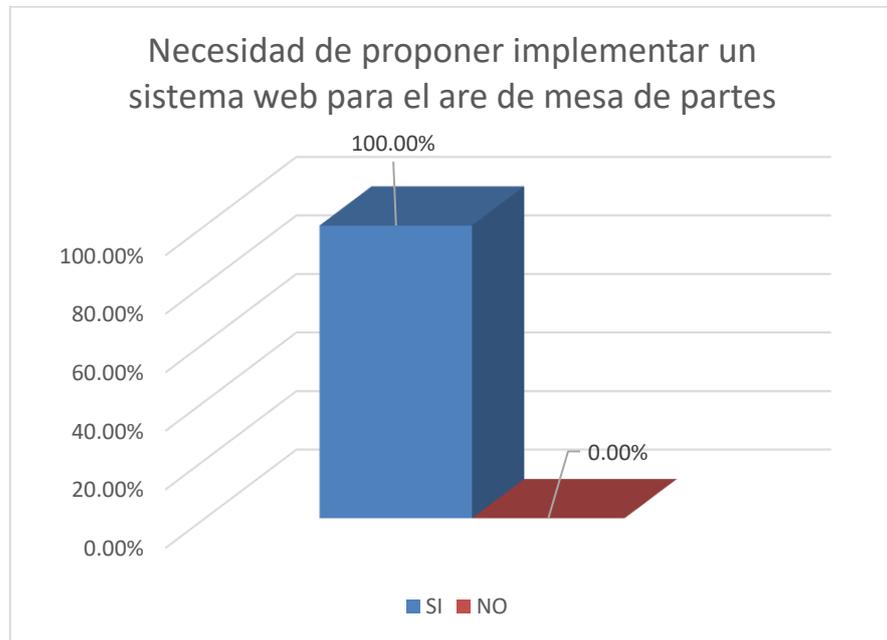
Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de la dimensión 2, en donde se evidencia la necesidad de proponer implementar un sistema web para el área de mesa de partes, respecto a la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná - Cañete; 2021.

Alternativas	n	%
Si	21	100.00
No	-	-
Total	21	100.00

Fuente: Instrumento de aplicado para medir la dimensión 2: Necesidad de proponer implementar un sistema web para el área de mesa de partes, basado en 10 preguntas, aplicado a los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete,

En la Tabla Nro.27, se observa que, el 100,00% de los encuestados manifestaron que, SI existe la necesidad de implementar un sistema web para el área de mesa de partes.

Gráfico Nro. 5: Resultado general de la dimensión 2



Fuente: Tabla Nro.27: Necesidad de proponer implementar un sistema web para el área de mesa de partes

5.2. Análisis de resultados

En la presente investigación tuvo como objetivo general la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete; 2021, en el cual se ha realizado dos dimensiones que son satisfacción del sistema actual y la necesidad de proponer implementar un sistema web. Por lo consiguiente una vez interpretado los resultados se proceden a analizarlos detenidamente en los siguientes párrafos:

- Con respecto a la dimensión 1: Nivel de satisfacción con el sistema actual, el 90,48% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con el sistema actual, mientras que, el 9,52% de los encuestados manifestaron que, SI están satisfechos con el sistema actual, este resultado tiene semejanza con los resultados obtenidos en la investigación de Rosales (11), titulada “ Propuesta de un aplicativo con software libre para el servicio de tramite documentario de la secretaria general de la universidad Telesup. LIMA – PERÚ; 2017.” Quien en su respectivo trabajo indico que, el 85.56% de los empleados encuestados NO están satisfechos con el sistema actual; mientras el 14.44% manifestaron todo lo contrario, esto coincide con el autor Frank (41), que los sistemas desarrollados en plataformas web, tienen marcadas diferencias con otros tipos de sistemas, lo que lo hacen muy beneficioso tanto para las empresas que lo utilizan, como para los usuarios que operan con el sistema, estos resultados se obtuvieron porque existe un gran índice de insatisfacción por parte de los trabajadores de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, debido a que requieren que la información manejada sea más rápida y fluida al momento de realizar algunas operación.

- Con respecto a la dimensión 2: Necesidad de proponer implementar un sistema web para el área de mesa de partes, el 100,00% de los encuestados manifestaron que, SI existe la necesidad de implementar un sistema web para la mejora del sistema actual. Este resultado tiene semejanza con los resultados obtenidos en la investigación de Pachas (9), titulada “Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa pública en la ciudad de Lima – 2019”, quien en su respectivo trabajo, indico que el 90,00% de los trabajadores encuestados manifestaron que SI perciben que es necesario la realización de una propuesta de implementación de sistema web, por otro lado, el 10,00% señalo que NO perciben que sea necesaria la realización de una propuesta de implementación de un sistema web. Esto coincide con el autor Víctor (42), quien indica que un sistema web son muy usadas hoy en día, debido a lo práctico del navegador web como cliente ligero, a la independencia del sistema operativo que también otorgan ventajas como ahorrar costes de hardware y software, el fácil uso, fácil trabajo colaborativo y a distancia, información segura. Estos resultados se obtuvieron porque los trabajadores encuestados están apostando por utilizar un sistema web, ya que ofrece muchos beneficios que se hace que se convierta en una gran elección para manejar cualquier tipo de información.

5.3. Propuesta de mejora

Con los resultados y análisis obtenidos de la investigación, se procedió con la propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete; 2021, en donde se plantea como propuesta de mejora lo siguiente: implementar un sistema web para el área de mesa de partes utilizando la metodología de desarrollo de software tradicional RUP y para el control de procesos en la elaboración del sistema, mediante el uso del Lenguaje de Modelamiento Unificado (UML), con gestor de base de datos MYSQL.

5.3.1 Propuesta técnica

5.3.1.1 Fundamentación de la metodología

En esta investigación se empleó la metodología RUP, para la propuesta de implementación del sistema web para el área de mesa de partes para la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete; 2021., cuyo objetivo es mejorar la gestión, control y registros de documentos, dividiendo el proceso en cuatro etapas: Inicio, elaboración, construcción y transmisión para el desarrollo de software.

Las principales razones del uso del ciclo de desarrollo iterativo e incremental de tipo RUP para la ejecución de este proyecto son:

- Identifica tareas, escenarios y casos de uso que permiten definir la arquitectura base del sistema, lo que posibilita la relación que va a tener cada interesado en el desarrollo del sistema web
- Hace uso de un diagrama de clases, en donde muestra los atributos y operaciones que caracterizan cada clase de objetos
- Propone un proceso predeterminado indicando actividades a realizar y los productos o resultados que se deben obtener en cada fase del desarrollo

5.3.1.2 Desarrollo de la metodología

Se optó por elegir la metodología de desarrollo de programa RUP por ser la mejor elección debido a que cumple con las necesidades de los usuarios, con una organización y presupuesto predecible, y además por ser la más empleada y famosa en la gestión de proyectos desarrollados en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Tabla Nro. 28: Entregables de RUP

ETAPA	ENTREGABLE
MODELADO DE NEGOCIO	Casos de uso actual
	Reglas de negocio
REQUERIMIENTOS	Propósito del Sistema
	Alcance del Sistema.
	Requerimientos Funcionales
	Requerimientos No Funcionales
ANALISIS Y DISEÑO	Definición
	Diagrama de caso de uso
	Especificación de caso de uso
	Diagrama Entidad – Relación
	Base de datos
IMPLEMENTACION	Diseño del Sistema
	Diseño de Prototipos.
	Programación del sistema
	Prueba del sistema

Fuente: Elaboración Propia

1. Modelado de negocios

a. Casos de uso de procesos actuales

Gráfico Nro. 6: Casos de uso actual de recepción de trámite

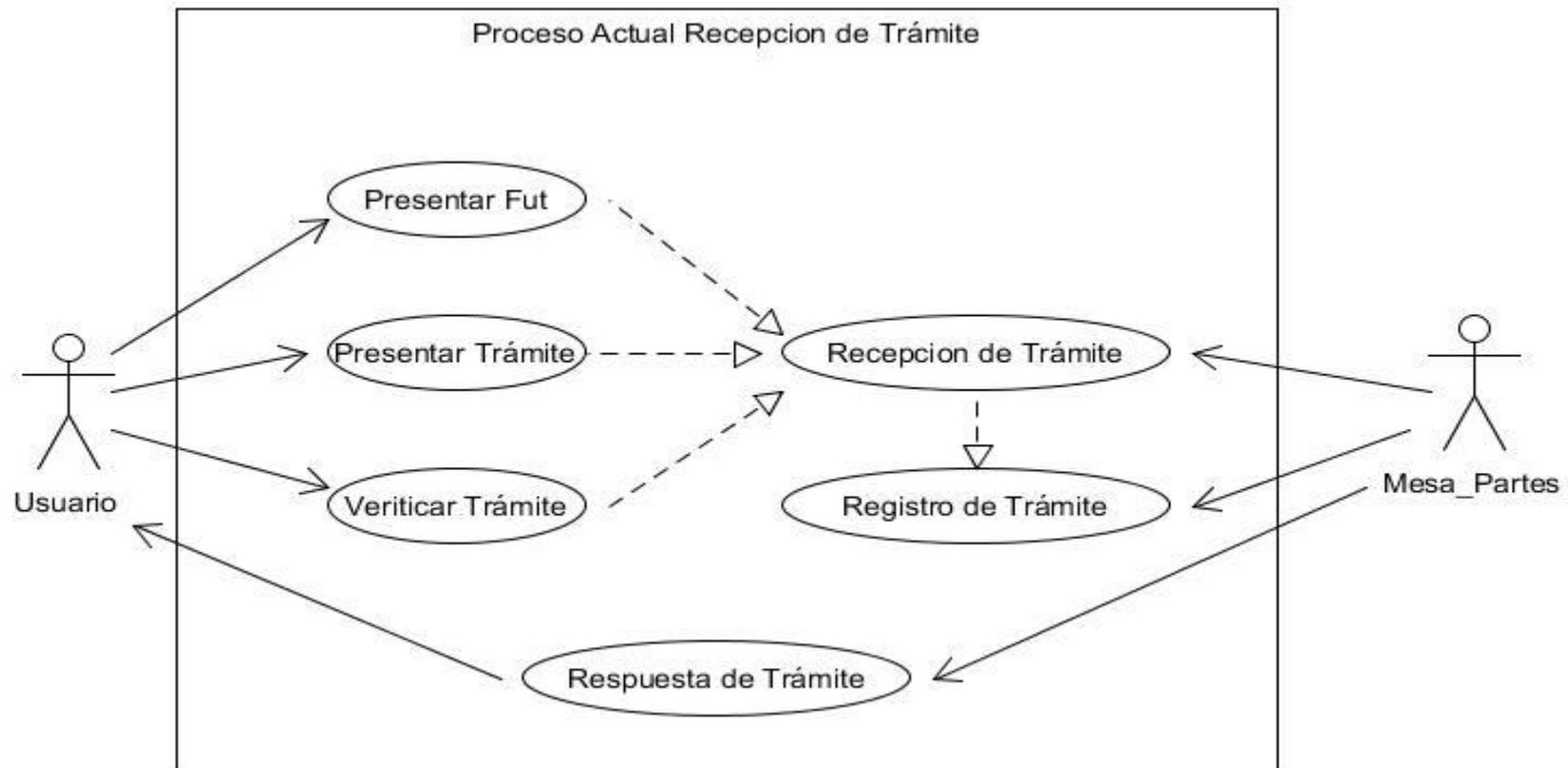
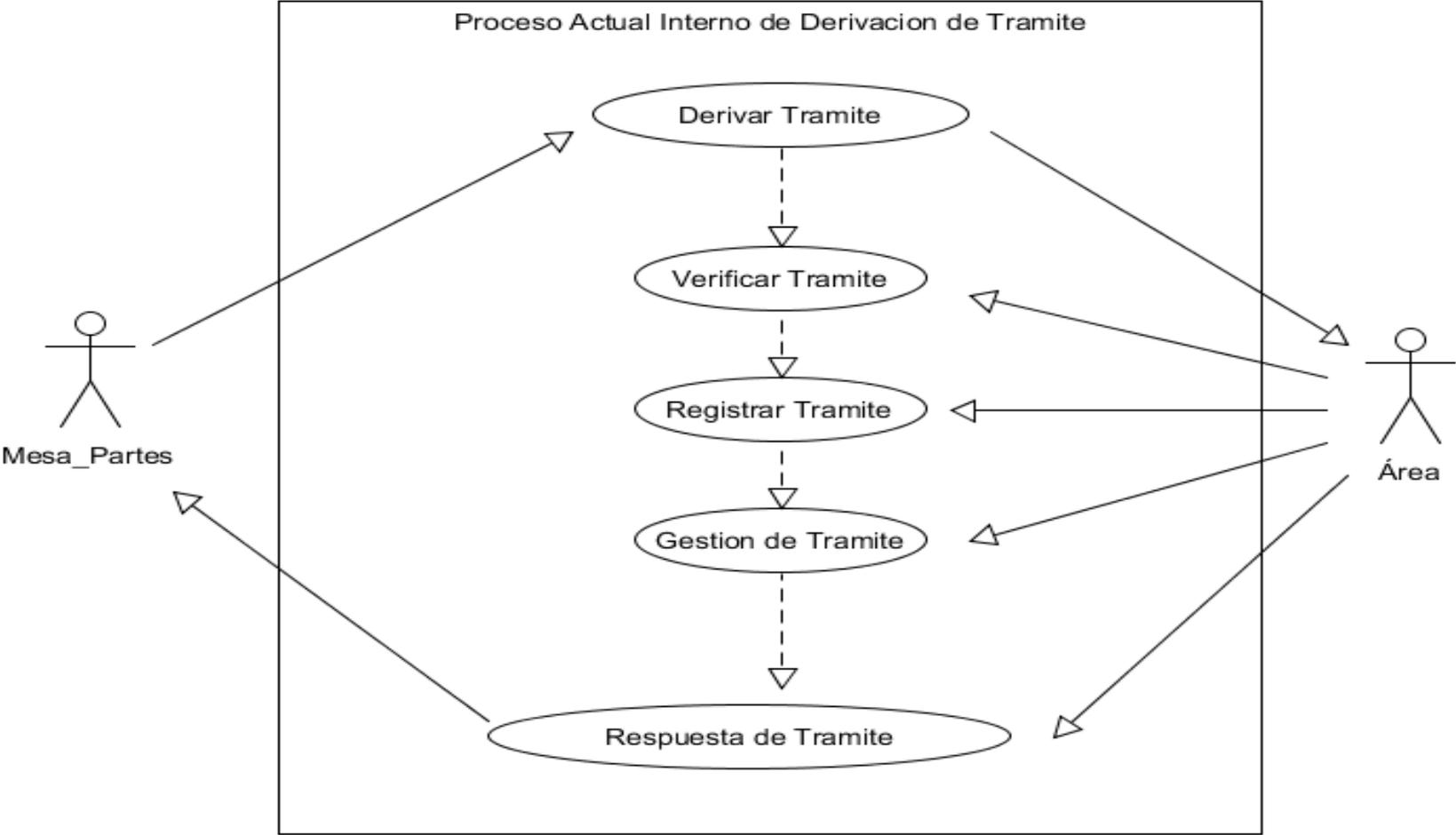


Gráfico Nro. 7: Casos de uso actual de derivación de trámite



b. Reglas de negocio

Tabla Nro. 29: Reglas de negocio

CODIGO	DESCRIPCION
RN01	Registros de tramites manualmente
RN02	Recepción de tramites de manera personal.
RN03	Envío interno de manera personal a las respectivas áreas.
RN04	Demora en la repuesta de los tramites.
RN05	Perdida y deterioro de la documentación.

2. Requerimientos.

a. Propósito del sistema

Mejorar la gestión, control y registros de documentos para la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, mediante la propuesta de implementación de un sistema web.

b. Alcance del sistema

Los usuarios y procedimientos implicados en el desarrollo de la propuesta de implementación de un sistema web para el área de mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete; 2021, les permitirá tener un mejor control de la información a si garantizar un buen servicio.

c. Requerimientos funcionales del Sistema

Tabla Nro. 30: Requerimientos funcionales del sistema

CODIGO	DESCRIPCION
RF01	Registrar los tramites de manera virtual
RF02	Los usuarios puedan digitar su número de DNI y obtener la data de la RENIEC.

RF03	Derivación de los tramites a las áreas correspondientes por la intranet
RF04	Seguimientos por parte del cliente de sus documentos y en qué áreas se encuentran.
RF05	Verificar si hay documentos aun no atendidos.
RF06	Consultar los tramites atendidos, los que aún no se han atendido y cuáles son sus motivos.
RF07	El sistema debe permitir únicamente a los encargados de cada área, derivar o anular los documentos dentro del sistema.
RF08	El sistema debe permitir enviar el inicio de tramites de documentos por correo electrónico.
RF09	El sistema debe permitir cuantos documentos falta por atender.
RF10	El sistema debe permitir realizar reportes por fecha de inicio y fecha final, también por categoría, de trámites pendientes y finalizados.
RF11	El sistema debe permitir administrar usuarios
RF12	El Sistema debe permitir administrar áreas
RF13	El Sistema debe permitir administrar Tipo de Documentos
RF14	El Sistema debe de permitir administrar instituciones y cargos
RF15	El Sistema debe permitir administrar Empleados

Fuente: Elaboración Propia.

c. Requerimientos no funcionales del sistema

Tabla Nro. 31: Requerimientos no funcionales

CODIGO	DESCRIPCION
RNF01	El sistema será fácil y dinámico para que el usuario pueda adecuarse rápidamente
RNF02	Facilidad para el desarrollador para realizar mantenimiento en el caso de implementaciones nuevas
RNF03	El sistema web debe contener expresiones y acciones permitidas
RNF04	Las consultas que se haga deben estar de manera detallada

Fuente: Elaboración Propia

3. Análisis de diseño.

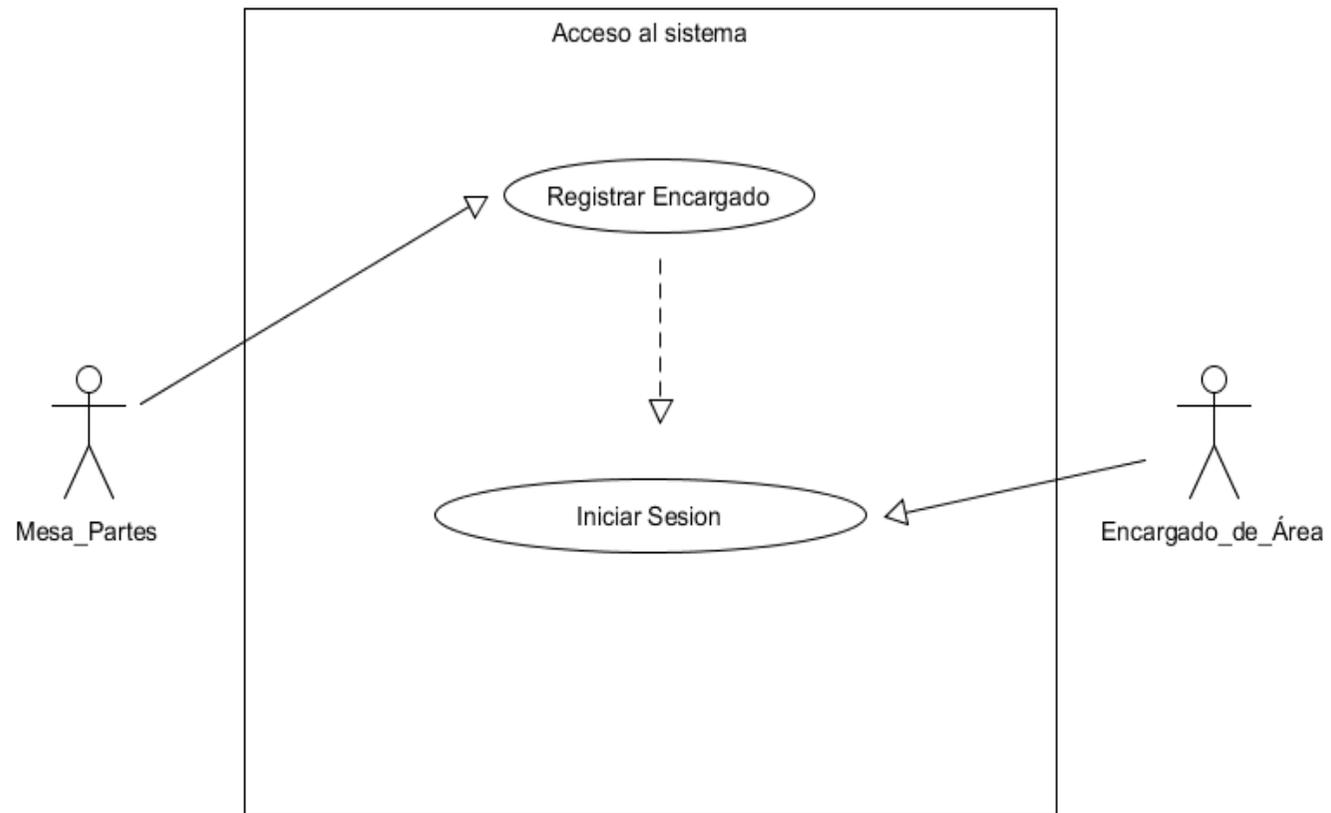
a. Definicion

Se analizaron los requerimientos a implementarse, para ello se elaboraron los diagramas de uso y el diagrama de clases donde se reflejará la mejora, y automatización que se ha planteado en este trabajo de investigación, los cuales son las siguientes:

- Registrar los tramites de manera virtual.
- Derivación de los tramites a las áreas correspondientes por la intranet.
- Seguimiento por parte del cliente de sus documentos y en qué áreas se encuentra.
- Verificar si hay documentos aun no atendidos.
- Consultas los tramites atendidos, los que aún no se ha atendido y cuáles son sus motivos.

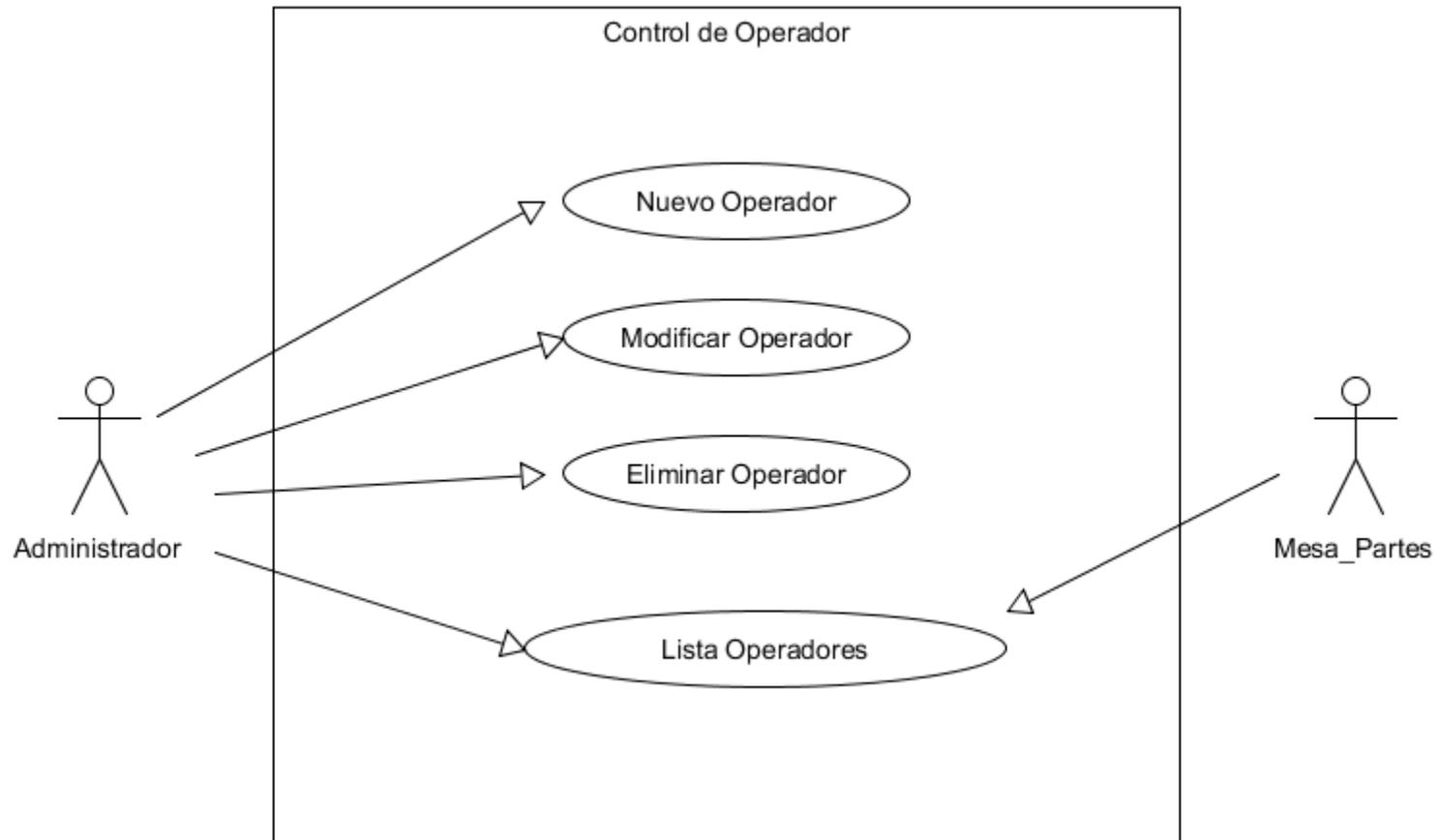
b. Diagrama de caso de uso del sistema

Gráfico Nro. 8: – Acceder al sistema



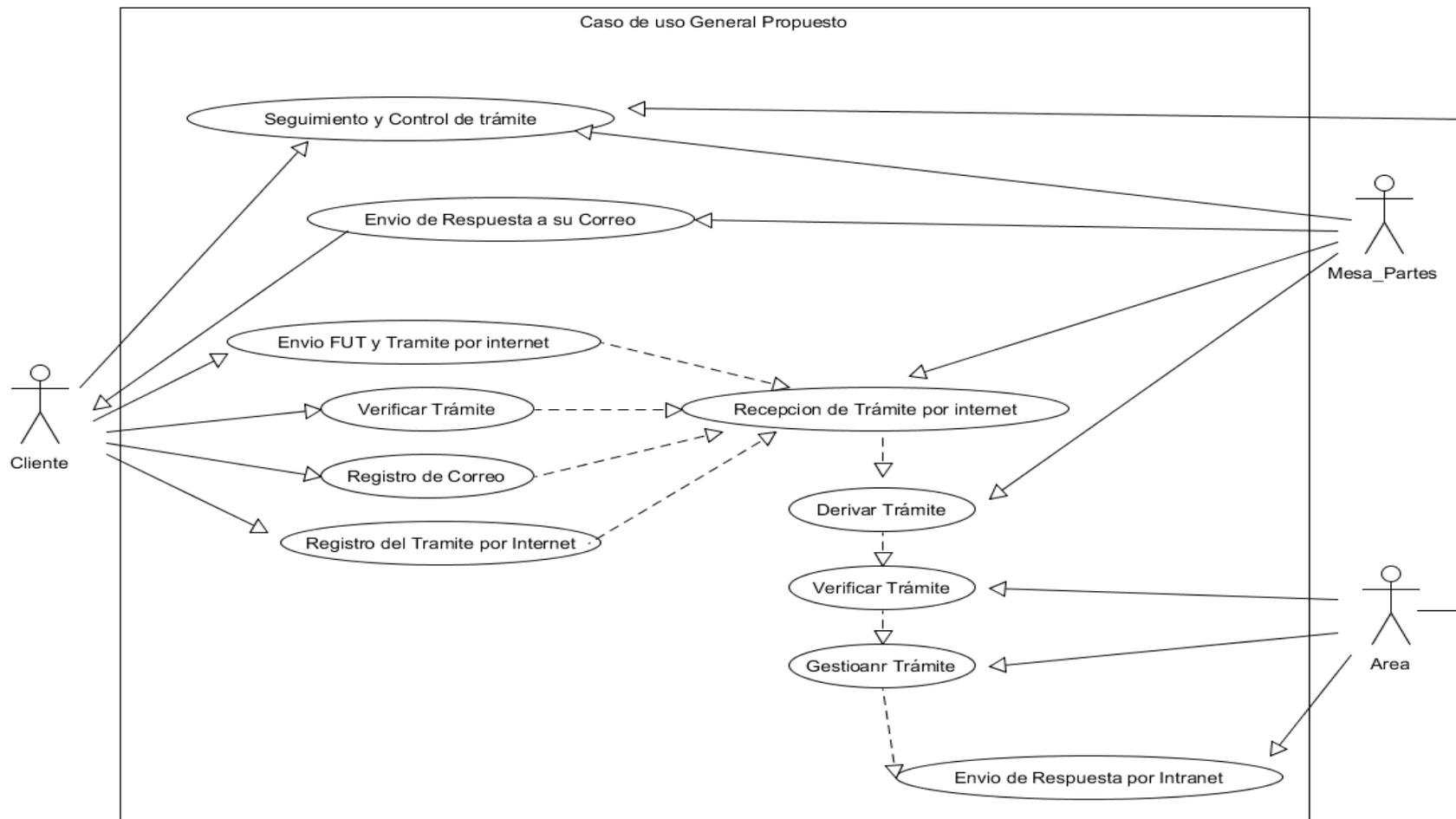
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 9: – Control de Operador



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 10: – Caso de Uso Propuesto – Procesos de Tramite



Fuente: Elaboración Propia

b. Especificación de caso de uso

Tabla Nro. 32: Especificación de C.U – Acceder al sistema

NOMBRE DE CASO DE USO	:	Acceder al Sistema
RESUMEN	:	Validación de acceso al sistema
FRECUENCIA	:	Cada vez que el usuario ingrese al sistema.
PRECONDICION	:	El usuario debe estar registrado en el sistema
ACTORES	:	Administrador del sistema, alcalde, Mesa de partes, Encargados de cada Área.
DESCRIPCION	:	Se realiza el acceso al sistema
FLUJO	:	<ol style="list-style-type: none">1. El usuario ingresa a los campos de usuario y contraseña2. El sistema verifica si el usuario y contraseña se encuentran registrados.3. Si el usuario y la contraseña es correcta, se muestra la interfaz del menú principal

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 33: Especificación de C.U – Control de Operador

NOMBRE DE CASO DE USO	:	Control de Operador
RESUMEN	:	Administración de Operadores
FRECUENCIA	:	Cada vez se necesite ingresar nuevos operadores o modificarlos.
PRECONDICION	:	Debe tener acceso como Administrador
ACTORES	:	Administrador, mesa de partes
DESCRIPCION	:	El administrador puede hacer uso del sistema para registrar nuevos encargados de área dentro de la institución y hacer todo el mantenimiento a dicha tabla.
FLUJO	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador puede registrar un nuevo encargado de área al sistema. 2. El administrador y encargados de área pueden listar y buscar clientes según los criterios que les parezca la mejor. 3. El administrador puede realizar modificaciones a los datos de los encargados de cada área, en caso tengan algún dato erróneo o mal escrito. 4. Desacuerdo a los privilegios otorgados por el sistema el único que puede eliminar encargados de área del sistema es el administrador

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 34: Especificación de C.U – Procesos de Tramite

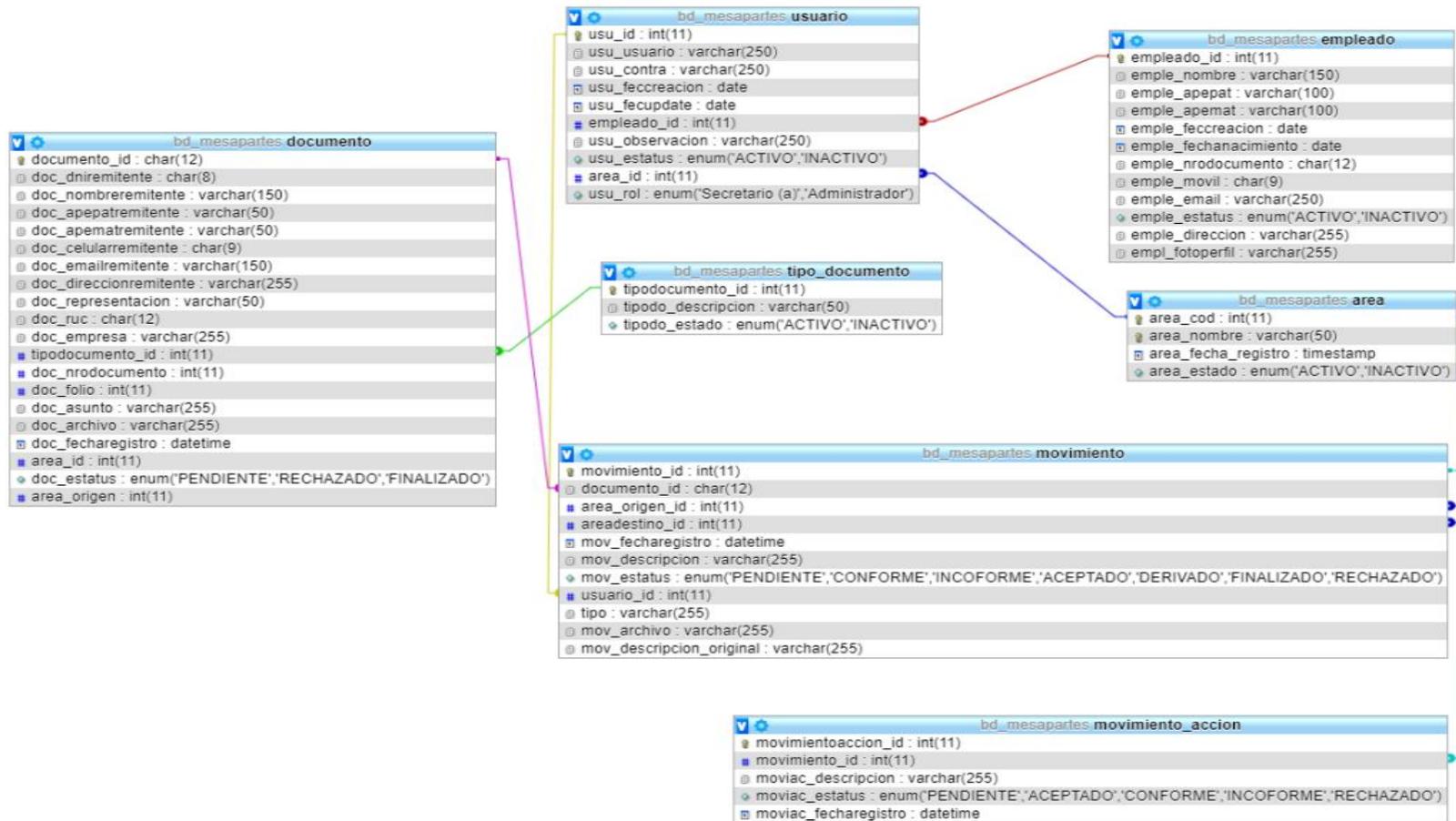
NOMBRE DE CASO DE USO	:	Procesos de Tramite
RESUMEN	:	Se indica los procesos para iniciar y derivar tramites
FRECUENCIA	:	Cada vez que un usuario y encargado de área necesite iniciar nuevo tramite
PRECONDICION	:	Debe registrar sus datos en el sistema
ACTORES	:	General
DESCRIPCION	:	Proceso de iniciar nuevo tramite al público general, derivaciones solo para los encargados de cada área correspondiente
FLUJO	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente podrá enviar su FUT y su trámite correspondiente 2. El cliente podrá recibir en su dirección de correo electrónico de la situación de su trámite. 3. El cliente podrá verificar el proceso de su trámite virtual. 4. El cliente podrá dar seguimiento de su trámite que ha realizado. 5. El encargado de mesa de partes tendrá el control del seguimiento de los tramites realizados por los clientes. 6. El encargado de mesa de partes podrá enviar mejor repuesta del proceso de tramite a cada cliente. 7. El encargado de mesa de partes podrá decepcionar los tramites hechos por los clientes 8. El encargado de mesa de partes podrá derivar

	<p>los documentos ingresados a la institución.</p> <p>9. Los encargados de cada área correspondiente a la institución Municipal podrán Verificar, Gestionar los tramites a través del intranet del sistema web.</p>
--	---

Fuente: Elaboración Propia.

C. Diagrama de clases

Gráfico Nro. 11: Diagrama de clases



Fuente: Elaboración Propia

D. Base de Datos

Gráfico Nro. 12: Estructura de la tabla Área

The screenshot displays the 'area' table structure in a database management tool. The table is located within the 'tramite' database. The structure is as follows:

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation
1	area_cod	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...	Codigo auto-incre...	
2	area_nombre	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...	nombre del area	utf8_spanish_ci
3	area_fecha_registro	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURRENT_TIMES...	fecha del registro d...	
4	area_estado	ENUM	'ACTIVO', 'IN...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...	estado del area	utf8_unicode_ci
5	sigla	VARCHAR	100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 13: Estructura de la tabla Documento

The screenshot shows a database management tool interface. On the left, a tree view shows the database structure under 'Unnamed', including 'information_schema', 'mysql', 'performance_schema', 'sys', and 'tramite'. The 'tramite' database is expanded, showing tables like 'area', 'documento', 'documento_temp', 'empleado', 'institucion_cargo', 'movimiento', and 'movimiento_accion'. The 'documento' table is selected, showing a size of 48.0 KiB.

The main window displays the 'documento' table structure. The 'Nombre' field is set to 'documento'. Below it, there are tabs for 'Básico', 'Opciones', 'Índices (3)', 'Llaves foráneas (1)', 'Comprobar restricción (0)', 'Particiones', 'Código CREATE', and 'Código ALTER'. The 'Columnas' section shows a list of columns with their names, data types, lengths, and various flags.

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation
1	documento_id	CHAR	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
2	doc_dniremitente	CHAR	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
3	doc_nombremite...	VARCHAR	150	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
4	doc_apepatremite...	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
5	doc_apematremite...	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
6	doc_celularremite...	CHAR	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
7	doc_emailremite...	VARCHAR	150	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
8	doc_direccionremite...	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
9	doc_representacion	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
10	doc_ruc	CHAR	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
11	doc_empresa	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
12	tipodocumento_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		
13	doc_nrodocumento	VARCHAR	15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	"		utf8_spanish_ci
14	doc_folio	VARCHAR	225	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
15	doc_asunto	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
16	doc_cuerpo	LONGTEXT		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
17	doc_archivo	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
18	doc_fecharegistro	DATETIME		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURRENT_TIMES...		
19	area_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'1'		
20	doc_estatus	ENUM	'PENDIENTE'...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
21	area_origen	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'0'		
22	area_destino	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		
23	institucion_funcionario	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 14: Estructura de la tabla Documento_tem

The screenshot shows a database management tool interface. On the left, a tree view shows the database structure under 'Unnamed', including 'information_schema', 'mysql', 'performance_schema', 'sys', and 'tramite'. The 'tramite' database is expanded, showing tables like 'area', 'documento', 'documento_temp', 'empleado', 'institucion_cargo', 'movimiento', and 'movimiento_accion'. The 'documento_temp' table is selected, showing its size as 48.0 KiB. The main window displays the table's structure with columns, data types, lengths, and other properties.

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation
1	documento_id	CHAR	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
2	doc_dniremitente	CHAR	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
3	doc_nombreremite...	VARCHAR	150	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
4	doc_apepatremite...	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
5	doc_apematremite...	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
6	doc_celularremite...	CHAR	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
7	doc_emailremite...	VARCHAR	150	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
8	doc_direccionremi...	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
9	doc_representacion	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
10	doc_ruc	CHAR	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
11	doc_empresa	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
12	tipodocumento_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		
13	doc_nrodocumento	VARCHAR	15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	"		utf8_spanish_ci
14	doc_folio	VARCHAR	225	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
15	doc_asunto	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
16	doc_cuerpo	LONGTEXT		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
17	doc_archivo	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
18	doc_fecharegistro	DATETIME		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURRENT_TIMES...		
19	area_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'1'		
20	doc_estatus	ENUM	'PENDIENTE'...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
21	area_origen	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'0'		
22	area_destino	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		
23	institucion_funcionario	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 15: Estructura de la tabla Empleado

The screenshot shows a database management interface with a tree view on the left and a table structure editor on the right. The table 'Empleado' is selected in the tree view. The table structure editor shows the following columns:

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation
1	empleado_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...		
2	emple_nombre	VARCHAR	150	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
3	emple_apepat	VARCHAR	100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
4	emple_apemat	VARCHAR	100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
5	emple_fecreacion	DATE		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		
6	emple_fechanacimiento	DATE		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		
7	emple_nrodocumento	CHAR	12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
8	emple_movil	CHAR	9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
9	emple_email	VARCHAR	250	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
10	emple_estatus	ENUM	'ACTIVO', 'IN...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
11	emple_direccion	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
12	empl_fotoperfil	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'Fotos/admin.png'		utf8_spanish_ci

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 16: Estructura de la tabla Institución cargo

The screenshot displays a database management interface. On the left, a tree view shows the database structure, with the 'tramite' database selected and the 'institucion_cargo' table highlighted. The main window shows the table's structure in a tabular format.

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Exp
1	idinstitucion_cargo	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...			
2	nombres	VARCHAR	45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8mb4_general_ci	
3	apellidos	VARCHAR	45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8mb4_general_ci	
4	cargo	VARCHAR	100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8mb4_general_ci	
5	institucion	VARCHAR	100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8mb4_general_ci	
6	titulo	VARCHAR	45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8mb4_general_ci	
7	estado	ENUM	'ACTIVO','IN...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8mb4_general_ci	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 17: Estructura de la tabla Movimiento

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation
1	movimiento_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...		
2	documento_id	CHAR	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
3	area_origen_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		
4	areadestino_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		
5	mov_fecharegistro	DATETIME		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURRENT_TIMES...		
6	mov_descripcion	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci
7	mov_estatus	ENUM	'PENDIENTE'...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
8	usuario_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		
9	tipo	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
10	mov_archivo	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci
11	mov_descripcion_original	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8_spanish_ci

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 18: Estructura de la tabla Movimiento_Accion

Unnamed

- information_schema
- mysql
- performance_schema
- sys
- tramite 336.0 KiB
 - area 32.0 KiB
 - documento 48.0 KiB
 - documento_temp 48.0 KiB
 - empleado 16.0 KiB
 - institucion_cargo 16.0 KiB
 - movimiento 80.0 KiB
 - movimiento_accion 32.0 KiB**
 - PA_BUSCARDUCU...
 - PA_BUSCARDUCU...

Básico Opciones Índices (2) Llaves foráneas (1) Comprobar restricción (0) Particiones Código CREATE Código ALTER

Nombre: movimiento_accion

Comentario:

Columnas: + Agregar x Borrar ▲ Subir ▼ Bajar

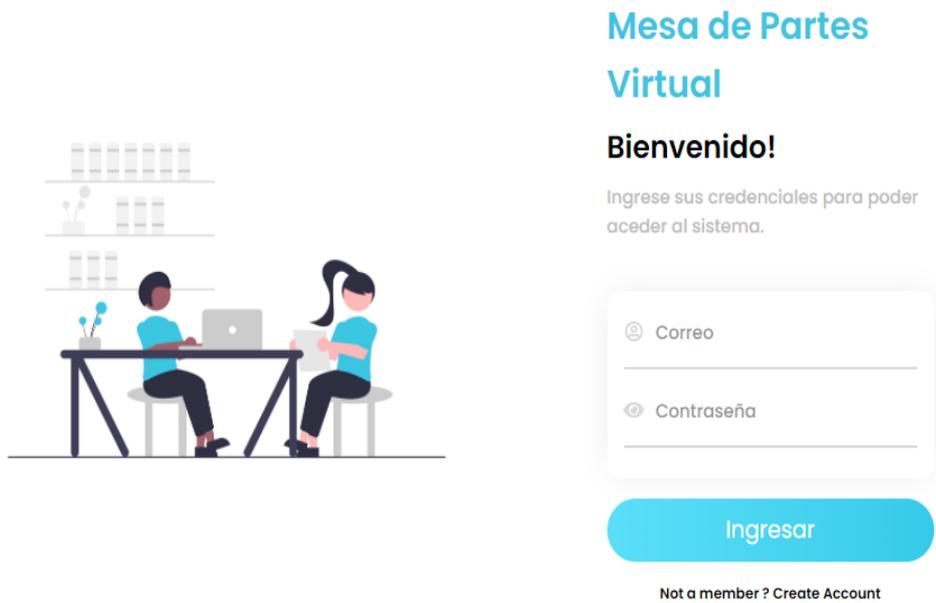
#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Es
1	movimientoaccion_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...			
2	movimiento_id	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL			
3	moviac_descripcion	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	"		utf8_spanish_ci	
4	moviac_estatus	ENUM	'PENDIENTE'...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeter...		utf8_spanish_ci	
5	moviac_fecharegistro	DATETIME		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURRENT_TIMES...			

Fuente: Elaboración Propia

4. Implementación.

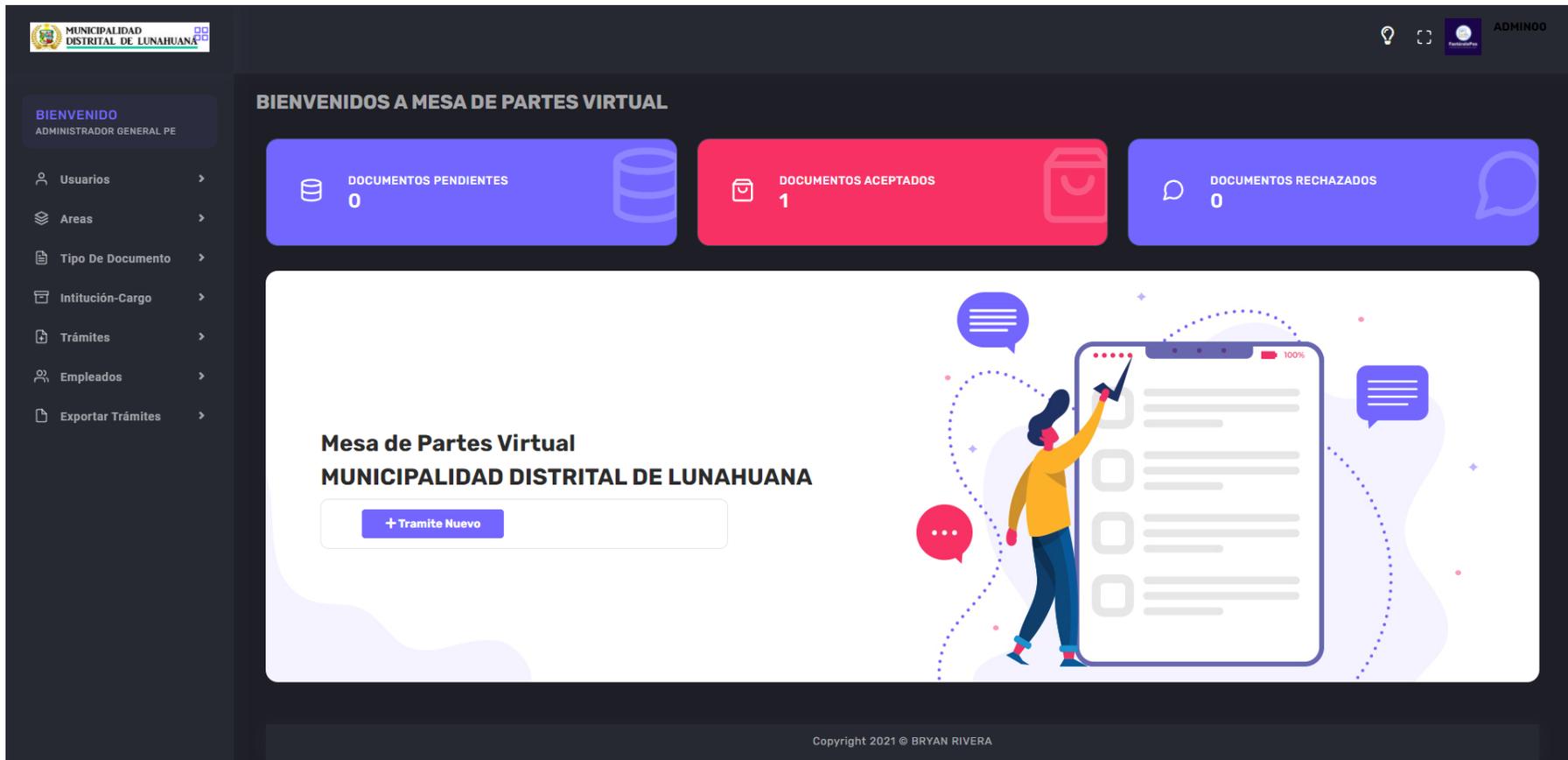
Interfaces del sistema

Gráfico Nro. 19: Interfaz - Acceso al sistema



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 20: Interfaz – Panel Principal



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 21: Interfaz – Mantenimiento Usuarios

Mantenimiento Usuario

BIENVENIDO ADMINISTRADOR MUNICIPALIDAD ...

Usuarios > Areas > Tipo De Documento > Intitución-Cargo > Trámites > Empleados > Exportar Trámites >

Inicio / Usuario

Listado de los Usuarios

+ Nuevo registro

Mostrar 10 registros

Buscar:

#	Usuario	Tipo usuario	Datos empleado	Área	Clave
1	admin00	ADMINISTRADOR	ADMINISTRADOR GENERAL PE	NO DEFINIDO	Cambiar Editar Desactivar
2	admin	OPERADOR (A)	MESA DE PARTES 11	MESA DE PARTES	Cambiar Editar Desactivar
3	rrhh	OPERADOR (A)	RR H H	RECURSOS HUMANOS	Cambiar Editar Desactivar
#	Usuario	Tipo usuario	Datos empleado	Área	Clave

Registros del (1 al 3) total de 3 registros

Anterior 1 Siguiente

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 22: Interfaz – Mantenimiento Áreas

The screenshot displays a web application interface for 'Mantenimiento De Area'. On the left is a sidebar with navigation items: 'Usuarios', 'Areas', 'Tipo De Documento', 'Intitución-Cargo', 'Trámites', 'Empleados', and 'Exportar Trámites'. The main content area is titled 'Mantenimiento De Area' and contains a 'Listado de áreas' section. A '+ Nuevo registro' button is located in the top right of this section. Below the button, there is a 'Mostrar 10 registros' control and a search box labeled 'Buscar:'. The main data is presented in a table with the following structure:

#	Área	Fecha Registro	Estatus	Acción
1	MESA DE PARTES	2021-08-01	ACTIVO	Editar
2	RECURSOS HUMANOS	2021-08-01	ACTIVO	Editar
3	ADMINISTRATIVA	2021-08-01	ACTIVO	Editar

Below the table, there is a pagination control showing 'Registros del (1 al 3) total de 3 registros' and buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 23: Interfaz – Mantenimiento Tipo Documentos

BIENVENIDO
ADMINISTRADOR MUNICIPALIDAD ...

- Usuarios >
- Areas >
- Tipo De Documento >
- Intitución-Cargo >
- Trámites >
- Empleados >
- Exportar Trámites >

Listado de tipo de documento

+ Nuevo registro

Mostrar 10 registros

Buscar:

#	Descripción	Estatus	Acción
1	ORDEN DE COORDINACION	ACTIVO	Editar
2	CARTA	ACTIVO	Editar
3	DIRECTIVA	INACTIVO	Editar
4	ANEXO	INACTIVO	Editar
5	CARTA CIRCULAR	ACTIVO	Editar
6	OFICIO	ACTIVO	Editar
7	OFICIO MULTIPLE	ACTIVO	Editar
8	INFORME	ACTIVO	Editar
9	REQUERIMIENTO	ACTIVO	Editar
10	MEMORANDIUM	ACTIVO	Editar

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 24: Interfaz – Mantenimiento Institución y Cargo




ADMIN00

BIENVENIDO
ADMINISTRADOR MUNICIPALIDAD ...

[+ Nuevo registro](#)

Mostrar registros
Buscar:

#	Título	Nombre	Apellido	Cargo	Entidad	Estatus	Acción
1	INGENIERO	ELIAS	ALCALÁ ROSAS	ALCALDE	MUNICIPALIDAD IMPERIAL	ACTIVO	✎ Editar
2	INGENIERO	SEGUNDO	DÍAZ DE LA CRUZ	ALCALDE	MUNICIPALIDAD SAN VICENTE	ACTIVO	✎ Editar
3	INGENIERO	ALEXANDER	SALAS RIVERA	ALCALDE	MUNICIPALIDAD NUEVO IMPERIAL	ACTIVO	✎ Editar
4	INGENIERO	TERENCIA	CÓRDOVA DE SALAZAR	ALCALDE	MUNICIPALIDAD CERRO AZUL	ACTIVO	✎ Editar
5	INGENIERO	ALEXANDER	CHUQUIZUTA HUAPAYA	ALCALDE	MUNICIPALIDAD COAYLLO	ACTIVO	✎ Editar
6	Ingeniero	SALVADOR	MENDIETA LAZARO	Jefe ET - TI	MINISTERIO DE CULTURA	ACTIVO	✎ Editar
7	INGENIERO	BENITO	SALAZAR VILLARROEL	ALCALDE	MUNICIPALIDAD LUNAHUANA	ACTIVO	✎ Editar

Registros del (1 al 7) total de 7 registros

Anterior
1
Siguiente

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 25: Interfaz – Tramites

Gestor De Tramite Interno / Inicio / Tramite

BIENVENIDO
ADMINISTRADOR MUNICIPALIDAD ...

- Usuarios >
- Areas >
- Tipo De Documento >
- Intitución-Cargo >
- Trámites >
- Empleados >
- Exportar Trámites >

ADMINOO

Listado de los Trámites

[+ Tramite Nuevo](#)

Estado:

Mostrar registros Buscar:

Nro Expediente	Nro Documento	Tipo Documento	DNI Remi.	Datos Remitente	Mas Datos	Seguimiento	Origen	Localizado en	Estado del Doc.	Visualizador
D0000001	1	SOLICITUD	72530634	BRYAN PATRICK RIVERA NEGRON			EXTERIOR	RECURSOS HUMANOS	FINALIZADO	

Registros del (1 al 1) total de 1 registros

[Anterior](#) **1** [Siguiente](#)

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 26: Interfaz – Empleados

Mantenimiento De Empleado Inicio / Empleado

Listado de empleados + Nuevo registro

Mostrar registros Buscar:

#	N° documento	Empleado	Movil	Email	Dirección	Estatus	Acción
1	72530634	ADMINISTRADOR MUNICIPALIDAD DE LUNAHUANA	939194477	briveranegron@gmail.com	URB. MELCHORITA MZ.B LT. 14	ACTIVO	Editar
2	48065511	MESA DE PARTES 11	987405505	ldmc.0793@gmail.com	NO DEFINIDO	ACTIVO	Editar
3	10048580	RR H H	994499732	evanietotaboda@yahoo.es	NO DEFINIDO	ACTIVO	Editar

Registros del (1 al 3) total de 3 registros Anterior **1** Siguiente

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 27: Interfaz – Reportes de Tramite

Mantenimiento De Empleado

Listado de empleados

Mostrar 10 registros

Buscar:

REPORTE TRÁMITE POR RANGO FECHAS

Fecha Inicio (*): 23/10/2021

Fecha Fin (*): 23/10/2021

Estado: TODOS

Exportar

X Close

#	N° documento	Empleado	Movil	Email	Dirección	Estatus	Acción
1	72530634				URB. MELCHORITA MZ.B LT. 14	ACTIVO	Editar
2	48065511				NO DEFINIDO	ACTIVO	Editar
3	10048580	RR H H	994499732	evanietotaboada@yahoo.es	NO DEFINIDO	ACTIVO	Editar

Registros del (1 al 3) total de 3 registros

Anterior 1 Siguiente

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 28: Interfaz – Nuevo Tramite Interno

Datos del Remitente

N° DNI (*): 72530634 **Nombre (*):** ADMINISTRADOR

Apellido Paterno (*): MUNICIPALIDAD **Apellido Paterno (*):** DE LUNAHUANA

Celular: 939194477 **Email (*):** briveranegron@gmail.com

Dirección (*): URB. MELCHORITA MZ.B LT. 14

En representación de (*):
 A Nombre Propio
Campos Obligatorios (*)

Datos del Documento

Procedencia del Documento (*): SELECCIONE UNA PROCEDENCIA

Área de Destino (*): SELECCIONE UNA ÁREA DE DESTINO

Tipo Documento (*): ORDEN DE COORDINACION

N° Documento (*):

N° Referencia: Ingrese referencia

Asunto del Trámite (*): Asunto del documento

Cuerpo (*):

Fuente HTML | 

Adjuntar documento (pdf,docx,zip,jpg,png,rar,xlsx):
Seleccionar archivo | Ningún archivo seleccionado

Seleccionar Archivo
 Declaro bajo penalidad de perjurio, que toda la información proporcionada es correcta y verídica.

Campos Obligatorios (*)
[visualizar Trámite](#) [Enviar Trámite](#)

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 29: Externo – Seguimiento Tramite

Consulta Trámite

Información del Trámite

Nueva Búsqueda
Imprimir Ticket

DATOS DEL REMITENTE		DATOS DEL DOCUMENTO	
DNI	72530634	TIPO DOCUMENTO	ARCHIVO/114.DOCX
NOMBRES APELLIDOS	BRYAN PATRICK RIVERA NEGRON	NRO DOCUMENTO	1
DIRECCIÓN	URB. MELCHORITA MZ.B LT.14	ASUNTO	SOLICITO EL ENVIO DE MI DIPLOMA DE BACHILLER EN LA FILIAL CAÑETE
E-MAIL	BRIVERANEGRON@GMAIL.COM		
REPRESENTACIÓN	A NOMBRE PROPIO		

Seguimiento Trámite

Fecha Inicio: 2021

III
03 Ago 2021
03 Agosto del 2021

Su trámite ha sido recibido, será atendido o derivado a la oficina correspondiente en un plazo máximo de 2 día(s).

↶
03 Agosto del 2021
14 : 04

Su trámite ha sido derivado a **MESA DE PARTES**

" "

↶
03 Agosto del 2021
15 : 10

Su trámite ha sido derivado a **RECURSOS HUMANOS**

" ENVIADO TEST A RECURSOS HUMANOS "

✔
03 Agosto del 2021
15 : 17

Su trámite ha sido **ACEPTADO** en **RECURSOS HUMANOS**, será atendido o derivado a la oficina correspondiente

" ACEPTADO POR OFICINA DE RRHH "

🏁
03 Agosto del 2021
15 : 19

Su trámite ha **FINALIZADO** en **RECURSOS HUMANOS**

" DOCUMENTO SERA ATENDIDO EN 2 DIAS HABILES, ESE DIA PODRA RECOGER EL DOCUMENTO EN LA FILIAL CAÑETE. "

Gráfico Nro. 30: Externo – Nuevo Tramite

[+ Nuevo Trámite](#)

Datos del Remitente

N° DNI (*):
72530634 [Buscar](#)

Nombre (*):
BRYAN PATRICK

Apellido Paterno (*): RIVERA **Apellido Materno (*):** NEGRON

Celular: Ingresar nro de celular **Email (*):** Ingresar email

Dirección (*):
Ingresar dirección

En representación de (*):
 A Nombre Propio Persona Jurídica

Campos Obligatorios (*)

Datos del Documento

Tipo Documento (*):
CARTA

N° Folios:
Ingrese nro de hojas

Asunto del Trámite (*):
Asunto del documento

Adjuntar documento (pdf,docx):
Seleccionar Archivo [Cargar](#)

Declaro bajo penalidad de perjurio, que toda la información proporcionada es correcta y verídica.

Campos Obligatorios (*)

[Enviar Trámite](#)

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nro. 31: Externo – Reporte detallado PDF

TRÁMITE DOCUMENTARIO - HOJA DE CARGO

Nº REGISTRO	D0000001	ESTADO	FINALIZADO
Nº EXPDIENTE	1	Nº FOLIOS	1
SOLICITANTE	BRYAN PATRICK RIVERA NEGRON		
ASUNTO	SOLICITO EL ENVIO DE MI DIPLOMA DE BACHILLER EN LA FILIAL CAÑETE		
LOCALIZADO	RECURSOS HUMANOS		
TIPO DOCUMENTO	SOLICITUD		
FECHA REGISTRO	03/08/2021 14:04:27		
DOCUMENTO	EXTERIOR		

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.2 Diagrama de Gantt

Gráfico Nro. 32: Diagrama de Gantt



Fuente: Imagen elaborada con el software licenciado “Grantt Project”.

5.3.3 Propuesta económica.

Propuesta económica de software

Tabla Nro. 35: Propuesta económica de software

Windows	S/.	30.00
PHP	S/.	0.00
HeidiSQL	S/.	0.00
MYSQL Workbench	S/.	0.00
Umlet	S/.	0.00
SUB TOTAL	S/.	30.00

Fuente: Elaboración Propia.

Propuesta económica de servicios

Tabla Nro. 36: Propuesta económica de servicios

Internet	S/.	350.00
Servicio Local	S/.	0.00
SUB TOTAL	S/.	350.00

Fuente: Elaboración Propia.

Propuesta económica de materiales

Tabla Nro. 37: Propuesta económica de materiales

USB 8GB	S/.	20.00
SUB TOTAL	S/.	20.00

Fuente: Elaboración Propia.

Propuesta económica final

Tabla Nro. 38: Propuesta económica final

Software	S/.	30.00
Servicios	S/.	350.00
Materiales	S/.	20.00
TOTAL	S/.	400.00

Fuente: Elaboración Propia.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada, los resultados que se obtuvieron, se llegó a la conclusión que existe un elevado grado de insatisfacción de parte de los encuestados con respecto a la gestión y control y registro de documentos en el área de mesa de partes, y un elevado grado de aceptación a la necesidad de implementar un sistema web para el área de mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, por ello se deduce que es conveniente mejorar la gestión, control y registro de documentos, además que minimice los tiempos de atención a los clientes, y tengan un mejor seguimientos de los documentos ingresados a la institución municipal, esta propuesta coincide con la hipótesis general planteada en la investigación Propuesta de implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete; 2021, con la finalidad de mejora de la gestión, control y registro de documentos.

1. Se efectuó un análisis de la problemática que existe en la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, para mejorar un plan de proyecto y efectuar el sistema web para su óptimo manejo.
2. Seleccionar la metodología de desarrollo Software RUP, donde nos permitió llevar a cabo el análisis, modelo y diseño de los procesos, para el desarrollo web, que permitió analizar, diseñar e implementar el sistema para el área de mesa de partes.
3. Se Diseñó los prototipos de interfaces web para mejorar y automatizar los procesos del área de Mesa de partes, basado en lenguaje de programación PHP y base de datos MySQL, que permitió la interacción del usuario de forma simple, inmediata y eficiente.

El aporte del sistema web, es mejorar los procedimientos, la gestión, y la calidad del servicio brindado, con la interacción del usuario de forma simple e inmediata.

El valor agregado de la investigación fue deducir las necesidades de los clientes y trabajadores en referencia a los procesos del área de mesa de partes que se presentaban con frecuencia, para realizar la propuesta de implementar un sistema web que facilite el trabajo dentro del área.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, Capacite al personal en el uso del sistema web de mesa de partes. Se recomienda diseñar un método estratégico para comprender el manejo de las Tecnologías de la información
2. Se recomienda mejorar el uso del API de búsqueda de personas con DNI, para que facilite la dirección de los clientes.
3. Se recomienda mejorar el hosting, para poder tener más rapidez al realizar los trámites virtuales.
4. Se sugiere que la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, enlace el sistema web de mesa de partes con la página web institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. castelazo l. redalyc. [online]; 2016. acceso 06 de 09de 2021. disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/646/64646279008/html/>.
2. llibrary. [online]; 2016. acceso 06 de 09de 2021. disponible en: <https://llibrary.co/document/qod6e55z-sistram-sistema-gestion-tramite-documentario.html>.
3. guzman suarez jc, martinez solano ha. proyecto de implementación de gestion documental. especializacion en gerencia de proyectos. bogota d.c: universidad pilito de colombia, facultad de ciencias sociales y empresariales.
4. leygues ncr. diseño de un sistema de gestión documental en la alcaldía de indias. maestría en gestión documental y administración de archivos. cartagena: universidad de la salle, gestión de información y conocimiento.
5. brito mcm. implementación de un sistema de gestión documental para la cámara bolivia de exportadores de quinua y productos orgánicos. tesis para titutlo profesional. la paz: universidad mayor de san andrés, facultad de humanidades y ciencias de la educación.
6. sanchez herrera dv. propuesta de un sistema de gestion documentaria basado en tecnologia workflow para el manejo del proceso de tramite documentario en una universidad privada de la region. titulo de ingeniero de sistemas. chiclayo: universidad catolica santo toribio de mogrovejo, facultad de ingenieria.
7. barreto muñoz ym, villavicencio cabrera e. implementacion de un sistema web para el tramite documentario en la municipalidad del centro poblado de santa maria de huachipa. titulo profesional ingenierio de computacion y sistemas. lima: universidad san martin de porres , facultad de ingenieria y arquitectura.
8. quispe obregon jr, vilchez huachaca js. relación entre la implementación de un sistema de tramite documentario y la gestion documentaria de la municipalidad distrital del rimac. tesis para optar el título profesional de ingeniero empresarial y de sistemas. lima: universidad san ignacio de loyola, facultad de ingenieria.
9. diego xavier pachas garcia lamm. implementación de un sistema web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa pública en la ciudad

- de lima – 2019. para obtener el título profesional de ingeniero de sistemas e informática. lima: universidad tecnologica del peru, facultad de ingeniería.
10. aybar huallanca jj. sistema informatico de gestión de trámite documentario para la municipalidad distrital de pueblo nuevo - chincha alta - 2018. para optar el titulo de ingeniero de sistemas. chincha: universidad autonoma de ica, facultad de ingenieria, ciencias y administración.
 11. rosales salazar carmen domitila pqle. propuesta de una aplicativo con software libre para el servicio de tramite documentario de la secretaria general de la universidad telesup, lima, Perú. 2017. titulo de ingeniero de sistema. lima: universidad privada telesup, facultad de ingeniería y arquitectura.
 12. zegarra aas. revistas universidad lima. [online]; 2017. acceso 09 de 09de 2021. disponible en: <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/athina/article/download/1162/1116/#:~:text=el%20municipio%20es%20la%20entidad,de%20la%20poblaci%c3%b3n%20en%20su>.
 13. intilandtours. intilandtours. [online]; 2015. acceso 09 de 10de 2021. disponible en: <https://intilandtours.pe/lunahuana.html>.
 14. municipalidad distrital l. municipalidad distrital de lunahuana. [online]; 2016. acceso 10 de 09de 2021. disponible en: https://munilunahuana.gob.pe/images/resoluciones/rof_mdl.pdf.
 15. hdez a. economía tic. [online]; 2018. acceso 10 de 09de 2021. disponible en: <https://economyatic.com/concepto-de-tic/>.
 16. montano j. lifeder. [online]; 2016. acceso 10 de 09de 2021. disponible en: <https://www.lifeder.com/historia-tics/>.
 17. lilliam perurena cancio immb. usabilidad de los sitios web, los métodos y las técnicas. revista cubana de información en ciencias de la salud. 2013; 176(194): p. 177.
 18. lafrance jp. intranet ilustrada. 997432257th ed. trilce , editor. montevideo: ediciones trilce; 2001.

19. axarnet. axarnet. [online]; 2017. acceso 10 de 09de 2021. disponible en: <https://axarnet.es/blog/que-es-extranet>.
20. caballero jjv. universidad de lima. [online]; 2016. acceso 10 de 09de 2021. disponible en: <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/interfases/article/view/1245>.
21. wikipedia. wikipedia. [online]; 2018. acceso 10 de 09de 2021. disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/localizador_de_recursos_uniforme.
22. b g. hostinger. [online]; 2019. acceso 11 de 09de 2021. disponible en: <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-un-hosting>.
23. cauchat jd. el gran libro de html5, css3 y javascript. 9788426717702nd ed. catalanes gvdlc, editor. barcelona: marcombo s.a; 2012.
24. cobo a, gomez p, perez d, rocha r. php y mysql tecnologias para el desarrollo de aplicaciones web. 9788490520093rd ed. santos edd, editor.: diaz de santos; 2005.
25. datos alp. ayuda ley proteccion datos. [online]; 2019. acceso 29 de 09de 2021. disponible en: <https://ayudaleyprotecciondatos.es/bases-de-datos/>.
26. l 1a. ionos. [online]; 2019. acceso 29 de 09de 2021. disponible en: <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/el-modelo-en-cascada/>.
27. ryte. ryte.es. [online]; 2018. acceso 29 de 09de 2021. disponible en: https://es.ryte.com/wiki/modelo_en_espiral.
28. villán vr. iebschool. [online]; 2021. acceso 29 de 09de 2021. disponible en: <https://www.iebschool.com/blog/que-son-metodologias-agiles-agile-scrum/>.
29. n g. programa en linea. [online]; 2018. acceso 10 de 09de 2021. disponible en: <https://www.programaenlinea.net/proceso-unificado-rational-rup/>.
30. mendoza ml. openwebinars. [online]; 2020. acceso 29 de 09de 2021. disponible en: <https://openwebinars.net/blog/que-es-un-lenguaje-de-programacion/>.
31. larevistainformatica. larevistainformatica. [online]; 2015. acceso 29 de 09de 2021. disponible en: <http://www.larevistainformatica.com/basic.htm>.
32. peiró r. economipedia. [online]; 2021. acceso 29 de 09de 2021. disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/cobol-lenguaje.html>.

33. peiró r. economipedia. [online]; 2021. acceso 29 de 09de 2021. disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/fortran.html>.
34. rodriguez echevarria r, sosa sanchez e. programacion orientada a objetos. 8460900037th ed.: libropoo; 2004.
35. tamayo mty. el proceso de la investigacion cientifica. 9681858727th ed. editores n, editor. mexico d.f: limusa; 2003.
36. hernandez fyb. tesis de investig. [online]; 2001. acceso 11 de 09de 2021. disponible en: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2012/12/disenos-no-experimentales-segun.html>.
37. garcia herrera m. implementación de un sistema web de gestión de trámite documentario para optimizar los procesos en el área de mesa de partes en la municipalidad distrital de bellavista - sullana; 2016. tesis para titulo profesional de ingeniero de sistema. piura: universidad católica los ángeles chimbote, facultad de ingeniería.
38. sistemas gy. gestionysistemas. [online]; 2018. acceso 11 de 09de 2021. disponible en: <https://gestionysistemas.com/novedades/es/tramitedocumental/index.html>.
39. profivannapm. profivannapm. [online]; 2018. acceso 11 de 09de 2021. disponible en: <https://profivannapm.weebly.com/teacutecnicas-de-investigacioacuten.html>.
40. uladech. codigo de etica para la investigacion. chimbote: universidad catolica los angeles de chimote , consejo universitario.
41. frank. fraktalweb. [online]; 2013. acceso 2021 de 10de 22. disponible en: <http://fraktalweb.com/blog/sistemas-web-para-que-sirven/>.
42. juan vs. aeurus. [online]; 2016. acceso 2021 de 10de 22. disponible en: <http://www.aeurus.cl/blog/ventajas-de-los-sistemas-web>.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
N°	Actividades	Año 2021								Año 2021							
		Semestre I				Semestre II				Semestre I				Semestre II			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Proyecto	x															
2	Revisión del proyecto por el jurado de investigación		x														
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			x													
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación				x												
5	Mejora del marco teórico y metodológico					x											
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de Información						x										
7	Elaboración del consentimiento informado							x									
8	Recolección de datos								x								
9	Presentación de resultados								x								
10	Análisis e Interpretación de los resultados									x							
11	Redacción del informe preliminar										x						
12	Revisión del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación												x				
13	Aprobación del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación													x			
14	Presentación de ponencia en jornadas de investigación															x	
15	Redacción del artículo científico																x

Fuente: Reglamento de investigación V15

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO: Propuesta de Implementación del Sistema Web en el Área de Mesa de Partes para la Municipalidad Distrital de Lunahuaná – Cañete; 2021.

TESISTA: Bryan Patrick Rivera Negrón

INVERSION: S/. 208.00

FINANCIAMIENTO: Recursos Propio

PRESUPUESTO		Descripción	Cant.	Precio Unit. (S/.)	Precio Total (S/.)
RECURSOS HUMANOS		Investigador	01	0.00	0.00
		Asesor	01	0.00	0.00
		SubTotal			S/. 0.00
RECURSOS MATERIALES	ESCRITORIO	Papel Bond A4 x 80gr.	0	0.00	0.00
		Lapicero	0	0.00	0.00
		Folder Manila	0	0.00	0.00
		Cartucho de Tinta	0	0.00	0.00
		CD	0	0.00	0.00
		SubTotal			S/. 0.00
	EQUIPOS	Laptop	01	0.00	0.00
		Impresora HP	0	0.00	0.00
		Memoria USB	0	0.00	0.00
		SubTotal			S/. 0.00
SERVICIOS		Impresión	0	0.00	0.00
		Anillado	0	0.00	0.00
		Fotocopias	0	0.00	0.00
		Internet (Mensual)	200	160.00	160.00
		Pasajes	6	8.00	48.00
		SubTotal			S/. 208.00
Total				S/. 208.00	

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA WEB EN EL AREA DE MESA DE PARTES PARA LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LUNAHUANA – CAÑETE; 2021.

TESISTA: BRYAN PATRICK RIVERA NEGRON

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 para 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 DE LA FORMA ACTUAL			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cree Ud. que el sistema de gestión actual permite una buena atención al cliente?		
2	¿Cree Ud. que la gestión documental actual es ineficiente?		
3	¿Considera Ud. que se puede realizar seguimiento de los trámites registrados con el sistema actual?		
4	¿Cree Ud. que es eficiente la forma de registro de documentos?		
5	¿Actualmente es posible acceder a la información de trámites en cualquier momento?		
6	¿Está Ud. Satisfecho con el tiempo que demora el sistema actual en el almacenamiento de documentos?		
7	¿Cree Ud. que el sistema de información actual es de fácil uso?		
8	¿Actualmente existe un riesgo de pérdida de documentos?		
9	¿Cree usted que actualmente se pueden controlar los procesos de trámite de los documentos?		
10	¿El sistema de información de trámite documentario actual es útil para la empresa?		

DIMENSIÓN 2: NECESIDAD DE PROPONER IMPLEMENTAR UN SISTEMA WEB PARA EL ÁREA DE MESA DE PARTES			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cree Ud. que es necesario contar con un sistema web en la Municipalidad Distrital de Lunahuaná para el seguimiento de la documentación?		
2	¿Cree Ud. que la implementación de un sistema web en la Municipalidad Distrital de Lunahuaná, mejorará la Gestión de Documentos?		
3	¿Cree Ud. que la implementación de un sistema web alineado a los procedimientos, mejorará la productividad del personal de la Institución?		
4	¿Cree Ud. que la implementación de un sistema alineado mejore la atención a los clientes?		
5	¿Cree Ud. necesaria la capacitación al personal para hacer uso del sistema web a implementarse?		
6	¿Cree Ud. que el sistema web debe agilizar la búsqueda de la información de los documentos?		
7	¿Cree Ud. necesario que el sistema debe reducir el tiempo de registro de trámites?		
8	¿Cree Ud. que sea necesario que el sistema a implementar permita la emisión de reportes por usuario del sistema?		
9	¿Cree Ud. necesario que el sistema permita organizar los documentos de forma adecuada?		
10	¿Cree Ud. que la implementación de un sistema web adecuado mejore la imagen Institucional?		

Fuente: Elaboración propia

ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal del proyecto: RIVERA NEGRON, BRYAN PATRICK

Consentimiento informado

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: Realizar la propuesta implementación del sistema web en el área de mesa de partes para la municipalidad distrital de Lunahuaná – cañete; 2021, para mejorar la gestión, control y registro de documentos.

La presente investigación se informa de acerca de que la Municipalidad Distrital de Lunahuaná en cual brindan información mensualmente a su Entidad Superiora, ya que la información se trabaja manual, se busca tener una mejora calidad de información.

Toda la información que se obtenga de todos los análisis será confidencial y sólo los investigadores y el comité de ética podrán tener acceso a esta información. Será guardada en una base de datos protegidas con contraseñas. Tu nombre no será utilizado en ningún informe. Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá prejuicio alguno. Si decides participar, eres libre de retirarte del estudio en cualquier momento.

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Cañete, Perú BRYAN PATRICK RIVERA NEGRON al celular: 939194477, o al correo: briveranegron@gmail.com.

Si tienes dudas acerca de tus derechos como participante de un estudio de investigación, puedes llamar a la Mg. Zoila Rosa Limay Herrera presidente del Comité institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Cel: (+51043) 327-933, Email: zlimayh@uladech.edu.pe

Obtención del Consentimiento Informado

Me ha sido leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado de los objetivos del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio:

Nombre y apellido del participante

Nombre del encuestador