

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA
WEB DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA LA
SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE CHIMBOTE –
CHIMBOTE; 2020.**

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

AUTOR

**LOPEZ ORENCIO, JULIO FRANCISCO
ORCID: 0000-0001-6027-583X**

ASESORA

**SUXE RAMIREZ, MARIA ALICIA
ORCID: 0000-0002-1358-4290**

CHIMBOTE – PERÚ

2022

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

López Orencio, Julio Francisco

ORCID: 0000-0001-6027-583X

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

ASESORA

Suxe Ramírez, María Alicia

ORCID: 0000-0002-1358-4290

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

JURADO

Ocaña Velásquez, Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Castro Curay, José Alberto

ORCID: 0000-0003-0794-2968

Sullón Chinga, Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

JURADO EVALUADOR Y ASESOR

DR. OCAÑA VELÁSQUEZ, JESÚS DANIEL

PRESIDENTE

MGTR. CASTRO CURAY, JOSÉ ALBERTO

MIEMBRO

MGTR. SULLÓN CHINGA, JENNIFER DENISSE

MIEMBRO

DRA. SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

ASESOR

DEDICATORIA

A toda mi preciosa familia, por brindarme su apoyo y cariño incondicional, en las buenas y en las malas, especialmente a mis padres y mis abuelos, gracias a su comprensión y ayuda pude lograr una meta más en mi vida.

A mis compañeros de la universidad por apoyarme durante el desarrollo de mi formación y hacerla una experiencia más disfrutable.

Julio Francisco Lopez Orencio

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, gracias a su dedicación y apoyo constante, logré dar un paso más hacia mi vida profesional

A la Sociedad de Beneficencia de Chimbote por permitirme realizar mi investigación de tesis y brindarme los datos solicitados.

Al personal de trámite documentario y de sistemas de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote que me brindó la información necesaria para lograr realizar mi investigación.

Julio Francisco López Orencio

RESUMEN

Esta investigación fue desarrollada bajo la línea de investigación de ingeniería de software; la Sociedad de Beneficencia de Chimbote brinda servicios de ayuda social a las comunidades vulnerables, los cuales requieren de trámites que se manejan mediante un sistema manual, el cual es ineficiente y genera inconvenientes, el objetivo de esta investigación fue: Realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario con la finalidad de mejorar los procesos, la investigación fue de tipo descriptiva de nivel cuantitativo, tuvo un diseño no experimental de corte transversal, la población fueron 59 empleados de los cuales se seleccionó una muestra de 30; para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario, los cuales arrojaron los resultados siguientes: En la dimensión nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario el 80.00% afirmaron que NO están satisfechos y con respecto a la dimensión nivel de aceptación de la propuesta de implementar un sistema web el 83.33% SI estaban de acuerdo; como alcance se beneficiarán directamente a los trabajadores, debido a que se les facilitará la gestión de expedientes, e indirectamente a las comunidades vulnerables, al garantizar un servicio de calidad; como conclusión se determinó que existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los trabajadores respecto a los procesos de trámite documentario; por ende es indispensable realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario, con la finalidad de mejorar los procesos.

Palabras clave: Sistema Web, Sociedad de Beneficencia, Trámite documentario.

ABSTRACT

This research was developed under the research line of software engineering; the Sociedad de Beneficencia de Chimbote provides social aid services to vulnerable communities, which require procedures that are handled by a manual system, which is inefficient and generates inconveniences, the objective of this research was: To carry out the proposal for the implementation of a web system for document processing in order to improve the processes, the research was of a descriptive type of quantitative level, it had a non-experimental cross-sectional design, the population was 59 employees of which a sample of 30 was selected; for data collection the survey technique was used and as an instrument the questionnaire, which yielded the following results: In the dimension level of satisfaction with respect to the current document processing processes 80.00% stated that they were NO satisfied and with respect to the dimension level of acceptance of the proposal to implement a web system 83.33% YES with the proposal.. In conclusion, it was determined that there is a high level of dissatisfaction on the part of the workers with respect to the document processing processes; therefore, it is essential to implement a proposal for the implementation of a web system for document processing, in order to improve the processes.

Keywords: Charitable Society, Documentary procedure, Web System.

CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
JURADO EVALUADOR Y ASESOR.....	iii
HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA	iv
RESUMEN Y ABSTRACT.....	vi
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	7
2.2. Bases teóricas de la investigación	9
2.2.1. Rubro de la empresa	9
2.2.2. La empresa investigada.....	9
2.2.3. Las tecnologías de información y comunicaciones	14
2.2.4. Teoría relacionada con la tecnología de la investigación	16
III. HIPÓTESIS	33
IV. METODOLOGÍA.....	34
4.1. Diseño de la investigación.....	34
4.2. Población y muestra.....	35
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	37
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
4.5. Plan de análisis	39

4.6. Matriz de consistencia	41
4.7. Principios éticos.....	43
V. RESULTADOS	44
5.1. Resultados.....	44
5.1.1. Dimensión 1: Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario	44
5.1.2. Dimensión 2: Nivel de aceptación de la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario.....	56
5.1.3. Resumen General de Dimensiones	68
5.2. Análisis de resultados	69
5.3. Propuesta de mejora.....	71
5.3.1. Propuesta tecnológica	71
5.3.2. Metodología RUP	72
5.3.3. Diagrama de Gantt	115
5.3.4. Presupuesto Financiero	116
VI. CONCLUSIONES	117
RECOMENDACIONES.....	118
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119
ANEXOS	126
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	127
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO	128
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO	129
ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO	131

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote	13
Gráfico Nro. 2: Modelo Cliente - Servidor.....	21
Gráfico Nro. 3: Funcionamiento de un Servidor Web.....	22
Gráfico Nro. 4: Modelo Vista Controlador simplificado.....	26
Gráfico Nro. 5: Ejemplo de diagrama de caso de uso general.....	28
Gráfico Nro. 6: Ejemplo de diagrama de secuencia	29
Gráfico Nro. 7: Ejemplo de diagrama de actividades	29
Gráfico Nro. 8: Ejemplo de diagrama de estados	30
Gráfico Nro. 9: Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario	55
Gráfico Nro. 10: Nivel de aceptación de la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario	67
Gráfico Nro. 11: Resumen General de Dimensiones.....	69
Gráfico Nro. 12: Diagrama de Caso de Uso General	87
Gráfico Nro. 13: Diagrama de CU01 - Acceder al Sistema.....	88
Gráfico Nro. 14: Diagrama de CU02 - Gestionar Usuarios.....	88
Gráfico Nro. 15: Diagrama de CU03 - Gestionar Roles.....	89
Gráfico Nro. 16: Diagrama de CU04 - Gestionar dependencias	89
Gráfico Nro. 17: Diagrama de CU05 - Gestionar Solicitantes	90
Gráfico Nro. 18: Diagrama de CU06 - Gestionar Expediente	90
Gráfico Nro. 19: Diagrama de CU07 - Aprobar Expediente	91
Gráfico Nro. 20: Diagrama de CU08 - Responder Expediente	91
Gráfico Nro. 21: Diagrama de CU09 - Generar Reportes	91
Gráfico Nro. 22: Diagrama de Secuencia CU01.....	92

Gráfico Nro. 23: Diagrama de Secuencia CU02.....	93
Gráfico Nro. 24: Diagrama de Secuencia CU03.....	94
Gráfico Nro. 25: Diagrama de Secuencia CU04.....	95
Gráfico Nro. 26: Diagrama de Secuencia CU05.....	96
Gráfico Nro. 27: Diagrama de Secuencia CU06.....	97
Gráfico Nro. 28: Diagrama de Secuencia CU07.....	98
Gráfico Nro. 29: Diagrama de Secuencia CU08.....	98
Gráfico Nro. 30: Diagrama de Secuencia CU09.....	99
Gráfico Nro. 31: Diagrama de Actividades CU01	100
Gráfico Nro. 32: Diagrama de Actividades CU02.....	100
Gráfico Nro. 33: Diagrama de Actividades CU03.....	101
Gráfico Nro. 34: Diagrama de Actividades CU04.....	102
Gráfico Nro. 35: Diagrama de Actividades CU05.....	103
Gráfico Nro. 36: Diagrama de Actividades CU06.....	104
Gráfico Nro. 37: Diagrama de Actividades CU07.....	105
Gráfico Nro. 38: Diagrama de Actividades CU08.....	106
Gráfico Nro. 39: Diagrama de Actividades CU09.....	107
Gráfico Nro. 40: Diagrama de Estados CU01	108
Gráfico Nro. 41: Diagrama de Estados CU02	108
Gráfico Nro. 42: Diagrama de Estados CU03	109
Gráfico Nro. 43: Diagrama de Estados CU04	109
Gráfico Nro. 44: Diagrama de Estados CU05	110
Gráfico Nro. 45: Diagrama de Estados CU06	110
Gráfico Nro. 46: Diagrama de Clases	111
Gráfico Nro. 47: Diseño de Base de Datos	112

Gráfico Nro. 49: Menú principal	114
Gráfico Nro. 50: Diagrama de Gantt	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Hardware de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote.....	14
Tabla Nro. 2: Software de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote	14
Tabla Nro. 3: Trabajadores Seleccionados	36
Tabla Nro. 4: Definición y Operacionalización de Variables.....	37
Tabla Nro. 5: Matriz de Consistencia	41
Tabla Nro. 6: Tiempo de recepción aceptable	44
Tabla Nro. 7: Inconvenientes con la documentación.....	45
Tabla Nro. 8: Organización de documentos	46
Tabla Nro. 9: Inmediatez en el envío de documentos.....	47
Tabla Nro. 10: Eficiencia en los procesos de trámite documentario	48
Tabla Nro. 11: Eficiencia de consultas o reportes generados	49
Tabla Nro. 12: Eficiencia del seguimiento de la documentación	50
Tabla Nro. 13: Riesgos de pérdida de documentos	51
Tabla Nro. 14: Flujo de la documentación	52
Tabla Nro. 15: Improbabilidad de derivación incorrecta.....	53
Tabla Nro. 16: Resumen de la Dimensión Nro. 01.....	54
Tabla Nro. 17: Conocimiento acerca de un sistema de trámite documentario	56
Tabla Nro. 18: Programa informático para apoyar el manejo de la información	57
Tabla Nro. 19: Mejorar la forma en la que se manejan los documentos	58
Tabla Nro. 20: Implementar un sistema web gratuito	59
Tabla Nro. 21: Conocimiento acerca de un sistema web de trámite documentario...	60
Tabla Nro. 22: Recibir y enviar documentos de forma inmediata.....	61
Tabla Nro. 23: Un sistema web de trámite documentario sería beneficioso	62

Tabla Nro. 24: Conocimiento en el manejo de las TIC	63
Tabla Nro. 25: Digitalizar la documentación.....	64
Tabla Nro. 26: Solución digital para la organización, recepción y envío.....	65
Tabla Nro. 27: Resumen de la Dimensión Nro. 02.....	66
Tabla Nro. 28: Resumen General de Dimensión Nro. 01 y Nro. 02.....	68
Tabla Nro. 29: Comparación de metodologías de desarrollo	72
Tabla Nro. 30: Actividades a realizar por fase de la metodología RUP	74
Tabla Nro. 31: Definición de Actores del Sistema	75
Tabla Nro. 32: Requerimientos Funcionales	76
Tabla Nro. 33: Requerimientos No Funcionales	77
Tabla Nro. 34: Definir Casos de Uso.....	77
Tabla Nro. 35: Definición de CU01 - Acceder al Sistema	78
Tabla Nro. 36: Definición de CU02 – Gestionar Usuarios.....	79
Tabla Nro. 37: Definición de CU03 - Gestionar Roles.....	80
Tabla Nro. 38: Definición de CU04 - Gestionar Dependencias	81
Tabla Nro. 39: Definición de CU05 - Gestionar Solicitantes	82
Tabla Nro. 40: Definición de CU06 - Gestionar Expediente.....	83
Tabla Nro. 41: Definición de CU07 - Aprobar Expediente.....	84
Tabla Nro. 42: Definición de CU08 - Responder Expediente	85
Tabla Nro. 43: Definición de CU09 - Generar Reportes	86
Tabla Nro. 44: Presupuesto Financiero.....	116

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, los sistemas de gestión documental, como los sistemas de trámite documentario no se han implementado en su totalidad, “El Consejo Internacional de Archivos” intento implementarlos en países de Sudamérica, pero dichos sistemas web no respondían a las necesidades específicas de las organizaciones (1).

En el Perú, la existencia de sistemas web de trámite documentario es muy reducida, las organizaciones utilizan una estructura sistemática de trabajo manual en el manejo de la documentación, desperdiciando recursos, en el año 2014 el gobierno busco implementar la iniciativa “cero papel”, que pretendía introducir sistemas de trámite documentario digitales en las organizaciones gubernamentales, pero estas se resisten al cambio (2).

La Sociedad de Beneficencia de Chimbote se dedica a brindar servicios de ayuda social a las comunidades vulnerables, todos estos servicios requieren de tramites, los cuales se realizan mediante un sistema manual, los documentos son recibidos y derivados por “mesa de partes” y este lo deriva a gerencia, para localizar expedientes ingresados o solicitados, se buscan de forma manual en el cuaderno de registros de trámites, hay una acumulación en la cola de recepción de documentos, lo cual genera confusiones, debido al flujo hubo ocasiones en las que se perdieron documentos durante la derivación o se envió el mismo expediente dos veces, la generación de reporte es algo de lo que también carece el sistema actual.

Según lo expuesto anteriormente, se propone el siguiente enunciado del problema:
¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020, mejora los procesos de trámite documentario?

Con el fin de darle solución a la situación actual se planteó el siguiente objetivo general: Realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, con la finalidad de mejorar los procesos de trámite documentario.

Para lograr el objetivo general planteado se proponen los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar el grado de satisfacción de los empleados con respecto a los procesos actuales de trámite documentario para conocer necesidades de mejora en la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.
2. Identificar los procesos de trámite documentario para definir correctamente los requerimientos funcionales y no funcionales de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.
3. Utilizar la metodología RUP y el lenguaje de modelado UML con el lenguaje de programación PHP para diseñar y desarrollar el sistema web para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Esta investigación se justifica operativamente porque el sistema web permitirá una fácil consulta, acceso y envío de la información; se justificación económica porque la organización gastará menos en recursos de oficina; se justificación tecnológica porque brindará la oportunidad de hacer uso de herramientas tecnológicas que poseen relación con las TIC (tecnologías de información y comunicación), de manera que beneficie a la organización; se justifica académicamente porque permitirá utilizar los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional; se justifica institucionalmente porque la organización brindará un servicio más eficiente.

Para el alcance de esta investigación se beneficiarán de manera directa a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, debido a que se les facilitará la búsqueda, almacenamiento, envío, creación y recuperación de expedientes mediante un sistema web, de manera indirecta se beneficiarán a la población en condiciones vulnerables, al garantizar un servicio de calidad.

Esta investigación utiliza una metodología de tipo descriptiva con un enfoque cuantitativo de diseño no experimental y de corte transversal.

De acuerdo a las encuestas se obtuvo los siguientes resultados de acuerdo a las dimensiones donde; el 80.00% no está satisfecho con los procesos actuales de trámite documentario y el 83.33% si estuvo de acuerdo con la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario.

Según los resultados obtenidos, interpretados y analizados se concluye que, existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los trabajadores de las distintas áreas con respecto a los procesos actuales de trámite documentario; de esta manera se concluyó que es indispensable realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, con la finalidad de mejorar los procesos.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

El tesista Barahona (3), en el año 2019, realizó un trabajo de investigación titulado “Desarrollo de un sistema de gestión documental para la notaría Sexagésima Octava del Cantón Quito utilizando software libre”, ubicado en la ciudad de Quito – Ecuador, el objetivo de la investigación era el “Desarrollar un Sistema de Gestión Documental para la Notaría Sexagésima Octava Del Cantón Quito utilizando software libre, optimizando los tiempos de consulta y evitando la manipulación física de los libros del establecimiento.”. Para la realización de la investigación se utilizó la metodología de enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo, haciendo uso de la técnica de la entrevista. Sus resultados arrojaron que la entrega de copias de archivos disminuyó de 30 - 40 min a 5 min y los reportes para el personal solo tardaron una hora. Se concluye que las peticiones de documentos de la organización fueron correctamente automatizadas, lo cual se ve reflejado en la mejoría del servicio al cliente.

Los investigadores Guzmán, Martínez y Martínez (4), en el año 2019, realizaron una investigación titulada “Proyecto de implementación sistema de gestión documental”, ubicado en la ciudad de Bogotá D.C. – Colombia, tenía como objetivo general “Implementar en PRAXAIR S.A., un Sistema de Gestión Documental que permita asegurar la normalización de políticas, principios, procesos y procedimientos en la organización”. Como metodología se utilizó la exploratoria, y para la recolección de información se hizo uso de una encuesta para cada

área operativa. En sus resultados se destaca el hecho de que, gracias a las entrevistas, se determinó que la implementación de un modelo de gestión documental resultaría ser una solución eficaz para solucionar el deficiente manejo de la información de la organización. Se concluyó que el sistema de gestión documental cumple con las políticas de la organización, con una viabilidad positiva, con un costo beneficio para los involucrados internos y externos del proyecto.

Melendez y Sierra (5), en el año 2017, realizaron una tesis con el nombre de “Sistema de gestión documental para el apoyo de procesos de contratación para el IDEXUD”, ubicado en la ciudad de Bogotá – Colombia, el objetivo principal de la investigación era “Desarrollar un sistema de gestión documental orientado a la web para el IDEXUD que permita estandarizar la información generada en las diferentes etapas de procesos de contratación de personas naturales y jurídicas bajo la metodología de desarrollo OAS/OPEN UP.”; esta investigación utilizó la metodología de desarrollo OAS/OPEN UP para desarrollar un MVC (modelo de vista controlador). Sus resultados arrojaron que el sistema responde de manera satisfactoria a los requerimientos funcionales y no funcionales identificados en la organización. Se concluye que el sistema es capaz de centralizar los datos, automatizar y reducir los tiempos y optimizar los procesos del área de contratación gracias al uso de la metodología OAS/OPEN UP, el patrón de desarrollo MVC y el uso del framework zkross.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Loayza (6), en el año 2020, elaboró un trabajo de investigación titulado “Sistema de Información Web para agilizar la gestión de trámite documentario del Colegio de Ingenieros del Perú CDLL”, en la ciudad de Trujillo – Perú, el objetivo de su investigación fue el de

“Desarrollar una Sistema de Información Web para agilizar la Gestión de Trámite Documentario del Colegio de Ingenieros del Perú CDLL”; se utilizó una metodología de tipo aplicada y con un diseño de experimental, como técnicas de recolección de datos se utilizó la encuesta y la observación, entre sus resultados se destaca que se logró reducir el tiempo de registró en 11.01 minutos promedio, el tiempo de consulta en 6.73 minutos, el indicador del nivel de satisfacción de usuarios externos mejoró en un 3.48 y el nivel de satisfacción de usuarios internos mejoró en un 3.06. Se concluyó que el sistema desarrollado resultó ser de gran ayuda para la institución, comprobándose de esta forma la hipótesis propuesta.

El investigador Silupu (7), en el año 2018, realizo una investigación titulada “Implementación de un sistema de trámite documentario para optimizar los procesos en la Municipalidad Distrital de Bellavista - Sullana 2018.”, en la ciudad de Piura – Perú, el objetivo de dicha investigación fue el de “Realizar un estudio y diseño para la implementación de un sistema de trámite documentario para optimizar los procesos en la Municipalidad Distrital de Bellavista - Sullana 2018”; la metodología de su investigación es de tipo cuantitativa a nivel descriptivo con un diseño no experimental. En sus resultados se puede observar que el 80% de los encuestados indican que no están satisfechos con el sistema actual y el 70% afirmaron que es factible la implementación de un sistema de trámite para optimizar los procesos de trámites documentarios. Se concluyó que existe un nivel elevado de insatisfacción por parte de los trabajadores, y un alto índice de necesitar la implementación de un sistema para mejorar el proceso actual.

En el año 2018, el tesista Vargas (8), realizó una tesis titulada “Sistema Web para el registro, control y seguimiento de trámites

documentarios de la Universidad Privada de la Selva Peruana, Iquitos, 2017”, en la ciudad de Iquitos – Perú, como objetivo se había planteado “Mejorar el trabajo diario del personal Administrativo de la UPS, con la Implementación y Aplicación de un Sistema Web para el registro, control y seguimiento de trámites documentarios, año 2017.”; la metodología utilizada fue de tipo aplicada, con un diseño pre experimental. En sus resultados se puede destacar que el 73% de personas que realizaron algún trámite documentario utilizaron tiempos considerados como inadecuados, el 64% consideraron los trámites realizados como ineficientes e inseguros. En sus conclusiones asegura que se logró mejorar el trabajo diario del personal administrativo de la UPS, con la Implementación y Aplicación de un Sistema Web de registro, control y seguimiento de trámites documentarios, lo cual se vio reflejado en la disminución del tiempo, la accesibilidad a la información y el seguimiento de los documentos con respecto al sistema anterior.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Castillo (9), en el año 2018, realizó una investigación titulada “Implementación de un sistema web de gestión documentaria en la municipalidad distrital de Pararín - Provincia Recuay- departamento de Ancash; 2017”, en la ciudad de Chimbote – Perú, el objetivo de la investigación fue el de realizar la implementación de un sistema web de Gestión Documentaria para mejorar el nivel y calidad de atención al usuario; la metodología era de tipo cuantitativa, diseño no experimental de corte transversal y de tipo descriptivo. En los resultados cabe destacar que el 95% de los encuestados afirmaron no estar de acuerdo en cómo se maneja la gestión documentaria y el 100% concluyó que si es necesario un sistema para la gestión documentaria. Se concluyó que es necesario solicitar una mejora en cuanto a la

calidad con la que se atiende a los usuarios mediante un sistema web óptimo.

Horna (10), en el año 2018, realizó un trabajo de investigación titulado “Solución web y su impacto para agilizar el trámite documentario en la red de Salud Pacífico Sur – Nuevo Chimbote”, en la ciudad de Chimbote – Perú, tenía como objetivo “Optimizar la gestión documentaria en la municipalidad distrital de Nuevo Chimbote, reduciendo el tiempo en los procesos y aumentando la satisfacción del Usuario, haciendo uso de la metodología RUP y UML”. La metodología utilizada fue de tipo aplicada con un diseño cuasiexperimental de corte transversal. En sus resultados se destacó que el grado de satisfacción de los usuarios paso aumentó en un 14.80%, el tiempo promedio de búsqueda se redujo en un 85.28%, el tiempo de registro de documentos se redujo en 12.25% y el coste operacional promedio de la generación de reportes se redujo en un 81.25%. Como conclusión se confirma la hipótesis de que la implementación de la investigación propuesta es una alternativa de solución válida para la resolución del problema propuesto.

En el año 2018, Martínez (11), realizó una tesis titulada “Sistema de información vía web para el trámite documentario en la I.E.S.T.P. ‘Carlos Salazar Romero’ – Nuevo Chimbote”, en la ciudad de Chimbote – Perú, el objetivo general de la investigación era el de “Mejorar el trámite documentario en la I.E.S.T.P. ‘Carlos Salazar Romero’ – Nuevo Chimbote, mediante el Sistema de Información Vía Web”. Haciendo uso de la metodología pre experimental, de tipo aplicada y explicativa; Los resultados muestran que la implementación del sistema de información vía web disminuyo el tiempo promedio de búsqueda de 103.50 seg. a 12.42 seg., el promedio de satisfacción del usuario paso de 7.092 a 20.992 y el tiempo de registro disminuyo de 17.80 min. a 2.60 min. Como

conclusión se afirma que se lograron cumplir con los objetivos planteados en la investigación, El tiempo de recuperación de capital invertido es de 1 año, 14 meses y 4 días. Siendo un periodo de tiempo razonable y aceptable por parte de la empresa. demostrando que el sistema web propuesto es económicamente factible.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Rubro de la empresa

La Sociedad de Beneficencia de Chimbote posee como meta dar servicios de protección social de las necesidades de las personas en su localidad, buscando ayudar a los adolescentes, niños, mujeres, adultos mayores y personas con necesidades especiales cuyas condiciones de vida se consideren de vulnerabilidad o riesgo, complementando los servicios que brinda el estado, respetando la cultura, los derechos, el género y la nacionalidad (12).

2.2.2. La empresa investigada

a. Historia

La Sociedad de Beneficencia Pública de Chimbote fue creada mediante Ley 10269 del 26 de octubre de 1945, emitida por el Congreso de la Republica siendo el presidente del Congreso el Sr. Fernando León. El 28 de junio de 1952 que se instaló la primera Junta de Beneficiarios de Chimbote, presidida por Don Nicolás de Garatea, Don Nicolás Aria Luna, Don Alfonso Heldmaier, Don Ramón Hung, Humberto Villanueva, Máximo López Antenor del

Solar, Humberto Molina y Doctor Víctor Valverde. El acto se realizó en el local de la prefectura siendo el señor Prefecto Carlos Pease Olivares (13).

Decreto Supremo N°007-2019-MIMP de fecha 04 de abril del 2019 Declara dar por concluido el Proceso de Efectivizarían de la Transferencia de Funciones y competencias a los Gobiernos Locales, entre ellas Santa (Chimbote) respecto de las Sociedades de Beneficencia Pública de su circunscripción, donde se concluye el proceso de transferencia a la Municipalidad del Santa .El 10 de enero de 2020 se modifica el decreto legislativo N° 1411, Decreto Legislativo que Regula la Naturaleza Jurídica, Funciones, Estructura Orgánica y Otras Actividades de las Sociedades de Beneficencia, donde se dispone la transferencia de la Beneficencia los Gobiernos Locales como parte del Sector Privado (14).

b. Información general

La información general es la siguiente (15):

- RUC: 20198099199
- Razón Social: Sociedad De Beneficencia De Chimbote
- CIIU: 70109
- Dirección Legal: Av. Chimú Nro. 556
- Urbanización: Urb. Laderas del Norte 02802 (al Costado del Cementerio Divino Maestro).
- Distrito / Ciudad: Chimbote.
- Provincia: Santa.
- Departamento: Ancash, Perú.

- Gerente General: González Tello Sulay Malhu Heeddy

c. Objetivos organizacionales

- Misión

La Misión del Sociedad de Beneficencia de Chimbote es brindar apoyo social y productivo a las poblaciones en riesgo y vulnerabilidad, promoviendo el desarrollo humano y buscando el mejoramiento de su calidad de vida (16).

- Visión

La visión de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote es liderar a las Organizaciones que brindan apoyo social a la población en riesgo, efectuando un trabajo coordinado e integrado, estableciendo alianzas estratégicas con los diversos sectores Sociales (13).

d. Funciones

Las funciones son las siguientes (12):

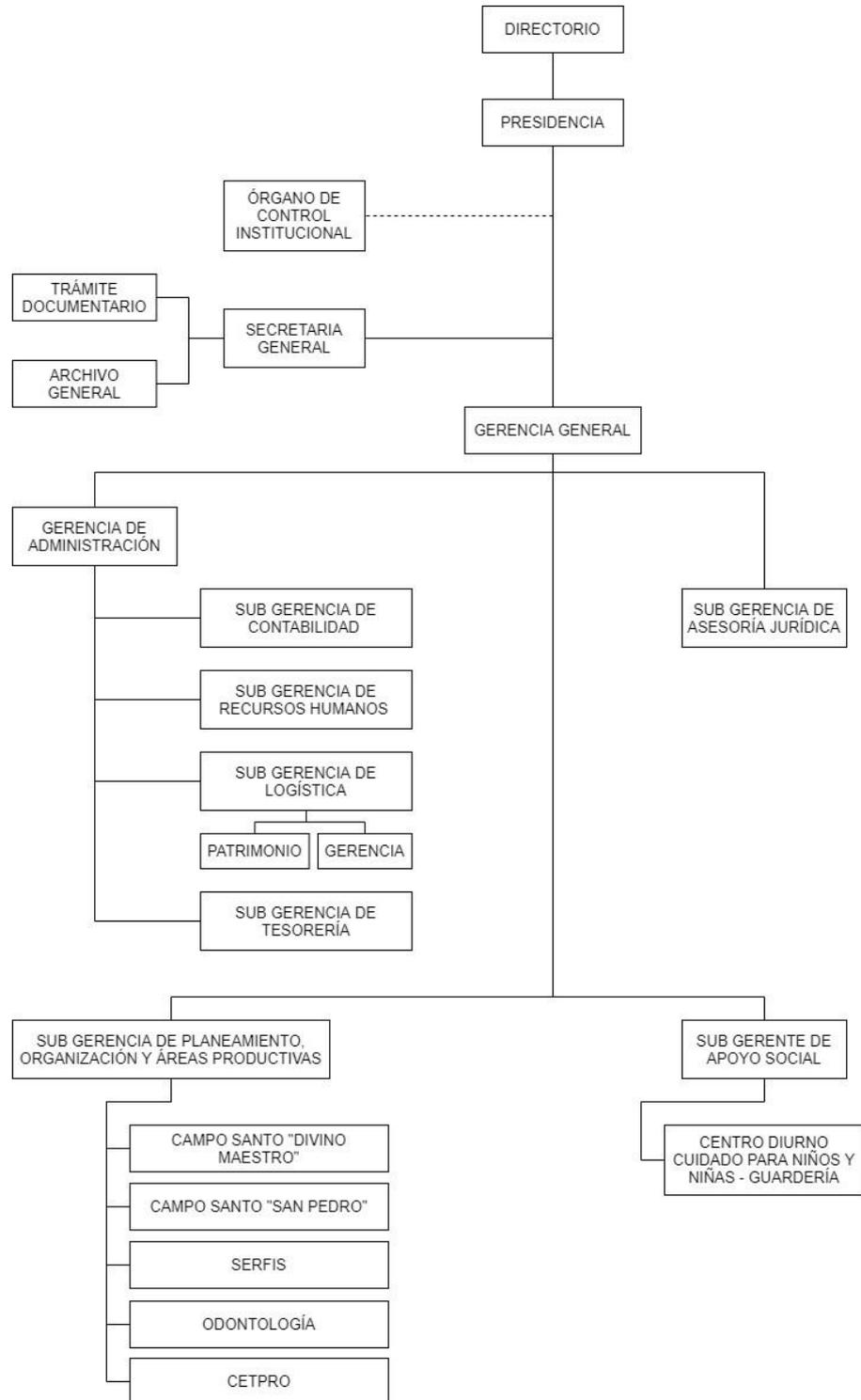
- Gestionar los servicios de protección social en el ámbito local provincial, y las actividades comerciales ejecutadas de acuerdo a la normativa emitida por el rector.
- Administrar los bienes que la organización que haya adquirido por cualquier modalidad, respetando la normativa actual.
- Festejar los tratados y acuerdos con organizaciones de naturaleza pública o privada, extranjera o nacional, de manera

que optimice la rentabilidad de los medios que administra y hacer proyectos que manejen ingresos destinados a su meta.

- Formular e implementar proyectos directamente relacionados a la meta que se refiere en el artículo 2 del actual Decreto Legislativo.
- Promover el orden y la concentración con la comunidad y sus instituciones, en los eventos que realicen.
- Brindar propuestas a los variados niveles de ministerios, planes para la implementación de los servicios de cuidado social para favorecer a su comunidad objetivo.
- Usar la suscripción del contrato asociativo para realizar juegos de loterías mediante terceros o de manera directa.
- Según la normativa actual se puede construir, renovar, conservar y administrar centros de atención, comedores, panteones, funerarias y otros inmuebles de la propiedad.

e. Organigrama estructural

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la Sociedad de Beneficencia de
Chimbote



Fuente: Presidencia del Directorio (17).

f. Estructura tecnológica

Tabla Nro. 1: Hardware de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote

Hardware	
Computadoras	38
Laptops	3
Impresoras	25
Proyectores	1
Servidores	1

Fuente: Narváez (18).

Tabla Nro. 2: Software de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote

Software	
Sistema Operativo	Windows 10
Antivirus	ESET Nod 32, AVAST
Programas	Office 2016

Fuente: Narváez (18).

2.2.3. Las tecnologías de información y comunicaciones

Es la agrupación de técnicas y elementos utilizados en la transmisión y proceso de la información, teniendo como base el desarrollo de la informática, telecomunicaciones e internet (19).

De Pablos, López, Romo, Medina (20), afirman que el uso de las TIC (tecnologías de información y comunicación) supuso un cambio radical en lo que respecta a como se trata la información en el ámbito organizacional, cambiando su flujo de movimiento dentro de las mismas, siendo hoy en día más sencillas y veloces de transmitir, llegando a todas las áreas de la organización, a diferencia del modelo lineal por áreas que se utilizaba anteriormente.

a. Las TIC más utilizadas en la empresa

- Microsoft Office

Es un paquete de ofimática que ofrece aplicaciones de escritorio para el uso común, viene en dos versiones, hogar y empresa, entre las aplicaciones que poseen ambos paquetes se encuentra Word para los documentos de texto, Excel para las hojas de cálculo, PowerPoint para las presentaciones, estos tres son los más utilizados por usuarios comunes (21). La organización utiliza el paquete básico de Office 2016 para todo lo relacionado con la ofimática en general como diapositivas, documentación, realizar hojas de cálculo, etc.

- Google Chrome

Es utilizado en la organización para realizar algunas consultas o navegar por la red. Google Chrome es un navegador web que según Murillo (22), lo describe como un software que permite interpretar y mostrar distintos tipos de archivos y direcciones de sitios para mostrarlos a los usuarios y así poder facilitarle su navegación por la web.

- **Facebook**

Es utilizado para la difusión de sus actividades, Candale (23), lo describe como una de las mayores redes sociales en la actualidad, surgiendo en el 2004 de la mano de Mark Zuckerberg como una forma de comunicación interna para los alumnos de la universidad de Harvard, siendo hoy en día una plataforma virtual que sirve para formar comunidades y comunicarse con las personas en cualquier parte del mundo.

2.2.4. Teoría relacionada con la tecnología de la investigación

a. Sistema de Trámite documentario

Es la correcta gestión del manejo de la información, se hace necesario cuando una empresa crece y empieza a acumular y producir una cantidad grande de archivos, una correcta gestión permite registrar, enviar, responder y recuperar documentos de forma eficiente (24).

Valderrama (25) afirma que un sistema de gestión documentaria es de suma importancia para una organización, debido a que ofrece los siguientes beneficios:

- Evita la duplicación de documentos, transacciones innecesarias, aumenta la accesibilidad a la información.
- Brinda un control de los documentos, asíéndolos seguros, íntegros, conformes, fiables y auténticos.
- Aporta consistencia a la información documentada.
- Permite la centralización de la información producida.

b. La normativa ISO 30300

Las normas ISO son estándares de calidad que aseguran que los productos que se le ofrecen a organizaciones cumplan con sus objetivos, las normas ISO serie 30300 ayuda a definir y clasificar de manera precisa la terminología y los fundamentos de los sistemas de gestión de la documentación, la ISO 30301 se encarga de establecer los requisitos necesarios para ser considerado un sistema de gestión de documentación de calidad y ser implementado (26).

Dentro de la terminología mencionada se encuentra (25):

- Evidencia: referido a la documentación de una actividad
- Documento: referido a una unidad de información registrada
- Documentación: conjunto de documentos que describen operaciones, instrucciones, normas y procedimientos organizativos.
- Archivo: documentos conservados para su uso continuo.

c. Sistema de información

Es un conjunto de múltiples datos que trabajan de manera armónica y eficaz para lograr satisfacer necesidades específicas, el termino viene de sistema, al cual la teoría general de sistemas refiere como una agrupación de individuos u objetos relacionados entre sí de forma dinámica con un objetivo común (20).

Beynon (27), señala que un SI (Sistema de información) posee tres características clave funcionabilidad, usabilidad y utilidad, históricamente durante el desarrollo siempre se ha priorizado la funcionabilidad, dando como resultado SI que automatizan funciones humanas, dejando de lado la usabilidad y utilidad, sin

embargo, actualmente se busca que los SI sean diseñados para lograr nuevas formas de interacción y cooperación con los componentes humanos, las características de usabilidad y utilidad determinan dichas interacciones buscando guiarlas hacia resultados eficientes y positivos, lo ideal sería que un SI sea ajustado al contexto organizacional para el que está dirigido, de lo contrario, será una molestia más que una ayuda.

- **Elementos**

Los elementos de un sistema de información son (20):

- La información: es todo lo correspondiente a los datos o información ingresada, almacenada, producida o distribuida por el SI.
- Los usuarios: Son los individuos a los que está dirigido el sistema, lo cuales interactúan con este.
- Los procedimientos: Actividades realizadas por los usuarios con ayuda de la tecnología.
- Los equipos que procesan datos: son el hardware, software, usuarios y las redes que utilizan.

- **Funciones**

Un sistema de información posee las siguientes funciones (20):

- Inputs: El SI recibe los datos de fuentes ajenas o de la propia organización.
- Processing: Almacena y utiliza la data recibida para convertirla en información útil.

- Outputs: muestra la información resultante de las funciones anteriores de manera clara y concisa según se requiera.

- **Tipos**

Los tipos de sistemas de información son (19):

- Sistemas de Apoyo para la toma de decisiones (DSS)
- Sistemas de procesamiento de Transacciones (TPS)
- Sistemas expertos e inteligencia artificial (ES)
- Sistemas informáticos para la Administración (MIS)
- Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

d. Sistema web

Un sistema web se construye utilizando un lenguaje de programación apoyándose en un servidor de base de datos, alojado en un servidor, el cual se despliega en la computadora utilizando una conexión a internet o de forma local mediante un navegador web, se utilizan para brindar algún tipo de servicio, las organizaciones. Para las organizaciones grandes, tener uno o varios sistemas web es común debido a que no es necesario instalar la aplicación en cada computadora de la empresa, su actualización es más sencilla, debido a que solo requiere reinstalar la aplicación en el servidor y es posible integrarlos en un gran sistema de control (28).

- **Características**

Las características de un sistema web (29):

- La posibilidad de ejecutarse en cualquier dispositivo, siempre que tenga un navegador instalado.
- Es muy flexible, siendo capaz de ejecutarse en cualquier sistema operativo.
- El mantenimiento de datos es más sencillo debido a que la aplicación se encuentra en un servidor, cualquier cambio es reflejado de forma inmediata.
- Es capaz de conectarse a una base de datos ubicada en una computadora diferente.
- Puede intercambiar de un sistema gestor de base de datos a otro sin modificar el código de la aplicación, solo basta con cambiar parámetros superficiales.

- **Elementos**

Los elementos de un sistema web son (30):

- Frontend: está conformado HTML5, CSS, JS y un framework, es la vista frontal del sistema web, es la zona que permite al usuario interactuar con los datos de la base de datos en un entorno amigable.
- Backend: está conformado por un lenguaje de programación (PHP, Java), una base de datos (MySQL, SQL server) y un servidor HTTP (XAMPP), es la parte que el usuario no puede ver, donde se realiza la modificación de los datos.

e. Arquitectura Cliente Servidor

Son un conjunto de peticiones y respuestas que ocurren cuando se hace uso de una aplicación web, siendo el cliente el primer involucrado al solicitar información, el servidor procesará la petición y devolverá una respuesta. En el caso de los sistemas o aplicaciones web el cliente es el navegador web y el servidor es la tecnología que procesa y responde las peticiones como el lenguaje de programación, el servidor base de datos y los servidores web (31).

Gráfico Nro. 2: Modelo Cliente - Servidor

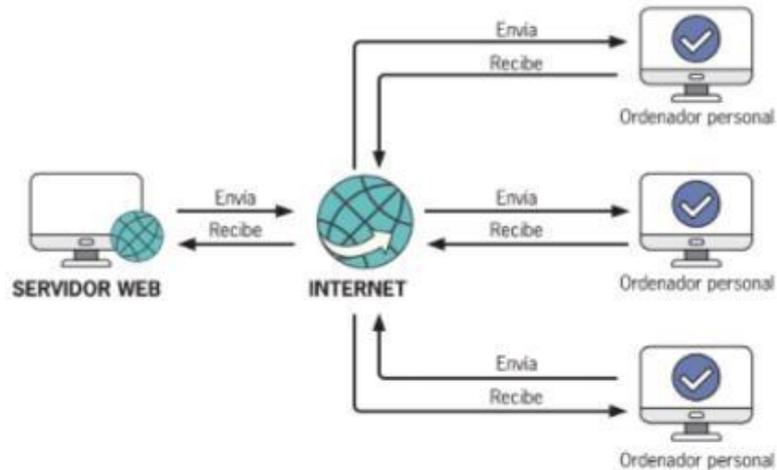


Fuente: Peña (31).

f. Servidor Web

Es un software que efectúa conexiones de múltiples tipos con el cliente o clientes para procesar sus peticiones y entregar una respuesta en forma de aplicación o lenguaje de programación, la cual será visualizada por el cliente en su navegador web, ejemplos son Apache, LightTPD o IIS (31).

Gráfico Nro. 3: Funcionamiento de un Servidor Web



Fuente: Peña (31).

- Servidor APACHE

Torres (32) la describe como una aplicación que permite implementar un servidor web en una computadora personal, sin discriminar el sistema operativo, es considerado software libre y es utilizado mayormente junto al lenguaje PHP debido a que posee librerías que soportan a este.

Las características del servidor Apache son (32):

- Posee soporte para el lenguaje de programación PHP.
- Tiene soporte para los certificados SSL y TLS.
- Permite autenticar de base de datos basada en un sistema gestor base de datos.
- Permite personalizar las alertas de error.
- Posee módulos como el mod_access, mod_auth y mod_digest que sirven para autenticar la web.

g. Lenguajes de Programación web

- PHP

También llamado preprocesador de hipertexto, es un lenguaje de programación que mayormente es utilizado para el desarrollo de aplicaciones web y darles una apariencia más intuitiva e interesante, también es utilizado como un lenguaje de comandos por el lado del servidor (33).

Según Ángel M (34). PHP posee las siguientes características:

- Es de código abierto y gratuito.
- Posee soporte para la gran mayoría de gestores de base de datos.
- Es rápido y robusto.
- Está orientado a la programación con objetos y es estructurado.
- Su sintaxis es similar a C/C++ y Perl.
- Su funcionalidad es totalmente independiente de la plataforma en la que se ejecute.

- Java EE

Java Enterprise Edition es una extensión de Java SE que es Java Standard Edition, Java EE está orientado a la integración del código Java con diversas tecnologías como HTML5, JSON o API's que se centran en ejecutar aplicaciones de terceros desde el servidor (35).

h. Sistemas Gestores de Base de Datos

- MySQL

Es un sistema gestor de bases de datos relacional de código abierto desarrollado por la compañía MySQL AB, ahora perteneciente a Oracle Corporation. Es considerada como la base de datos predefinida para trabajar con PHP debido a su estrecha relación desde los inicios de este lenguaje (36).

Sus características son (36):

- Puede ser utilizado para aplicaciones de escritorio o web.
- Es estable y sencillo de utilizar.
- Funciona de forma eficiente en aplicaciones pequeñas y grandes.
- Usa el estándar SQL.
- Soporta Unicode y query caching.

i. Frameworks de desarrollo

- Laravel

Es un conjunto de estructuras de software que están interconectados y tienen la funcionalidad de servir como base para el desarrollo de sistemas organizados usando PHP cuya filosofía es la de crear código simple, pero a la vez elegante (37).

Las características principales de Laravel son (37):

- Es sencillo de aprender.
 - Su documentación es fácil de entender, gratuita y es muy completa.
 - Tiene una comunidad de desarrolladores muy activa.
 - Sigue un patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC).
 - Utiliza plantillas que poseen un sistema caché, que mejora el rendimiento de los sitios.
 - Posee un ORM (Mapeo Objeto-relacional) llamado Eloquent.
- **Composer**

Es una herramienta utilizada para el correcto manejo de paquetes de dependencia en PHP, nos permite declarar, instalar y actualizar las librerías de las que depende el proyecto realizado (38).

- **Mapeo Objeto-Relacional (ORM)**

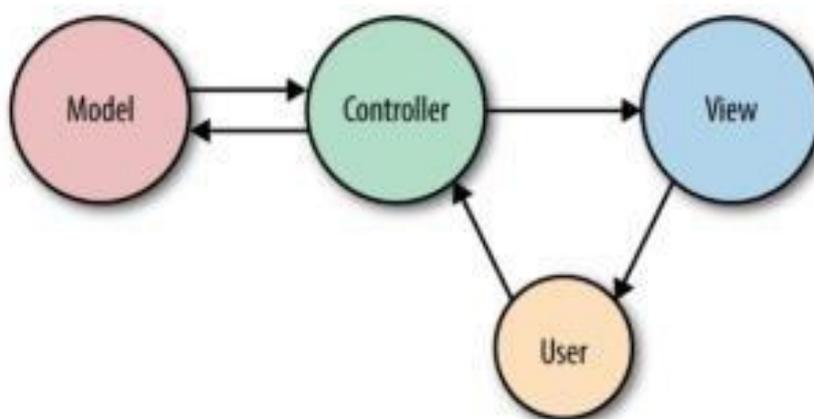
Sánchez (39), los describe como frameworks cuya función es la de facilitar la comunicación entre la base de datos y el lenguaje de programación utilizado, basándose en un contexto orientado a objetos, otra función principal que brindan es la de facilitar el manejo de los datos en la base de datos, haciendo sencilla la consulta, modificación, ingreso y eliminación de los registros, las ventajas de utilizar uno son la reutilización de código, abstracción de datos y reducción de errores.

- **Modelo Vista Controlador (MVC)**

En Laravel, este concepto es enseñado para comprender como funcionan las rutas, la estructura de Laravel es similar, pero a la vez mucho más compleja, se define como un modelo para estructurar aplicaciones basándose en tres conceptos primarios (40):

- Modelo: Son las tablas o registros de la base de datos.
- Vista: Representa el aspecto visual de la aplicación, lo que visualiza e interactúa con el usuario.
- Controlador: Es el que recibe las peticiones del usuario y consulta al modelo para recibir los datos solicitados, para finalmente mostrarlos al usuario mediante la vista.

Gráfico Nro. 4: Modelo Vista Controlador simplificado



Fuente: Stauffer (40).

- **XAMPP**

Es un paquete utilizado para la implementación de aplicaciones web con PHP, en su paquete viene integrado

Apache, un servidor MySQL para gestionar la base de datos, cuenta con los lenguajes de programación PHP y Perl, puede gestionar la transferencia de archivos FTP, también posee un servidor Tomcat para las aplicaciones servlets JSP y utiliza Mercury como gestor del servidor de correos (32).

j. **Metodologías de desarrollo de software**

- **Metodología RUP**

Considerada como una metodología de desarrollo tradicional, se le predispone para el desarrollo de software no escalable, se caracteriza por permitir estrechar la relación entre el equipo de trabajo, al requerir mucha cooperación, también por establecer un orden en cuanto a la documentación, gracias al uso del lenguaje modelado UML la documentación final del proyecto es muy detallada y precisa, la cual es útil para realizar mantenimiento o cambios en un futuro, consta de cinco fases que son inicio, elaboración, construcción y transición (41).

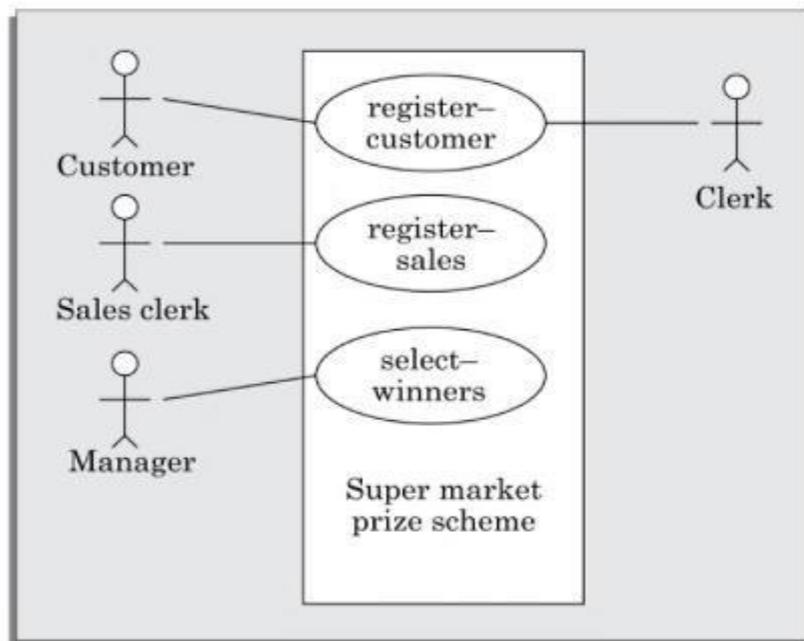
- **Lenguaje de modelado UML**

UML(Lenguaje de Modelado Unificado) es un estándar para el modelado de software que sirve para la representación gráfica de los requerimientos del usuario, de esta forma se reducen los errores y se estimula la creación de soluciones (42).

Dentro de los diagramas tenemos los siguientes (43):

- **Caso de Uso:** Muestra las relaciones existentes entre los actores y los casos de uso, los casos de uso colocados en el diagrama de caso de uso general son usualmente detallados en sus respectivos diagramas de caso de uso específico, muestra los aspectos dinámicos del sistema (44).

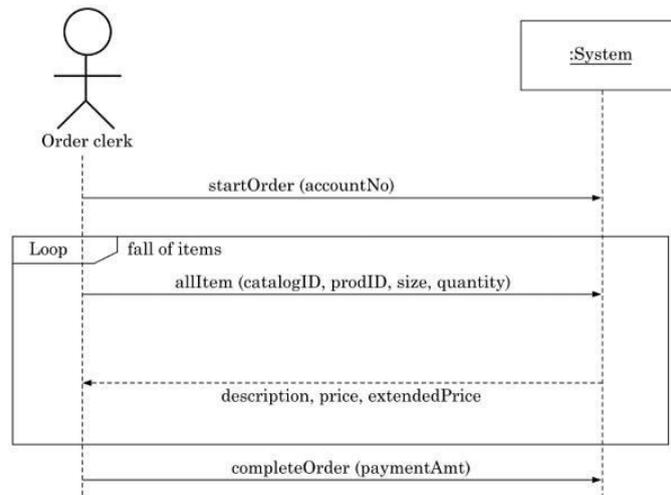
Gráfico Nro. 5: Ejemplo de diagrama de caso de uso general



Fuente: Mall(43).

- **Secuencia:** Su utilidad radica en que muestra la interacción de los objetos en un plano bidimensional, el diagrama se lee de arriba hacia abajo, la línea punteada de cada objeto es llamada *lifeline*, la cual viene a ser el tiempo en cual interactúan los objetos (43).

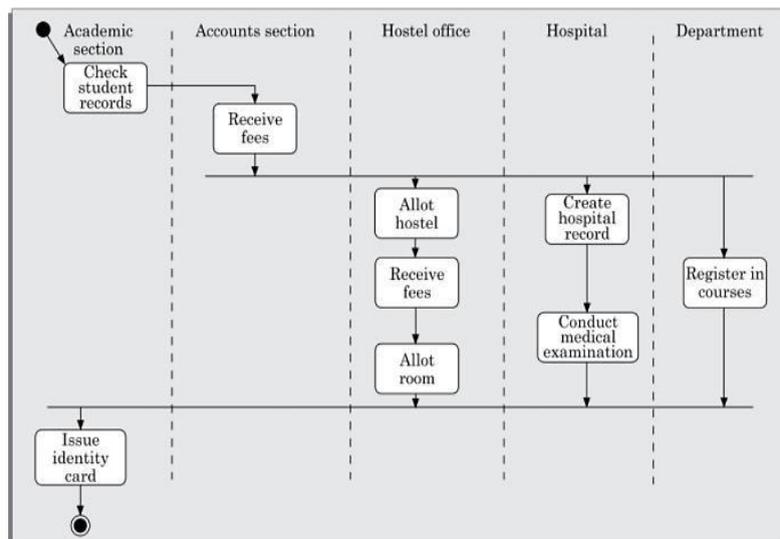
Gráfico Nro. 6: Ejemplo de diagrama de secuencia



Fuente: Mall(43).

- **Actividades:** Es útil para representa de forma dinámica al sistema, muestra las actividades mediante una secuencia de forma detallada, paso por paso, actividad por actividad (44).

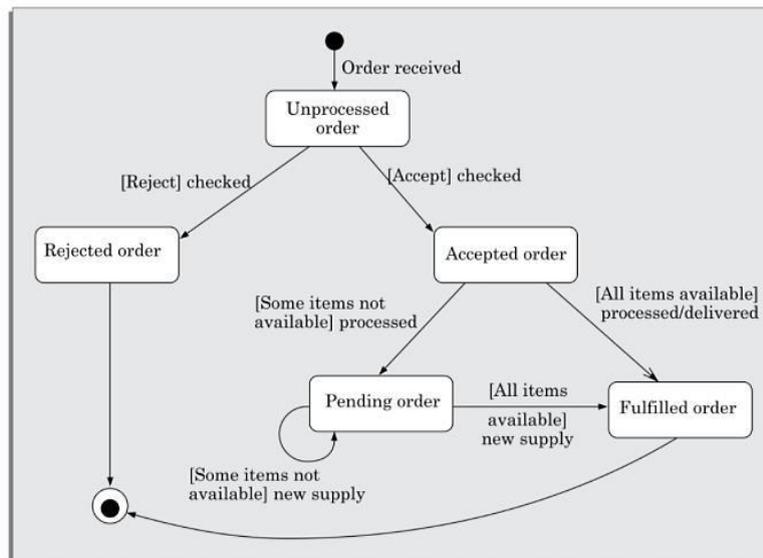
Gráfico Nro. 7: Ejemplo de diagrama de actividades



Fuente: Mall(43).

- **Estados:** Muestra el cambio de estados de los objetos mientras se ejecuta el programa, es usado para realizar un seguimiento al comportamiento de los objetos, no se recomienda su uso para representar procesos muy complejos, para eso está el diagrama de secuencia(43).

Gráfico Nro. 8: Ejemplo de diagrama de estados



Fuente: Mall(43).

- **Metodología clásica**

También llamado como modelo de cascada, es definido como una secuencia de etapas durante el desarrollo, durante cada etapa se reúne la documentación para garantizar que se está cumpliendo con lo especificado y requerido al inicio del desarrollo, una de sus mayores debilidades es la rigidez de sus etapas, lo que no le permite responder a requisitos cambiantes del cliente (45).

Fases

Sus fases son (45):

- Análisis de Requisitos.
- Diseño.
- Codificación.
- Pruebas.
- Mantenimiento.

- Metodología SCRUM

Es una metodología ágil que es eficaz para proyectos pequeños y medianos, sus procesos son sencillos de entender, flexibles y apuntan directamente al objetivo, su simplicidad es una de sus mayores fortalezas, sus procesos se resumen en una secuencia de ciclos cortos llamados *sprints* donde se producen reuniones para avanzar el proyecto hasta un punto en el que sea funcional (28).

Las ventajas son (28):

- Simple: se puede asimilar sus conceptos en poco tiempo.
- Flexible: Se pueden introducir cambios durante el desarrollo del proyecto, pero se respeta el trabajo previo realizado.
- Resultados en corto plazo: Después de cada sesión de trabajo se tiene un resultado.
- Minimiza los riesgos: los ciclos de desarrollo son cortos y buscan minimizar los riesgos.

- Inversión optimizada: Se prioriza lo más relevante durante el desarrollo, lo que asegura la optimización de la inversión.

Sus desventajas son comunes en todas las metodologías ágiles (28):

- Puede ser difícil de aplicarse en proyectos grandes.
- No es ideal para proyectos con un coste cerrado.

- **Metodología XP**

Llamada Programación Extrema, es una metodología ágil cuyo enfoque principal es desarrollar un proyecto que posee una funcionabilidad correcta, se centra en el código, lo que resulta en la minimización de las fases de análisis y diseño, vistas como documentos que indican lo que se va a programar (28).

- **Metodología MSF**

Metodología nacida de coger lo mejor de la metodología clásica y el modelo espiral, priorizando la minimización de riesgos y el número de personas necesarias, se basa en 5 principios: Comunicación abierta, Visión compartida, Delegación de responsabilidades, adaptabilidad y apertura y principios de calidad, sus fases con Visión, planeación, Desarrollo, Estabilización y Entrega (46).

III. HIPÓTESIS

Hipótesis General

La propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, mejora los procesos de trámite documentario.

Hipótesis Específicas

1. Determinar el grado de satisfacción de los empleados con respecto a los procesos actuales de trámite documentario permite conocer las necesidades de mejora.
2. La identificación de los procesos de trámite documentario permite definir correctamente los requerimientos funcionales y no funcionales.
3. El uso de la metodología RUP y el lenguaje de modelado UML con el lenguaje de programación PHP permite diseñar y desarrollar el sistema.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

La investigación tuvo un diseño no experimental debido a que solo se observaron las variables de estudio, no se intervino de ninguna forma.

Así mismo, el diseño de la investigación es no experimental, que se define como un estudio realizado sin la intervención del investigador, las variables permanecen inalterables y solo se observan en su ambiente natural para analizarlas (47).

La investigación fue de corte transversal debido a que los datos se recolectaron en un tiempo específico.

La investigación es de corte transversal cuando se capturaron datos en un momento específico, su propósito es el de analizar y describir variables, considerando su interrelación e incidencia en un momento establecido (48).

El esquema del diseño de la investigación tuvo la siguiente estructura:

M → O

Dónde:

M = Muestra

O = Observación

La investigación fue de tipo descriptiva debido a que las variables no son correlacionales y solo se buscó describir el fenómeno de estudio.

De acuerdo a sus características, esta investigación es de tipo descriptiva, esta investigación tenía como fin especificar las características y propiedades resaltantes de los fenómenos que se analicen, se centra en describir tendencias de una población o grupo (47).

La investigación fue de nivel cuantitativo debido a que los resultados se presentarán de forma numérica y cuantificable, mediante un análisis estadístico.

La investigación presentada fue de nivel cuantitativa. Un enfoque que comprueba la veracidad de las hipótesis mediante los datos recolectados teniendo como punto de partida la medición numérica y el análisis estadístico, con la finalidad de establecer patrones de comportamiento y comprobar ideas planteadas (47).

4.2. Población y muestra

Para esta investigación la población fue la totalidad de trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote que contó con un total de 59 trabajadores.

La población es una agrupación de todos los elementos que poseen una similitud con características específicas necesarias para la investigación (48).

Por la cantidad total de la población, para la selección fue aplicada la técnica estadística no probabilística selección por conveniencia, tomando 30 trabajadores de distintas áreas, debido a su participación en los procesos de trámite documentario, al producir, enviar, buscar y solicitar expedientes de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote.

La muestra resulta ser una parte de un colectivo o población definida, que se selecciona con la finalidad de medir propiedades que caracterizan al total de la población (48).

La selección por conveniencia es referida a que la elección de los sujetos de estudio se da por su fácil acceso por parte del investigador durante el desarrollo de la investigación (49).

Tabla Nro. 3: Trabajadores Seleccionados

ÁREA FUNCIONALES	MUESTRA
Gerencia	1
Logística	2
Archivo	2
Secretaría General	1
Subgerencia Contabilidad	1
Subgerencia Tesorería	2
Subgerencia Asesoría Jurídica	3
Subgerencia RR.HH.	2
Subgerencia Desarrollo Social	8
Trámite documentario	1
Servicios funerarios	3
Patrimonio	2
Recaudaciones	2
TOTAL	30

Fuente: Elaboración Propia.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Tabla Nro. 4: Definición y Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Definición Operacional
Sistema web de trámite documentario	Sistema web: es una aplicación conformada por un conjunto de páginas web codificadas en un lenguaje de programación especial, que se almacenan en un servidor y hacen uso de una base de datos para brindar el mayor acceso posible a los datos, posee una utilidad específica (50).	Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales.	<ul style="list-style-type: none"> - Demora en obtener documentación. - Deterioro seguro de documentación. - Organización de la documentación. - Inmediatez en el envío de documentos. - Proceso de gestión eficiente. - Generación de reportes. - Proceso de seguimiento eficiente. - Carencia de riesgos de pérdida. - Flujo eficiente de la documentación. - Errores en el proceso de derivación. 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> -Si -No

	<p>Sistema de Trámite documentario: Es un sistema que tiene como objetivo el manejo eficiente de la documentación que circula por la organización, debe permitir un manejo sencillo de los procesos de registro control y seguimiento detallado de los documentos procesados (51).</p>	<p>Nivel de aceptación de la propuesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento acerca de un sistema web. - Opinión acerca de los sistemas web. - Opinión acerca de mejorar el proceso de trámite documentario. - Conocimiento acerca de beneficios de un sistema web. - Conocimiento acerca del sistema de trámite documentario. - Opinión de recibir documentación de manera inmediata. - Verificar beneficios para la organización. - Capacidad de manejo de TIC. - Opinión acerca de documentos digitales. - Opinión acerca de mejorar los procesos de recepción y envío. 		
--	--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de la información pertinente, la investigación utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario.

Encuesta: Es una técnica de recolección de información que se basó en recolectar información de los sujetos pertenecientes al fenómeno de estudio utilizando un cuestionario (52).

Cuestionario: Es un instrumento que buscó recolectar datos de forma protocolaria mediante interrogantes pertinentes al fenómeno de estudio, posee la característica de anonimizar al participante que responde las preguntas (52).

Se eligió a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote que se mencionaron en la muestra, adquiriendo la información solicitada mediante el cuestionario que se tomó en las oficinas de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote.

Para la tabulación de las respuestas de los cuestionarios, se utilizó un archivo en formato MS Excel 2019, de esta manera se obtuvo rápidamente los resultados y se llegó a una conclusión.

4.5. Plan de análisis

Después de haber recolectado la información pertinente con las técnicas e instrumentos mencionados, se pasó a crear una base de datos temporal en Microsoft Excel 2019 y se procedió a tabular los mismos. Para el análisis de

datos se utilizó cada una de las preguntas del cuestionario, de esta forma se sintetizó los datos en tablas y gráficos, lo que permitió visualizar el impacto porcentual de las mismas.

4.6. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 5: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	VARIABLES	Metodología
¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020, mejora los procesos de trámite documentario?	Realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, con la finalidad de mejorar los procesos de trámite documentario.	La propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, mejora los procesos de trámite documentario.	Sistema web de trámite documentario	<p>Nivel: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Descriptiva</p> <p>Diseño: No Experimental de Corte Transversal.</p>
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	1. Determinar el grado de satisfacción de los empleados con respecto a los procesos actuales de trámite documentario para conocer las necesidades de mejora en la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.	<p>1. Determinar el grado de satisfacción de los empleados con respecto a los procesos actuales de trámite documentario permite conocer las necesidades de mejora.</p> <p>2. La identificación de los procesos de trámite documentario permite definir correctamente los</p>		

	<p>2. Identificar los procesos de trámite documentario para definir correctamente los requerimientos funcionales y no funcionales de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.</p> <p>3. Utilizar la metodología RUP y el lenguaje de modelado UML con el lenguaje de programación PHP para diseñar y desarrollar el sistema web para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.</p>	<p>requerimientos funcionales y no funcionales.</p> <p>3. El uso de la metodología RUP y el lenguaje de modelado UML con el lenguaje de programación PHP permite diseñar y desarrollar el sistema.</p>		
--	---	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

4.7. Principios éticos

Para el desarrollo de la investigación titulada propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad De Beneficencia De Chimbote – Chimbote; 2020, se consideró de forma estricta el cumplimiento de los principios éticos de la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, los cuales son (53):

Protección a las personas: cuando se trabaja con personas, fue estrictamente necesario respetar la dignidad humana, su identidad, su diversidad, confidencialidad y su privacidad.

Cuidado del medio ambiente y la biodiversidad: Cuando se involucra a la vida natural en la investigación, se respetó la dignidad de los animales y cuidado del medio ambiente; tomó medidas de precaución para evitar daños y maximizar beneficios.

Libre participación y derecho a estar informado: Las personas que fueron partícipes de la investigación estaban bien informadas de todos los aspectos de la misma, y tenían la potestad de participar por propia voluntad.

Beneficencia no maleficencia: El bienestar de los sujetos de estudio fue lo primordial, se evitó causar daño y se buscó maximizar los beneficios.

Justicia: Las personas participantes en la investigación tuvieron el derecho a saber los resultados de la investigación, se evitaron los sesgos y se trató a todos los participantes por igual.

Integridad científica: El investigador tuvo la integridad o rectitud en su investigación, además se compartió sus estudios y su profesionalidad.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Dimensión 1: Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario

Tabla Nro. 6: Tiempo de recepción aceptable

Distribución de frecuencias acerca del tiempo de recepción aceptable, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	5	16.67
No	25	83.33
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿El tiempo que se tarda para recibir documentos es aceptable?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 6, se puede observar que el 83.33% de los trabajadores afirma que NO es aceptable el tiempo que se tarda para recibir documentos, mientras que el 16.67% que SI.

Tabla Nro. 7: Inconvenientes con la documentación

Distribución de frecuencias acerca de los inconvenientes con la documentación, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	6	20.00
No	24	80.00
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿La naturaleza física de los documentos nunca han causado inconvenientes (ilegibles, mojados, perdidos, etc.)?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 7, se puede observar que el 80.00% de los trabajadores afirma que NO es verdad que nunca se han causado inconvenientes debido a la naturaleza física de los documentos, mientras que el 20.00% que SI.

Tabla Nro. 8: Organización de documentos

Distribución de frecuencias acerca de la organización de los documentos, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	5	16.67
No	25	83.33
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Está de acuerdo en cómo se maneja la organización de los documentos?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 8, se puede observar que el 83.33% de los trabajadores afirma que NO está de acuerdo en cómo se maneja la organización de los documentos, mientras que el 16.67% que SI.

Tabla Nro. 9: Inmediatez en el envío de documentos

Distribución de frecuencias acerca de la inmediatez de envío de documentos, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	7	23.33
No	23	76.67
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿El envío de los documentos es inmediato?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 9, se puede observar que el 76.67% de los trabajadores afirmaron que NO es inmediato el envío de la documentación, mientras que el 23.33% que SI.

Tabla Nro. 10: Eficiencia en los procesos de trámite documentario

Distribución de frecuencias acerca de la eficiencia del proceso de gestión de trámites, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	8	26.67
No	22	73.33
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Considera que el proceso de gestión de trámites es eficiente?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 10, se puede observar que el 73.33% de los trabajadores afirma que NO es eficiente la forma como se gestionan los trámites documentarios, mientras que el 26.67% que SI.

Tabla Nro. 11: Eficiencia de consultas o reportes generados

Distribución de frecuencias acerca de los reportes o consultas generados por el sistema actual, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	8	26.67
No	22	73.33
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Los reportes o consultas generados por el actual sistema manual de trámite documentario son eficientes?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 11, se puede observar que el 73.33% de los trabajadores afirma que los reportes o consultas generados por el actual sistema de trámite documentario NO son eficientes, mientras que el 26.67% que SI.

Tabla Nro. 12: Eficiencia del seguimiento de la documentación

Distribución de frecuencias acerca de la eficiencia del seguimiento de la documentación, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	10	33.33
No	20	66.67
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Considera eficiente como se realiza el seguimiento de los documentos ingresados por mesa de partes?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 12, se puede observar que el 66.67% de los trabajadores afirma que NO es eficiente como se realiza el seguimiento de la documentación que ingresa por mesa de partes, mientras que el 33.33% que SI.

Tabla Nro. 13: Riesgos de pérdida de documentos

Distribución de frecuencias acerca del riesgo de pérdida de documentos, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	4	13.33
No	26	86.67
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Carecen de algún tipo de riesgo de pérdida de documentos?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 13, se puede observar que el 86.67% de los trabajadores afirma que NO carecen de riesgos de pérdida de documentos, mientras que el 13.33% que SI.

Tabla Nro. 14: Flujo de la documentación

Distribución de frecuencias acerca del flujo de la documentación, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	5	16.67
No	25	83.33
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Considera eficiente como fluye la documentación en la organización?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 14, se puede observar que el 83.33% de los trabajadores afirma que NO es eficiente como fluye la documentación en la organización, mientras que el 16.67% que SI.

Tabla Nro. 15: Improbabilidad de derivación incorrecta

Distribución de frecuencias acerca de la improbabilidad de derivación incorrecta, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	6	20.00
No	24	80.00
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Es improbable que un área pueda recibir documentos incorrectos?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 15, se puede observar que el 80.00% de los trabajadores afirma que NO es imposible que dos personas de diferentes áreas puedan solicitar el mismo documento de manera simultánea, mientras que el 20.00% que SI.

Tabla Nro. 16: Resumen de la Dimensión Nro. 01

Resumen de la Dimensión Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	6	20.00
No	24	80.00
Total	30	100.00

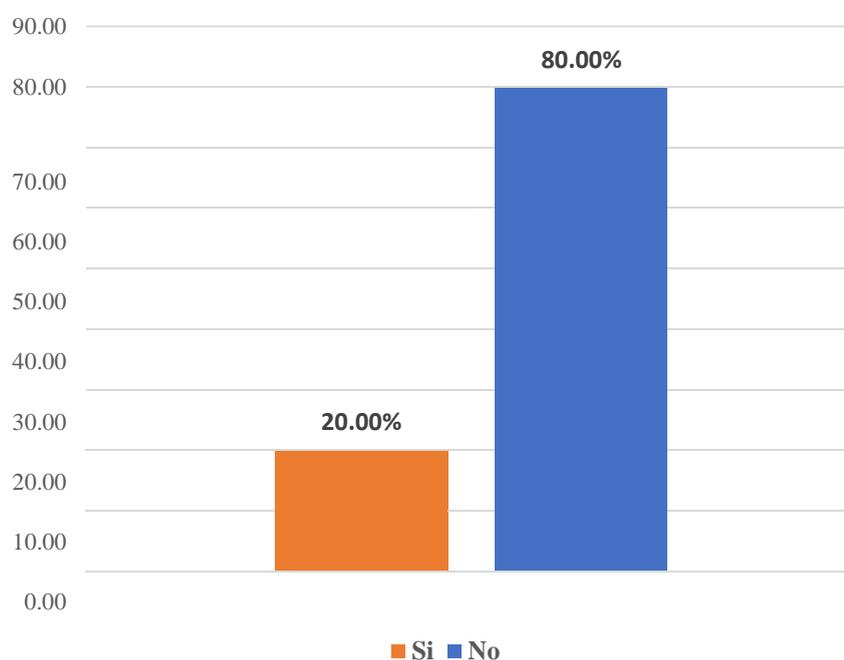
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la dimensión Nro. 01.

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 16, se puede observar que el 80.00% de los trabajadores afirma que NO está satisfecho con respecto a los procesos actuales de trámite documentario, mientras que el 20.00% afirma que SI.

Gráfico Nro. 9: Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario

Resumen de la Dimensión Nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.



Fuente: Tabla Nro. 16

5.1.2. Dimensión 2: Nivel de aceptación de la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario

Tabla Nro. 17: Conocimiento acerca de un sistema de trámite documentario

Distribución de frecuencias acerca de si Conocimiento acerca de un sistema de trámite documentario, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	20	66.67
No	10	33.33
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Conoce lo que es un sistema de trámite documentario?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 17, se puede observar que el 66.67% de los trabajadores afirma que, SI conoce lo que es un sistema de trámite documentario, mientras que el 33.33% que NO.

Tabla Nro. 18: Programa informático para apoyar el manejo de la información

Distribución de frecuencias acerca de un programa informático para apoyar el manejo de la información, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	27	90.00
No	3	10.00
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Estaría de acuerdo en implementar un programa informático para apoyar el trámite documentario?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 18, se puede observar que el 90.00% de los trabajadores afirma que SI estarían de acuerdo en implementar un programa informático para apoyar el trámite documentario, mientras que el 10.00% que NO.

Tabla Nro. 19: Mejorar la forma en la que se manejan los documentos

Distribución de frecuencias acerca de mejorar la forma en la que se manejan los documentos, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	25	83.33
No	5	16.67
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Le gustaría mejorar la forma en la que se manejan los documentos en la organización?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 19, se puede observar que el 83.33% de los trabajadores afirma que SI les gustaría mejorar la forma en la que se manejan los documentos en la organización, mientras que el 16.67% que NO.

Tabla Nro. 20: Implementar un sistema web gratuito

Distribución de frecuencias acerca de implementar un sistema web gratuito, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	27	90.00
No	3	10.00
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Estaría de acuerdo en implementar un sistema web gratuito?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 20, se puede observar que el 90.00% de los trabajadores afirma que SI estarían de acuerdo en implementar un sistema web gratuito, mientras que el 10.00% que NO.

Tabla Nro. 21: Conocimiento acerca de un sistema web de trámite documentario

Distribución de frecuencias acerca de conocimiento acerca de un sistema web de trámite documentario, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	18	60.00
No	12	40.00
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Tiene conocimientos acerca de lo que es un sistema web de trámite documentario?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 21, se puede observar que el 60.00% de los trabajadores afirma que, SI tiene conocimientos acerca de lo que es un sistema web de trámite documentario, mientras que el 40.00% que NO.

Tabla Nro. 22: Recibir y enviar documentos de forma inmediata

Distribución de frecuencias acerca de recibir y enviar documentos de forma inmediata, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	26	86.67
No	4	13.33
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Le gustaría recibir y enviar documentos de forma inmediata?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 22, se puede observar que el 86.67% de los trabajadores afirma que, SI le gustaría recibir y enviar documentos de forma inmediata, mientras que el 13.33% que NO.

Tabla Nro. 23: Un sistema web de trámite documentario sería beneficioso

Distribución de frecuencias acerca de un sistema web de trámite documentario sería beneficioso, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	20	66.67
No	10	33.33
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Usted piensa que un sistema web de trámite documentario sería beneficioso para la organización?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 23, se puede observar que el 66.67% de los trabajadores afirma que SI, un sistema web de trámite documentario sería beneficioso para la organización, mientras que el 33.33% que NO.

Tabla Nro. 24: Conocimiento en el manejo de las TIC

Distribución de frecuencias acerca del conocimiento en el manejo de las TIC, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	27	90.00
No	3	10.00
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Posee conocimientos en el manejo de las TIC (computadoras, redes sociales, smartphones, internet)?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 24, se puede observar que el 90.00% de los trabajadores afirma que, SI poseen conocimientos en el manejo de las TIC, mientras que el 10.00% que NO.

Tabla Nro. 25: Digitalizar la documentación

Distribución de frecuencias acerca de digitalizar la documentación, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	28	93.33
No	2	6.67
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Estaría de acuerdo en digitalizar la documentación?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 25, se puede observar que el 93.33% de los trabajadores afirma que SI estaría de acuerdo en digitalizar la documentación, mientras que el 6.67% que NO.

Tabla Nro. 26: Solución digital para la organización, recepción y envío

Distribución de frecuencias acerca de solución digital para la organización, recepción y envío, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	28	93.33
No	2	6.67
Total	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la pregunta ¿Le gustaría una solución digital para la organización, recepción y envío de la documentación?

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 26, se puede observar que el 93.33% de los trabajadores afirma que, SI les gustaría una solución digital para la organización, recepción y envío de la documentación, mientras que el 6.67% que NO.

Tabla Nro. 27: Resumen de la Dimensión Nro. 02

Resumen de la Dimensión Nivel de aceptación de la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario, respecto a la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

Alternativas	n	%
Si	25	83.33
No	5	16.67
Total	30	100.00

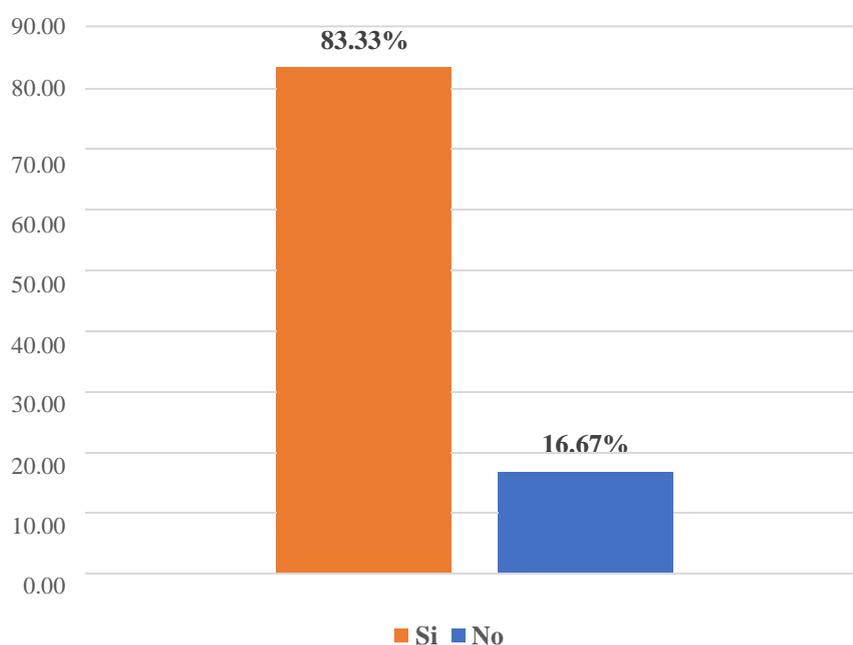
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a la dimensión Nro 02.

Aplicado por: López J; 2020.

En la Tabla Nro. 27, se puede observar que el 83.33% de los trabajadores afirma que, SI están de acuerdo con la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario, mientras que el 16.67% NO lo está.

Gráfico Nro. 10: Nivel de aceptación de la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario

Resumen de la Dimensión Nivel de aceptación de la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.



Fuente: Tabla Nro. 27

5.1.3. Resumen General de Dimensiones

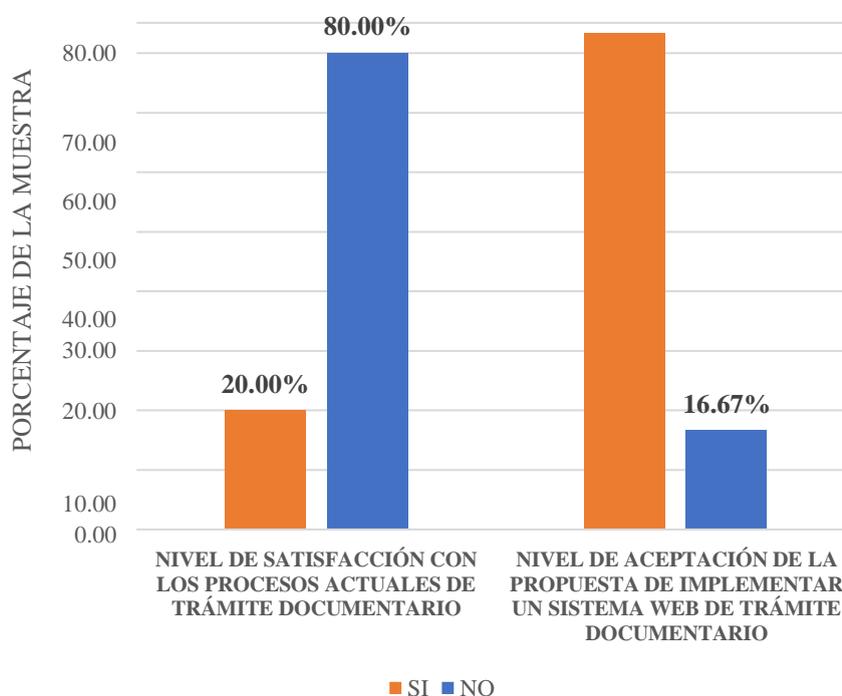
Tabla Nro. 28: Resumen General de Dimensión Nro. 01 y Nro. 02

Resumen general de las dimensiones Nro. 01 y Nro. 02, respecto a la Propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

DIMENSIÓN	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
NIVEL DE SATISFACCIÓN CON RESPECTO A LOS PROCESOS ACTUALES DE TRÁMITE DOCUMENTARIO	6	20.00	24	80.00	30	100.00
NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA WEB DE TRÁMITE DOCUMENTARIO	25	83.33	5	16.67	30	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, respecto a las dimensiones Nro. 01 y Nro. 02.

Gráfico Nro. 11: Resumen General de Dimensiones



Fuente: Tabla Nro. 29

5.2. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, con la finalidad de mejorar los procesos de trámite documentario, en la cual se han realizado dos dimensiones los cuales son nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario y el nivel de aceptación de la propuestas de implementar un sistema web de trámite documentario. Luego de haber interpretado los resultados se pasó a su análisis en los siguientes párrafos:

- De acuerdo con la dimensión Nro. 1: nivel de satisfacción con respecto a los procesos actuales de trámite documentario, la Tabla Nro. 18, nos indica que el 80.00% de los trabajadores afirmaron que NO están satisfechos con respecto a los procesos actuales de trámite documentario de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020 y el 20.00% que SI. Estos resultados son similares a los presentados por Silupu (6), en el año 2018, en su investigación titulada “Implementación de un sistema de trámite documentario para optimizar los procesos en la Municipalidad Distrital de Bellavista - Sullana 2018.”, en la ciudad de Piura – Perú. Donde en su primera dimensión: Nivel de satisfacción del sistema actual se observó que el 80% de los trabajadores indican que NO están satisfechos con el sistema actual que se brinda en la Municipalidad (sistema manual). Estos resultados concordaron con la definición brindada por Valderrama (25), quien afirma que los sistemas de trámite documentario son importantes para una organización al lograr centralizar la documentación, y mantenerla segura, accesible, organizada e íntegra. Esta similitud se debió a que los trabajadores de la Beneficencia de Chimbote llevan un modelo manual para gestionar el trámite documentario similar al del antecedente, siendo poco eficiente y seguro, resultando en incidentes donde se consultaban documentos, pero estos estaban ilegibles, solicitados o perdidos.

- Respecto a la dimensión Nro. 2: nivel de aceptación de la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario, la Tabla Nro. 28, nos señala que el 83.33% de los trabajadores afirman que, SI están de acuerdo con la propuesta de implementar un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020 y el 16.67% que NO. Estos resultados son similares a los presentados por Castillo (9), en el año 2018, realizó una investigación titulada “Implementación de un sistema web de gestión Documentaria en la municipalidad distrital de Pararin- Provincia Recuay- departamento de Ancash; 2017”, en la ciudad de Chimbote – Perú. Donde en su segunda dimensión “Nivel de necesidad de la Implementación de un Sistema Web”

en el cual se visualiza que el 100.00% de los trabajadores, SI están de acuerdo y consideran necesario la implementación de un sistema web de gestión documentaria en la municipalidad. Esto concuerda con Sommerville (28), quien afirma que un sistema web es una solución ideal para implementar software en organizaciones de todo tamaño siempre que se cuente con un servidor, al ser flexibles en cuanto a su mantenimiento y no requerir de su instalación en múltiples máquinas. Estos resultados se obtuvieron debido a que los trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Chimbote consideraron que es necesario un sistema web de trámite documentario para la gestión de la documentación de la organización como una forma de solución a los incidentes previos.

5.3. Propuesta de mejora

La Sociedad de Beneficencia de Chimbote no cuenta con un sistema automatizado para organizar y tramitar sus documentos, se tiene que manejar de forma manual, este proceso conlleva a que hay documentos que son únicos, están duplicados o poseen copias para evitar su pérdida.

El problema radica en que todos estos documentos son solicitados de forma constante por áreas internas de la organización o por otras organizaciones externas, el seguimiento realizado es de forma manual, haciendo uso de un cuaderno físico, lo cual resulta en pérdidas de tiempo para realizar consultas o reportes.

5.3.1. Propuesta tecnológica

Se desarrolló una propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote; tomando como referencia la encuesta realizada y mejora continua de la organización.

Tabla Nro. 29: Comparación de metodologías de desarrollo

Características	RUP	XP	MSF
Desarrollo de aplicaciones	Alto	Alto	Alto
Interacción del cliente con el equipo	Medio	Alto	Medio
Definición de requerimientos	Alto	Bajo	Alto
Facilidad de cambios	Medio	Alto	Medio
Facilidad para desarrollos cortos	Alto	Alto	Medio
Uso de herramientas tecnológicas Libres	Alto	Alto	Bajo
Experiencia del equipo	Medio	Bajo	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

Se hizo uso de la metodología RUP para el desarrollo del sistema web, debido a que es una metodología orientada a casos de uso lo cual me permitirá plantear de forma metódica y ordenada los requerimientos de la organización, además de cómo se mostró en la tabla comparativa el factor determinante fue la experiencia del equipo de trabajo.

5.3.2. Metodología RUP

Inicio

Se definen los alcances del sistema, que va hacer, que actores interactúan con este, se plasman los requerimientos funcionales y no

funcionales, esta fase no es definitiva, junto con la opinión del usuario se da forma a la siguiente fase.

Elaboración

El propósito de esta fase es la de analizar el problema, establecer los modelos necesarios para desarrollar el problema, en esta etapa, lo principal es tener correctamente definido los casos de uso.

Construcción

Se elabora el desarrollo físico del software, con todo lo que conlleva, su interfaz y su funcionamiento. Se debe tener en cuenta lo realizado en las fases anteriores como cimientos para la construcción.

Transición

En esta fase se pone el producto final en manos del usuario final, por lo que se requiere realizar la documentación, capacitar al usuario en el manejo del producto, instalar, configurar y facilitar el producto al usuario.

Tabla Nro. 30: Actividades a realizar por fase de la metodología RUP

FASE	ACTIVIDADES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - Se definen los actores del sistema. - Se identifican los requerimientos funcionales y no funcionales. - Se definen los casos de uso.
ELABORACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de Casos de Uso, con su descripción y actores. - Diagrama de Secuencia. - Diagrama de Actividades. - Diagrama de Clases.
CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Prototipo de interfaces. - Capturas de la Base de Datos.

Fuente: Elaboración propia.

Inicio

Definición de Actores del Sistema

A continuación, se detallan en un cuadro los actores del sistema:

Tabla Nro. 31: Definición de Actores del Sistema

Nombre	Descripción
Mesa de Partes	Encargado de la recepción y derivación de la documentación
Secretaría de Gerencia	Encargado de la aprobación de los expedientes derivados por Mesa de partes
Dependencia	Es aquel que recibe los expedientes aprobados y emite una respuesta
Administrador	Aquel que gestiona los datos de la base de datos y administra los parámetros del sistema.

Fuente: Elaboración propia.

Requerimientos funcionales

Tabla Nro. 32: Requerimientos Funcionales

Código	Requerimientos Funcionales
RF01	El sistema debe permitir acceder al sistema mediante un Login
RF02	El sistema debe permitir gestionar los expedientes
RF03	El sistema debe permitir gestionar a los solicitantes
RF04	El sistema debe permitir consultar los trámites realizados por número de expediente, Fecha de creación, dependencia enviada, tipo de documento y Estado
RF05	El sistema debe permitir derivar los documentos a la dependencia correspondiente
RF06	El sistema debe permitir generar reportes por recepción, envío, dependencias, tipo de documento y estado
RF07	El sistema debe permitir enviar una respuesta a los documentos desde las dependencias correspondientes
RF08	El sistema debe permitir asignar una prioridad a los expedientes generados
RF09	El sistema debe permitir aprobar los expedientes derivados
RF10	El sistema debe permitir archivar los expedientes
RF11	El sistema debe permitir imprimir los expedientes
RF12	El sistema debe permitir gestionar los datos de los solicitantes
RF13	El sistema debe permitir gestionar los datos de las dependencias

Fuente: Elaboración propia

Requerimientos no funcionales

Tabla Nro. 33: Requerimientos No Funcionales

Código	Requerimientos No Funcionales
RN01	La interfaz gráfica tendrá los colores de la organización.
RN02	Se visualizará el logo de la Sociedad en la interfaz gráfica.
RN03	El sistema deberá ser compatible con el navegador Google Chrome.
RN04	El sistema utilizará el motor base de datos MySQL.
RN05	El sistema será desarrollado en el lenguaje de programación libre PHP.

Fuente: Elaboración propia

Definición de casos de uso

Tabla Nro. 34: Definir Casos de Uso

Código	Nombre
CU01	Acceder al Sistema
CU02	Gestionar Usuarios
CU03	Gestionar Roles
CU04	Gestionar Dependencias
CU05	Gestionar Solicitantes
CU06	Gestionar Expedientes
CU07	Aprobar Expediente
CU08	Responder Expediente
CU09	Generar Reportes

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 35: Definición de CU01 - Acceder al Sistema

Término	Definición	
Código	CU01	
Caso de Uso	Acceder al Sistema	
Descripción	El sistema debe permitir mostrarle al usuario lo que tiene permitido visualizar para realizar sus funciones del menú principal según su perfil de acceso	
Flujo alternativo	Si el usuario y contraseña proporcionados por el usuario son incorrectos se le notificará mediante un mensaje y se le negará el acceso.	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> - Administrador - Mesa de partes - Secretaría General - Dependencias 	
Flujo	Paso	Actividad
	1	El usuario ingresa al sistema de trámite documentario.
	2	El sistema despliega un módulo de ingreso solicitando usuario y contraseña
	3	El usuario llena los datos solicitados y presiona en ingresar y se despliega el menú principal
4	Según su rol se muestran las opciones del menú correspondientes	

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 36: Definición de CU02 – Gestionar Usuarios

Término	Definición	
Código	CU02	
Caso de Uso	Gestionar Usuarios	
Descripción	El sistema debe permitir gestionar los usuarios	
Flujo alternativo	Ninguno	
Actores	- Administrador	
Flujo	Paso	Actividad
	1	El administrador ingresa al módulo de gestión de usuarios.
	2	El sistema despliega un módulo de gestión de usuarios
	3	El administrador gestiona usuarios

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 37: Definición de CU03 - Gestionar Roles

Término	Definición	
Código	CU03	
Caso de Uso	Gestionar Roles	
Descripción	El sistema debe permitir gestionar los roles de los usuarios	
Flujo alternativo	Ninguno	
Actores	- Administrador	
Flujo	Paso	Actividad
	1	El administrador ingresa al módulo de gestión de roles.
	2	El sistema despliega un módulo de gestión de roles.
	3	El administrador gestiona los roles y sus permisos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 38: Definición de CU04 - Gestionar Dependencias

Término	Definición	
Código	CU04	
Caso de Uso	Gestionar dependencias	
Descripción	El sistema debe permitir gestionar las dependencias	
Flujo alternativo	Ninguno	
Actores	- Administrador	
Flujo	Paso	Actividad
	1	El administrador ingresa al módulo de gestión de dependencias.
	2	El sistema despliega un módulo de gestión de dependencias.
	3	El administrador gestiona las dependencias

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 39: Definición de CU05 - Gestionar Solicitantes

Término	Definición	
Código	CU05	
Caso de Uso	Gestionar Solicitantes	
Descripción	El sistema debe permitir gestionar los solicitantes	
Flujo alternativo	Ninguno	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> - Administrador - Mesa de partes - Secretaría de Gerencia 	
Flujo	Paso	Actividad
	1	Mesa de partes o Secretaría de Gerencia ingresa al módulo de gestión de solicitantes.
	2	El sistema despliega un módulo de gestión de solicitantes
	3	El Mesa de partes o Secretaría de Gerencia gestiona solicitantes

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 40: Definición de CU06 - Gestionar Expediente

Término	Definición	
Código	CU06	
Caso de Uso	Gestionar expediente	
Descripción	El sistema debe permitir gestionar los expedientes, se genera un número de registro, los datos del solicitante, tipo de documento, fecha de ingreso, el asunto, la prioridad del mismo y la dependencia a donde se deriva, también se anexan los requisitos del trámite seleccionado.	
Flujo alternativo	Ninguno	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa de partes - Secretaría de Gerencia - Administrador 	
Flujo	Paso	Actividad
	1	El usuario ingresa al módulo de gestión de expedientes.
	2	El sistema despliega un módulo donde están los ítems correspondientes para gestionar los expedientes.
	3	El sistema deriva el expediente a Secretaría de Gerencia para su aprobación

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 41: Definición de CU07 - Aprobar Expediente

Término	Definición	
Código	CU07	
Caso de Uso	Aprobar expediente	
Descripción	El sistema le permite a Secretaría General Aprobar el expediente y lo deriva a la dependencia correspondiente.	
Flujo alternativo	Si el expediente no cuenta con los requisitos solicitados para su aprobación, se le da al solicitante 24 horas para subsanar y el expediente queda como “Observado”, pasado el tiempo, el expediente cambia a “Archivado”.	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaría General - Administrador 	
Flujo	Paso	Actividad
	1	Secretaría General ingresa al sistema de trámite documentario
	2	Ingresa al módulo de Aprobación de expedientes
	3	El sistema muestra todos los expedientes, listados por orden de prioridad
	4	Secretaría General puede consultar el detalle del expediente
	5	Secretaría General puede derivar el expediente
	6	El sistema deriva el expediente a la dependencia o lo archiva según corresponda y cambia el estado a “Derivado”

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 42: Definición de CU08 - Responder Expediente

Término	Definición	
Código	CU08	
Caso de Uso	Responder Expediente	
Descripción	El sistema le permite a la dependencia correspondiente responder al expediente según se requiera	
Flujo alternativo	Ninguno	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> - Dependencia - Administrador 	
Flujo	Paso	Actividad
	1	La dependencia ingresa al sistema de trámite documentario
	2	El sistema muestra todos los expedientes derivados ordenados por prioridad
	3	La dependencia revisa el detalle del expediente seleccionado
	4	La dependencia emite su respuesta para el expediente
	5	El expediente cambia su estado a respondido y se archiva

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 43: Definición de CU09 - Generar Reportes

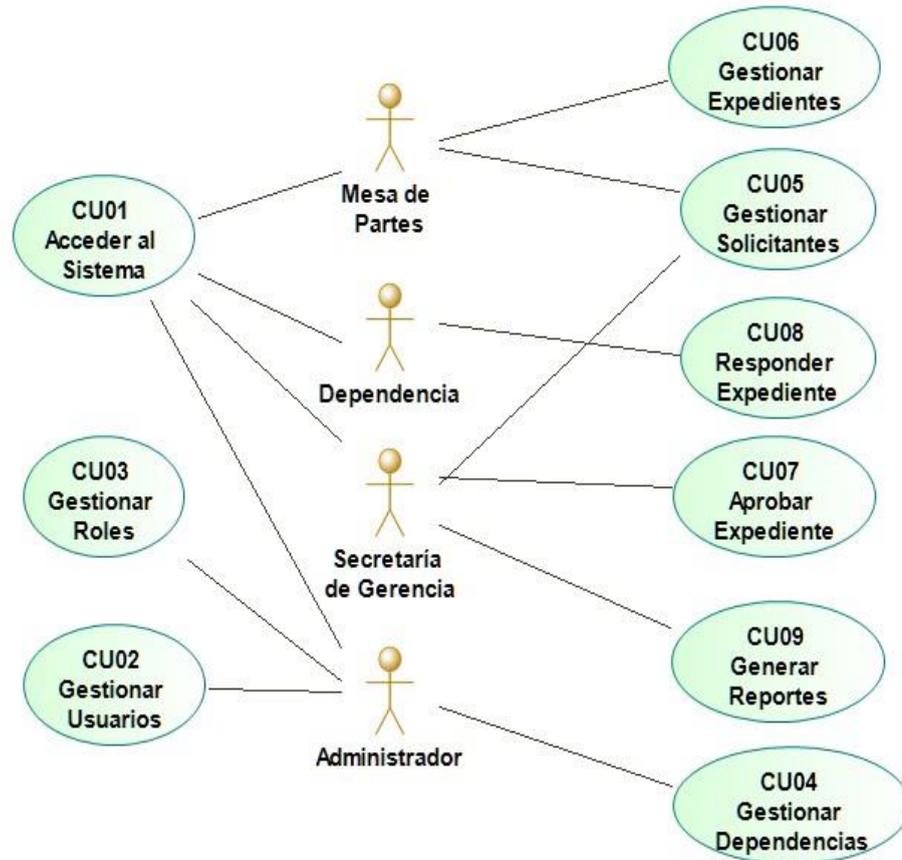
Término	Definición	
Código	CU09	
Caso de Uso	Generar Reportes	
Descripción	El sistema será capaz de generar reportes de los trámites documentarios realizados	
Flujo alternativo	Ninguno	
Actores	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaría de Gerencia - Administrador 	
Flujo	Paso	Actividad
	1	Secretaría de gerencia ingresa al módulo de reportes
	2	El sistema muestra Gráficos de barras generales acerca de los trámites por dependencia en los últimos 2 meses
	3	Secretaría de gerencia selecciona los datos que desea para generar un reporte
	4	El sistema muestra un reporte con los datos seleccionados en un PDF
	5	Secretaría de gerencia imprime los reportes

Fuente: Elaboración propia

Elaboración

Diagrama de caso de uso general

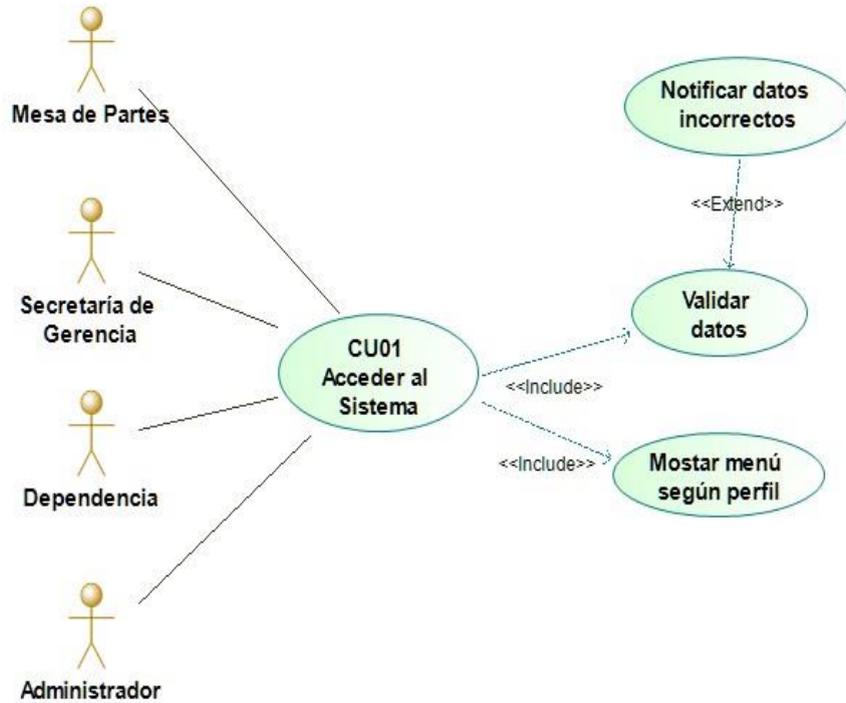
Gráfico Nro. 12: Diagrama de Caso de Uso General



Fuente: Elaboración propia

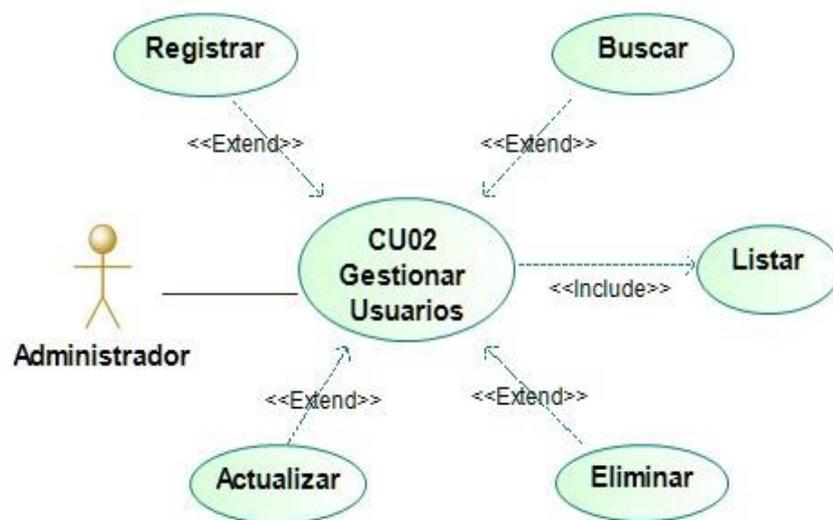
Diagramas de casos de uso específicos

Gráfico Nro. 13: Diagrama de CU01 - Acceder al Sistema



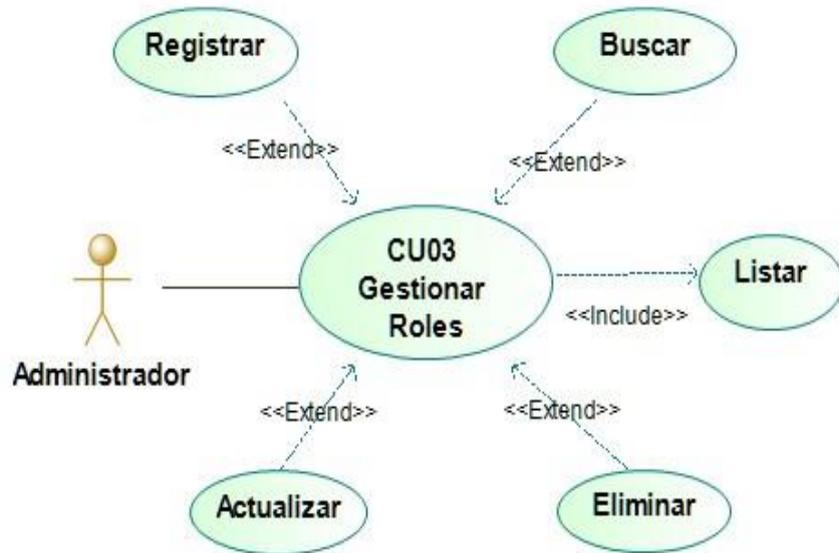
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 14: Diagrama de CU02 - Gestionar Usuarios



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 15: Diagrama de CU03 - Gestionar Roles



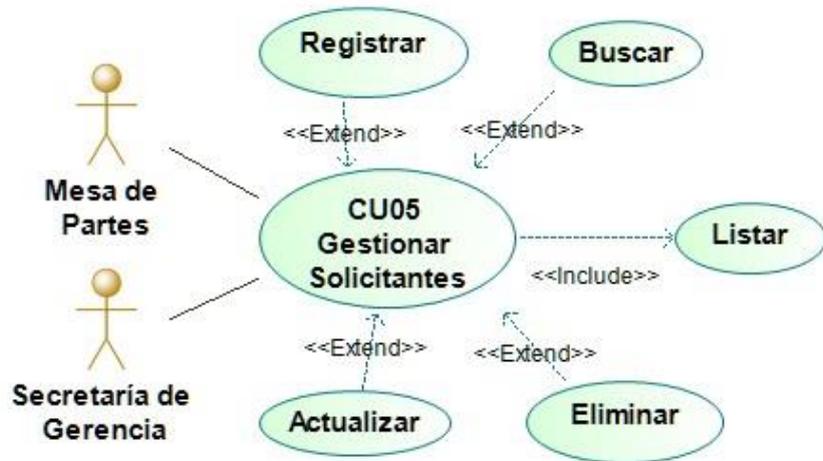
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 16: Diagrama de CU04 - Gestionar dependencias



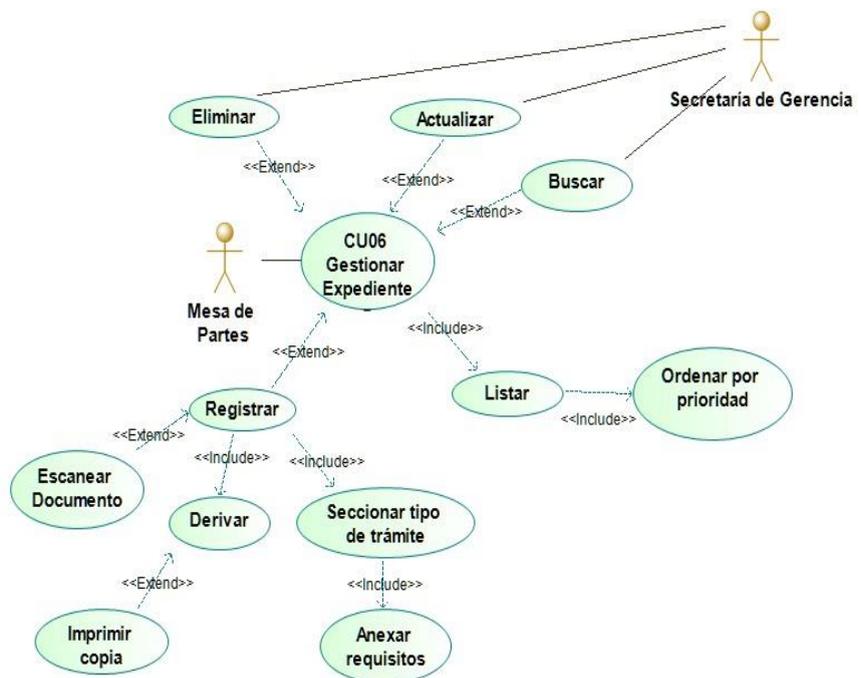
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 17: Diagrama de CU05 - Gestionar Solicitantes



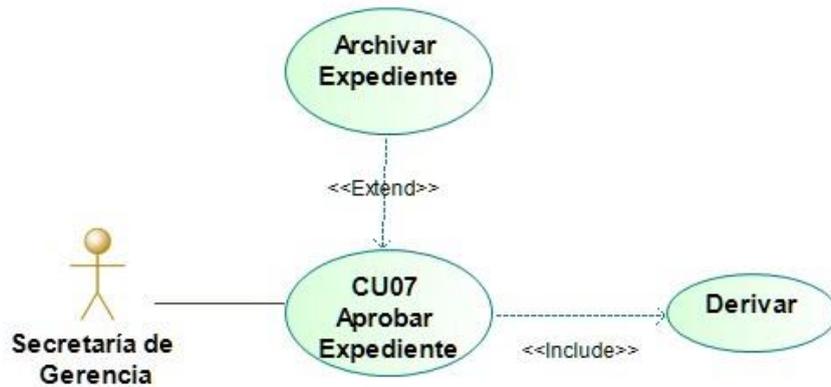
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 18: Diagrama de CU06 - Gestionar Expediente



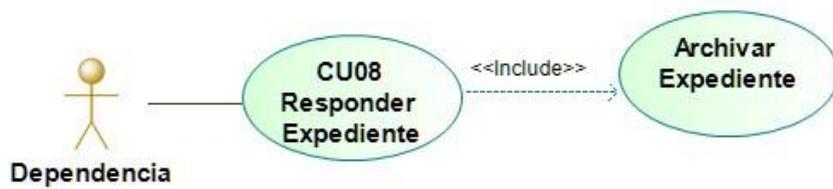
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 19: Diagrama de CU07 - Aprobar Expediente



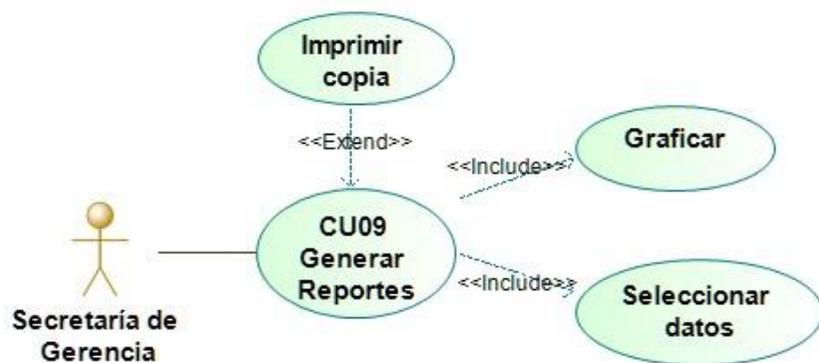
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 20: Diagrama de CU08 - Responder Expediente



Fuente: Elaboración propia

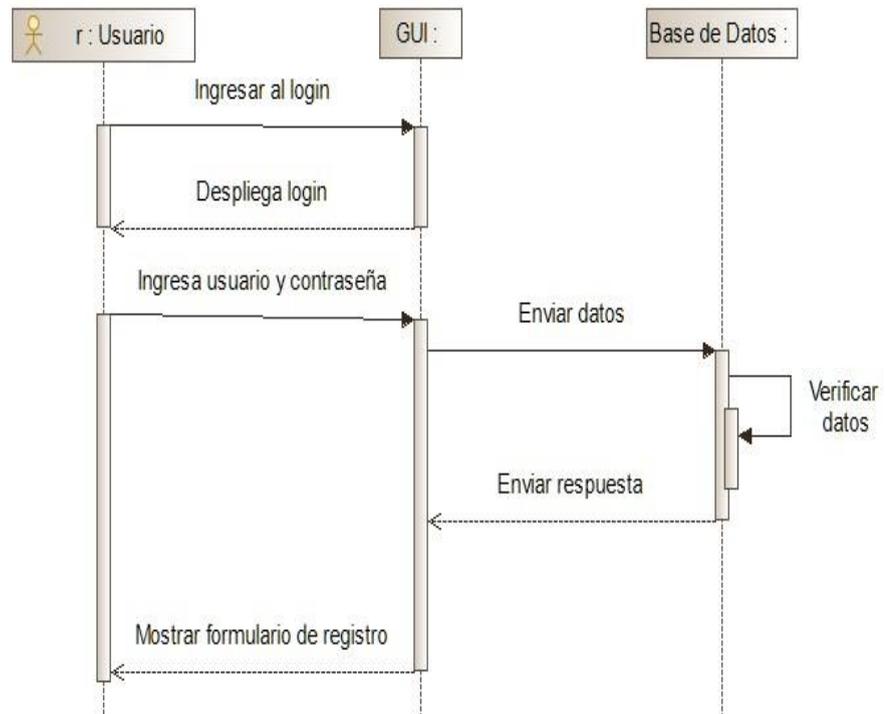
Gráfico Nro. 21: Diagrama de CU09 - Generar Reportes



Fuente: Elaboración propia

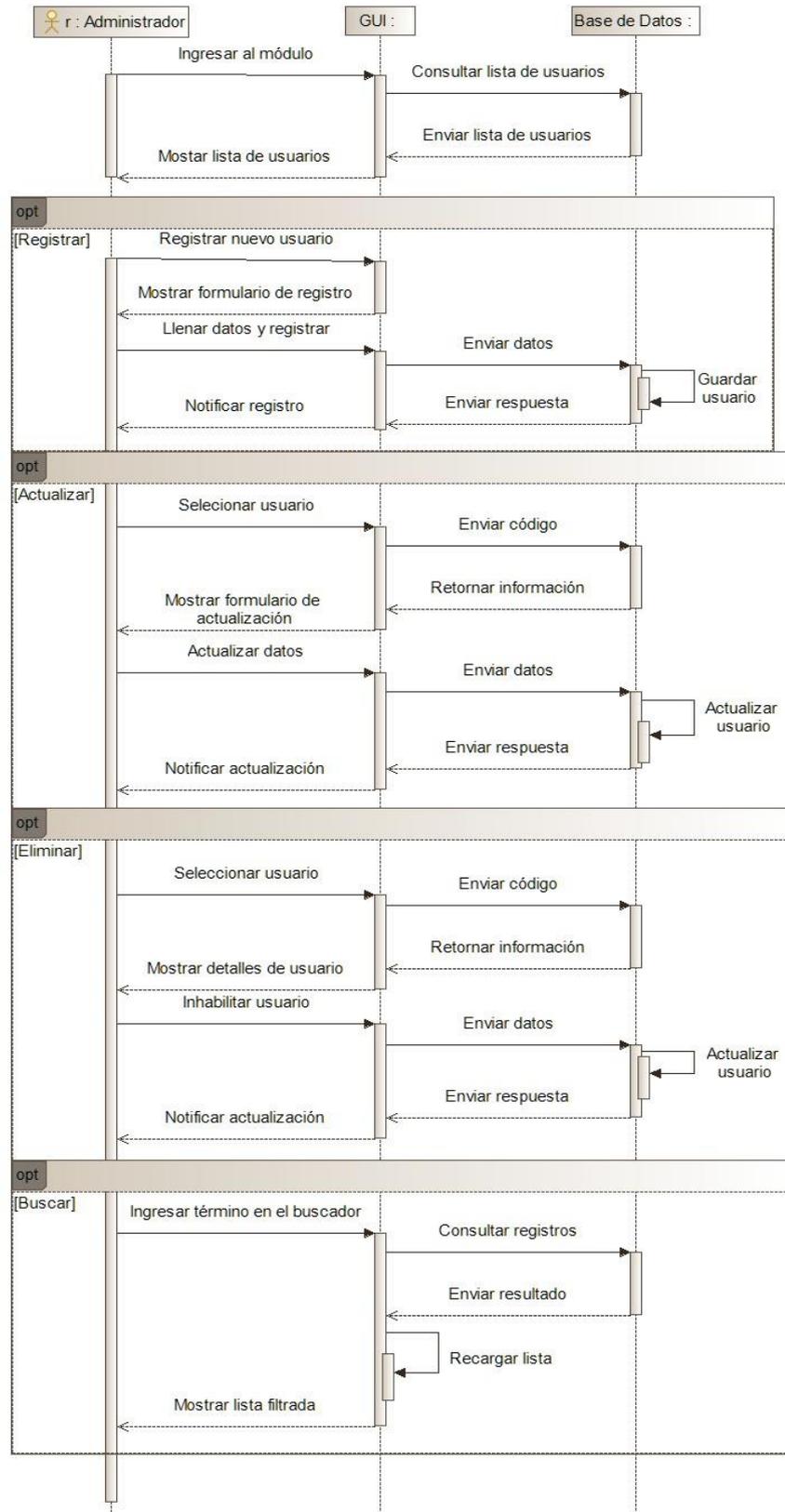
Diagramas de secuencia

Gráfico Nro. 22: Diagrama de Secuencia CU01



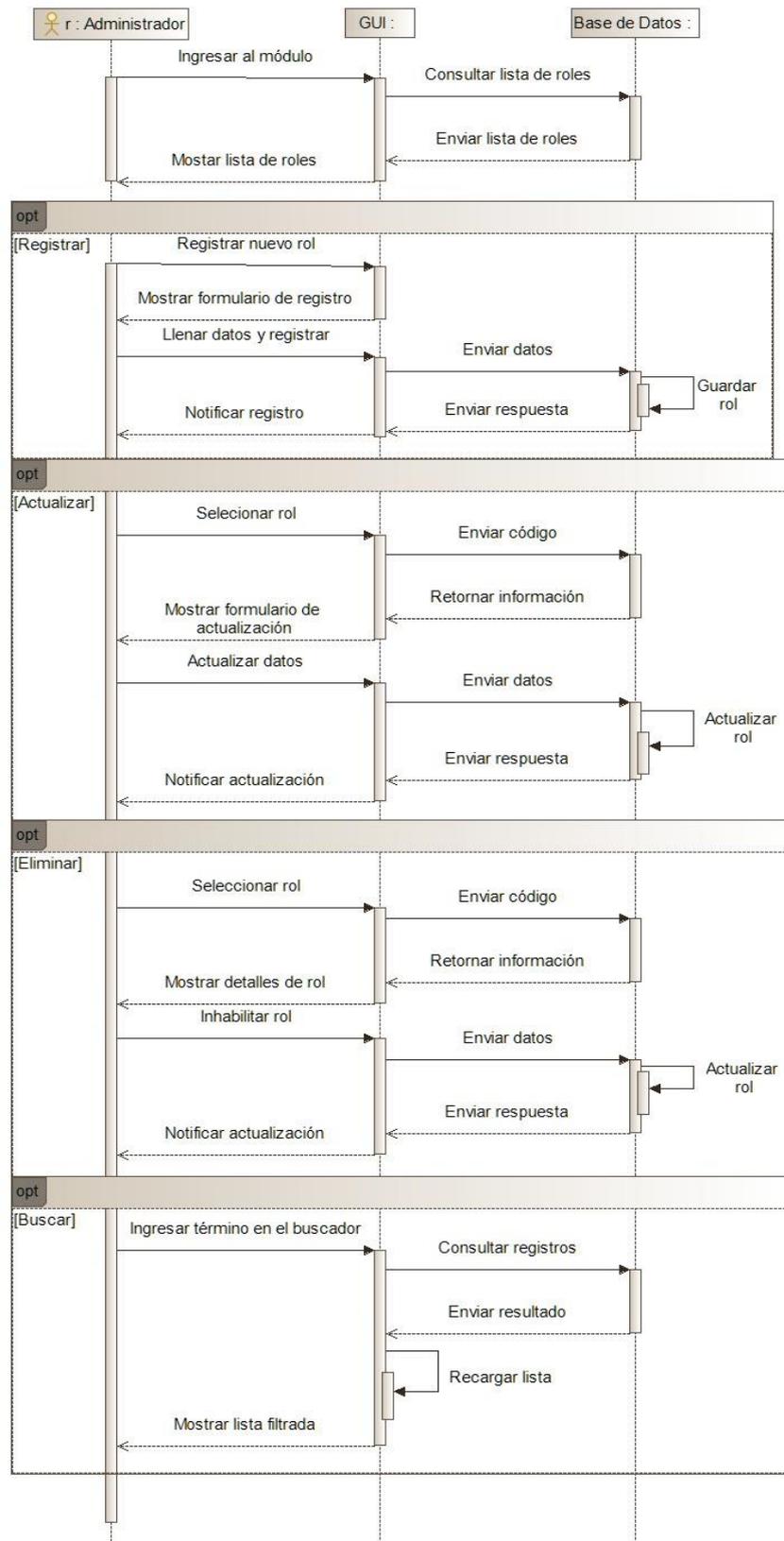
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 23: Diagrama de Secuencia CU02



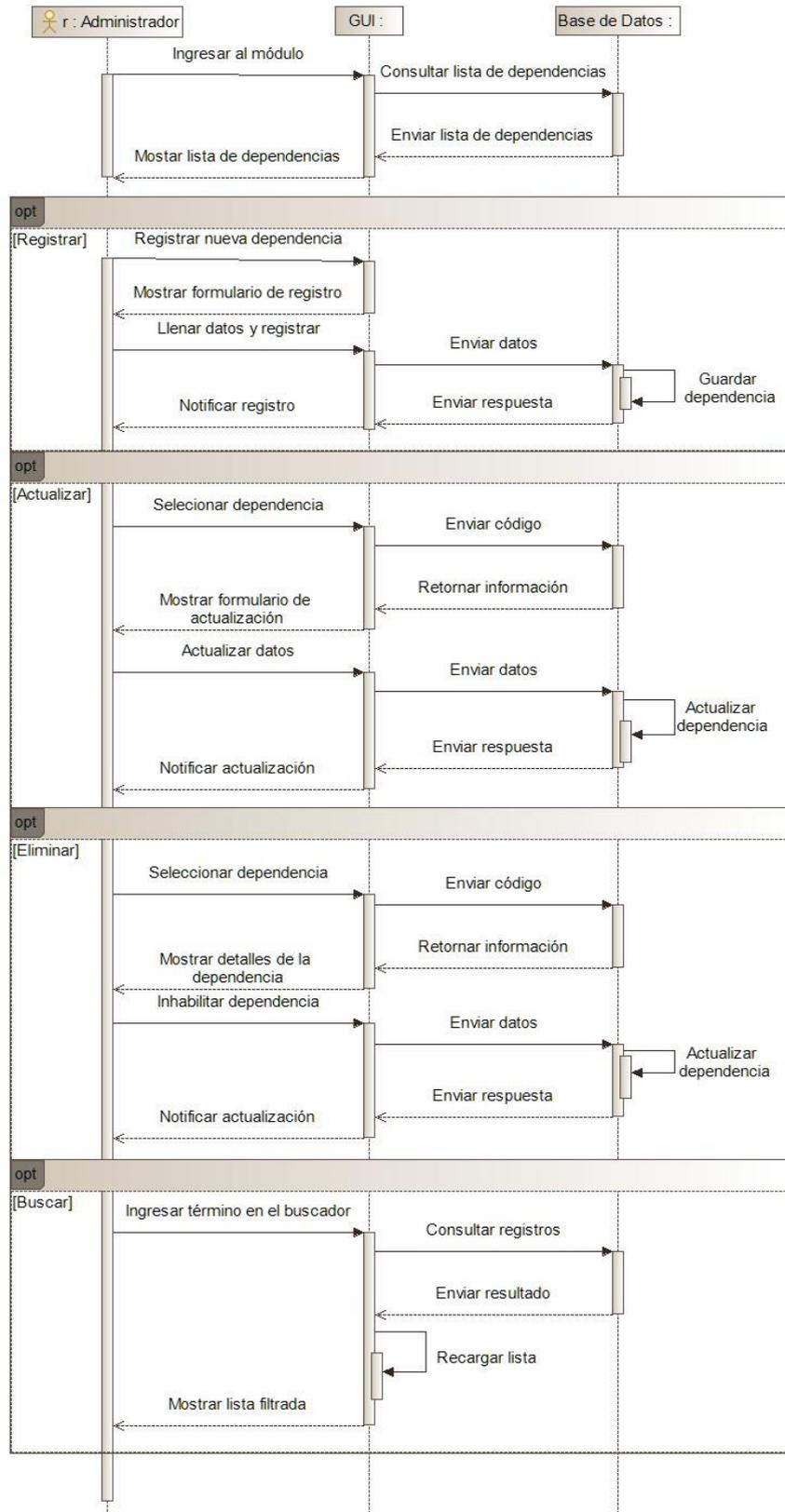
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 24: Diagrama de Secuencia CU03



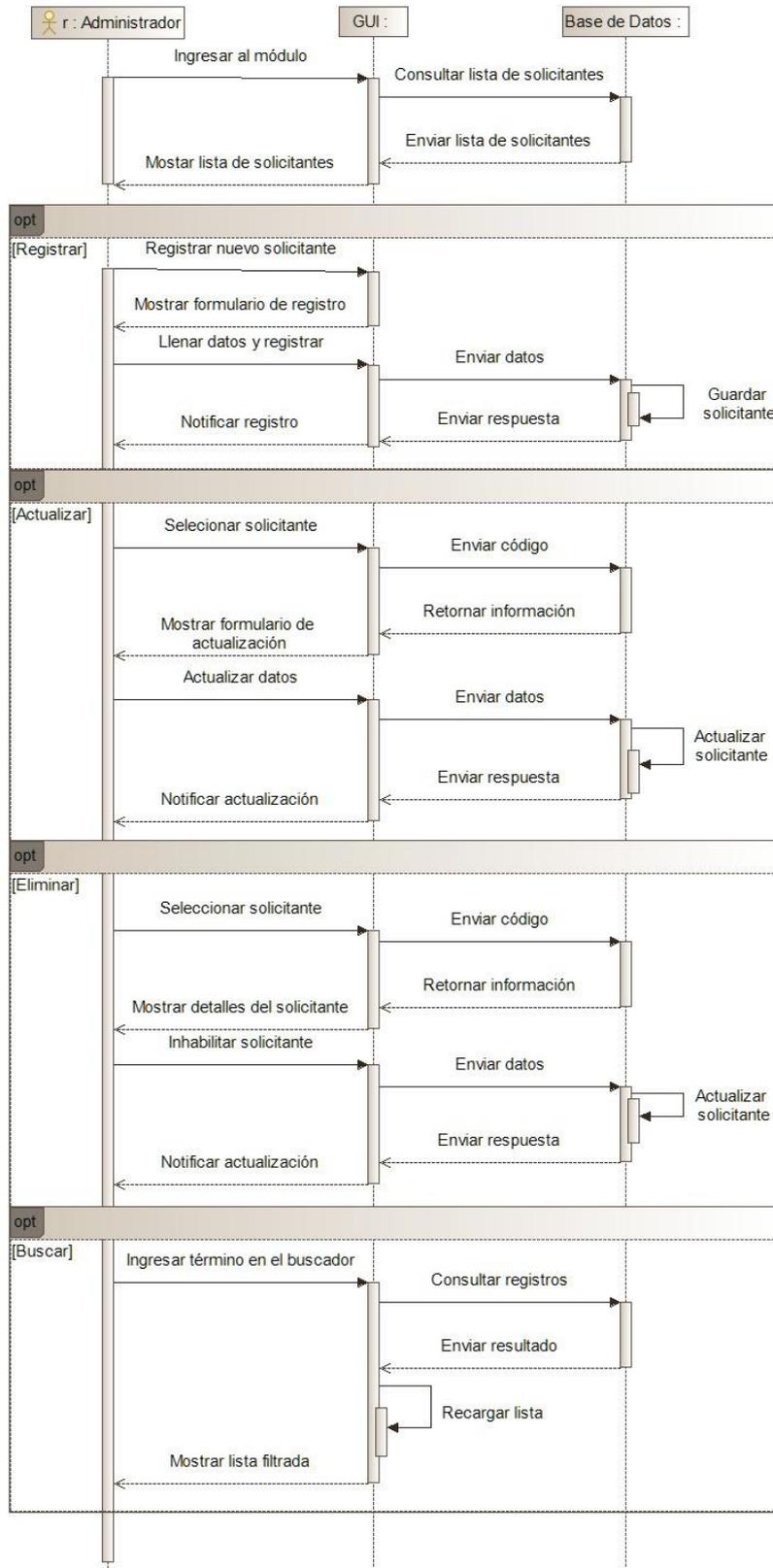
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 25: Diagrama de Secuencia CU04



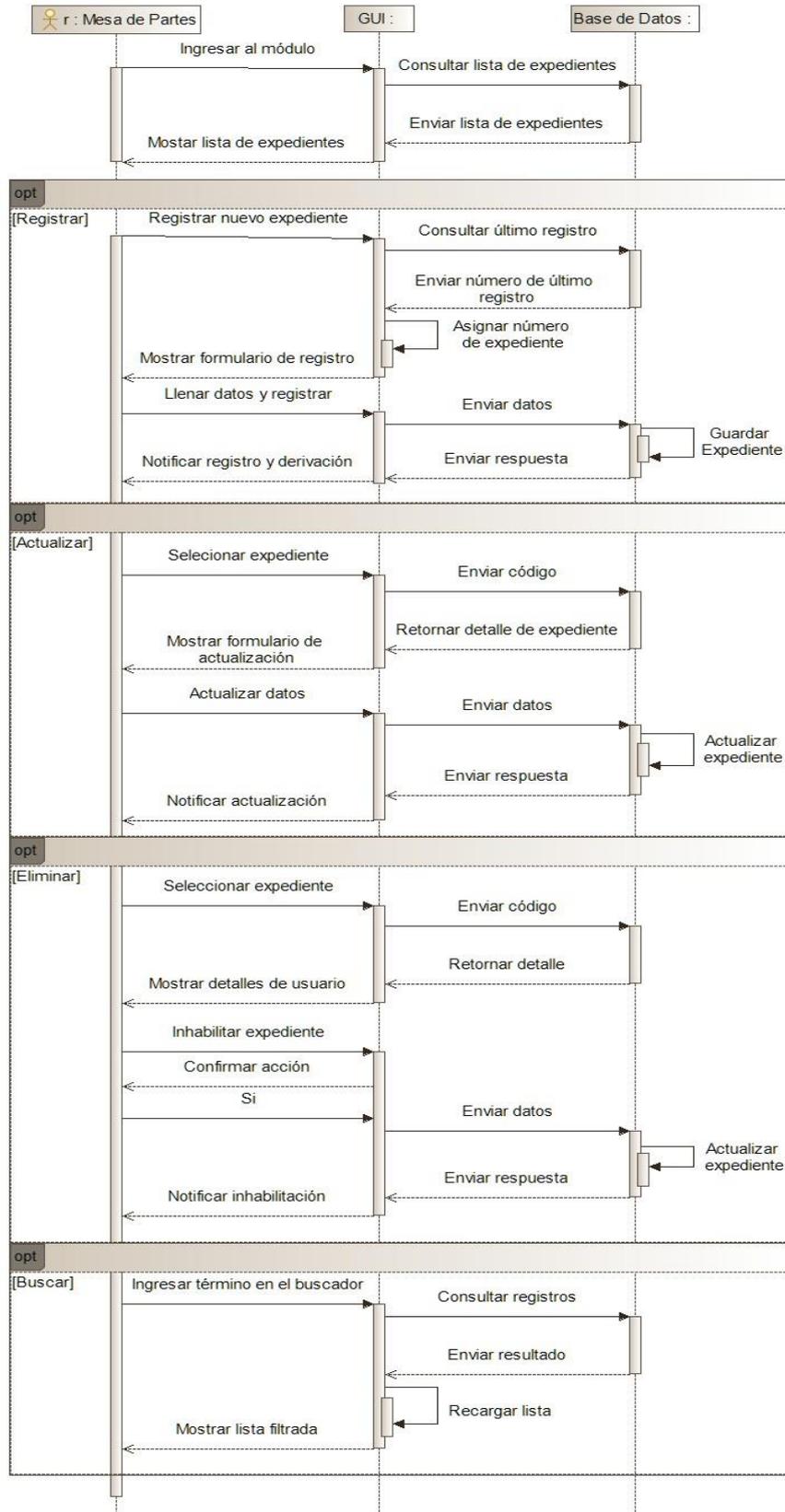
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 26: Diagrama de Secuencia CU05



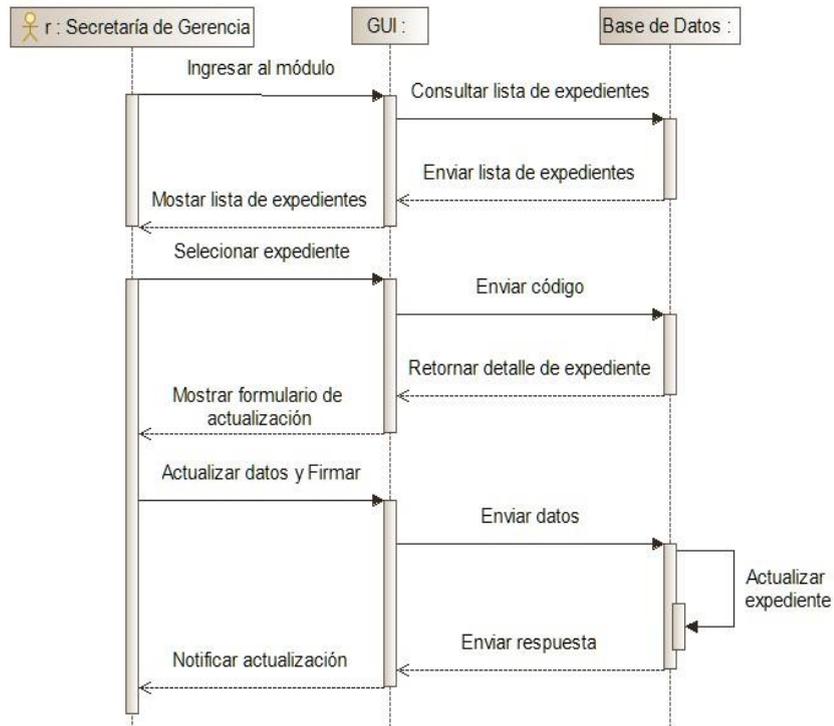
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 27: Diagrama de Secuencia CU06



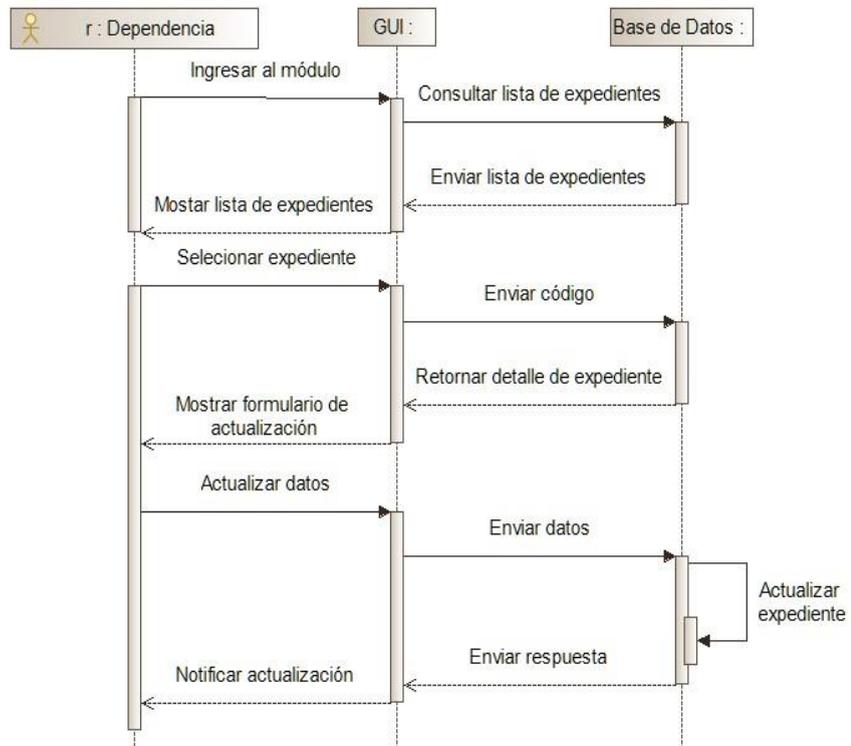
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 28: Diagrama de Secuencia CU07



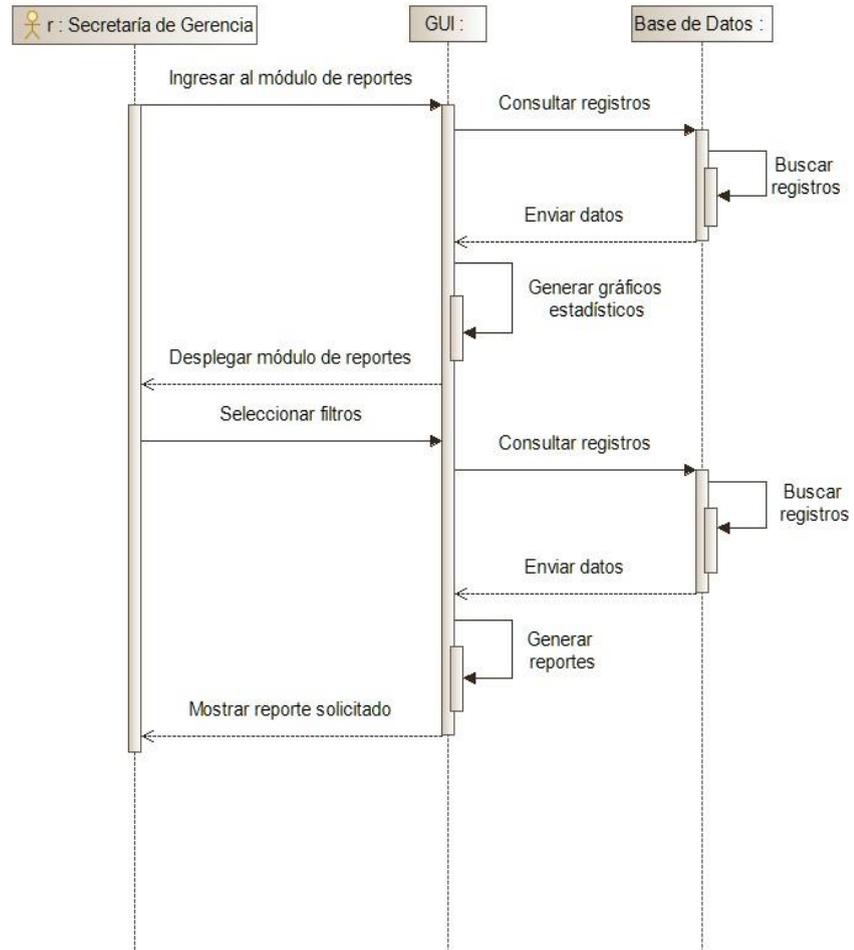
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 29: Diagrama de Secuencia CU08



Fuente: Elaboración propia

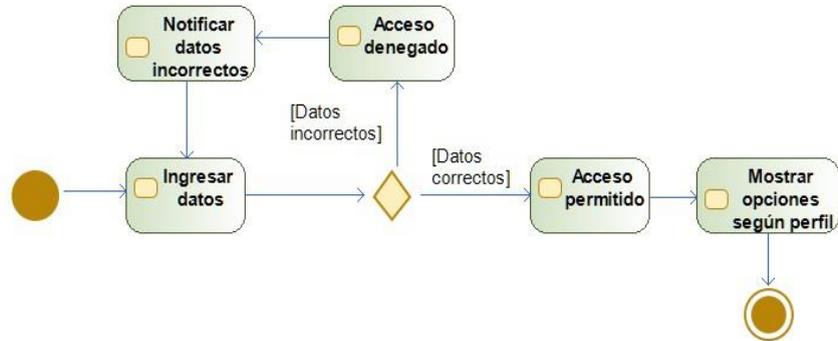
Gráfico Nro. 30: Diagrama de Secuencia CU09



Fuente: Elaboración propia

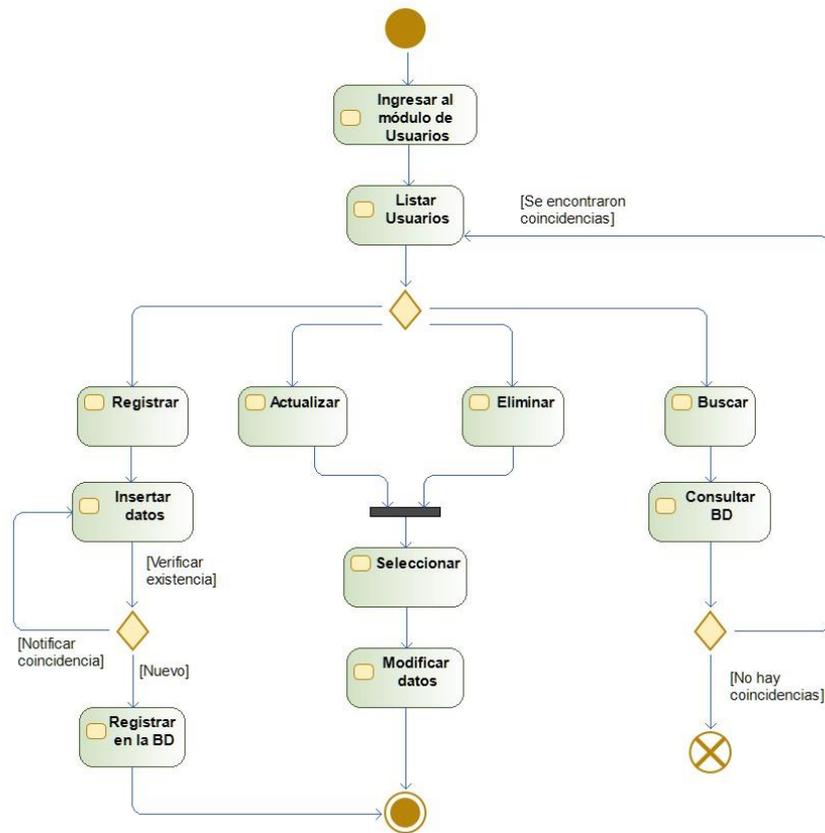
Diagrama de actividades

Gráfico Nro. 31: Diagrama de Actividades CU01



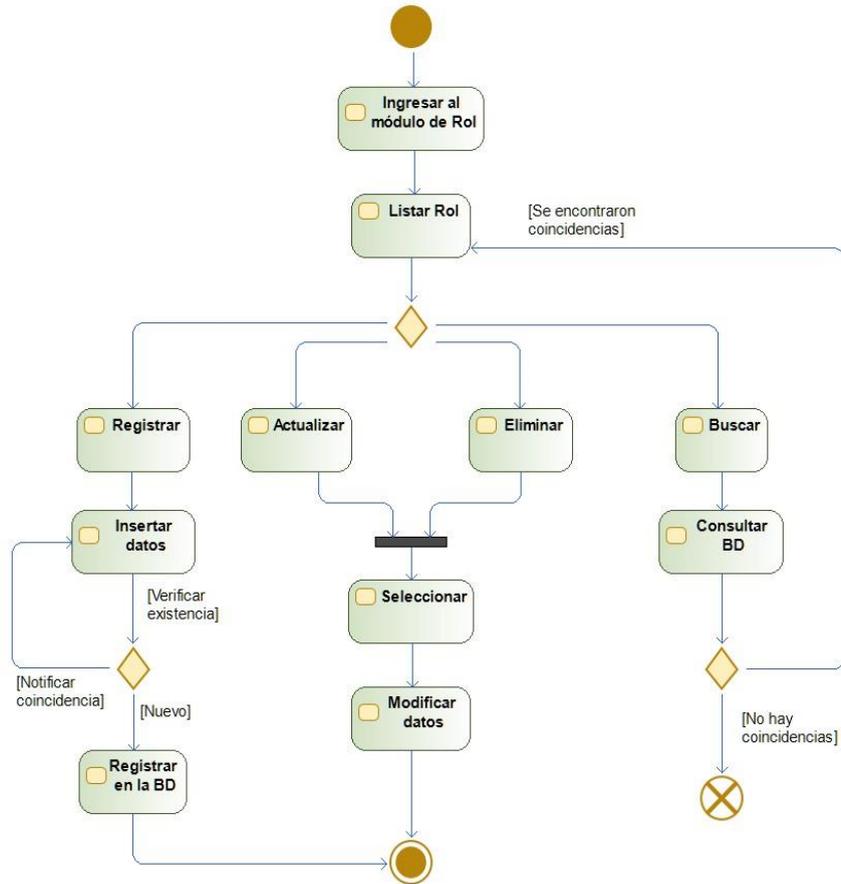
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 32: Diagrama de Actividades CU02



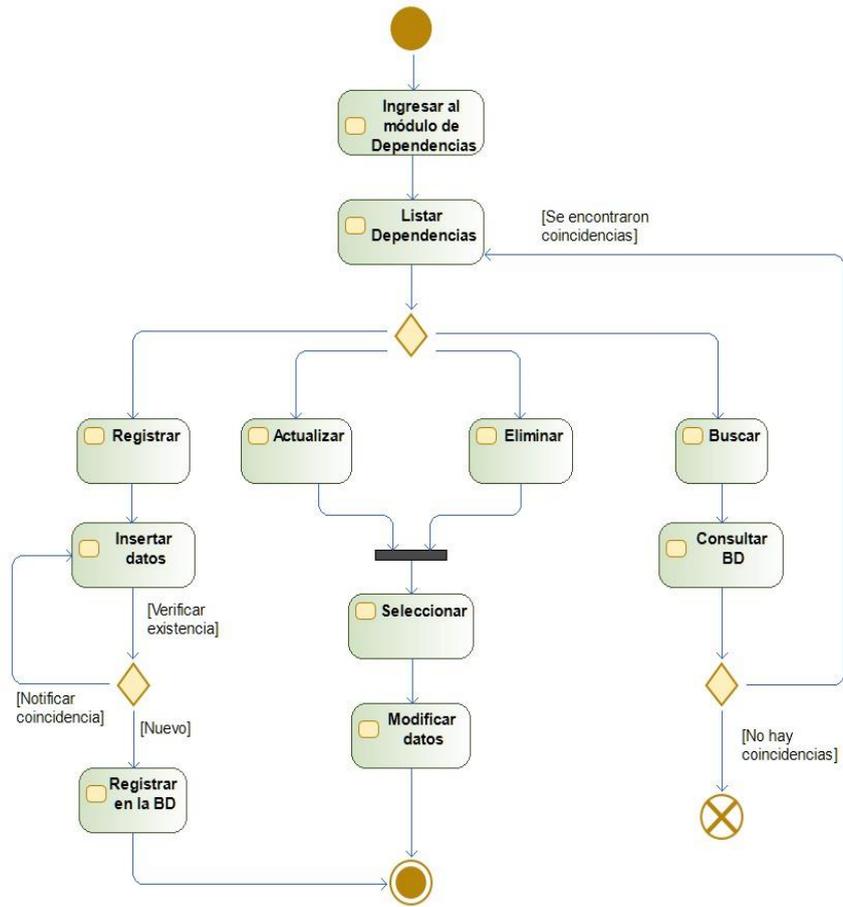
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 33: Diagrama de Actividades CU03



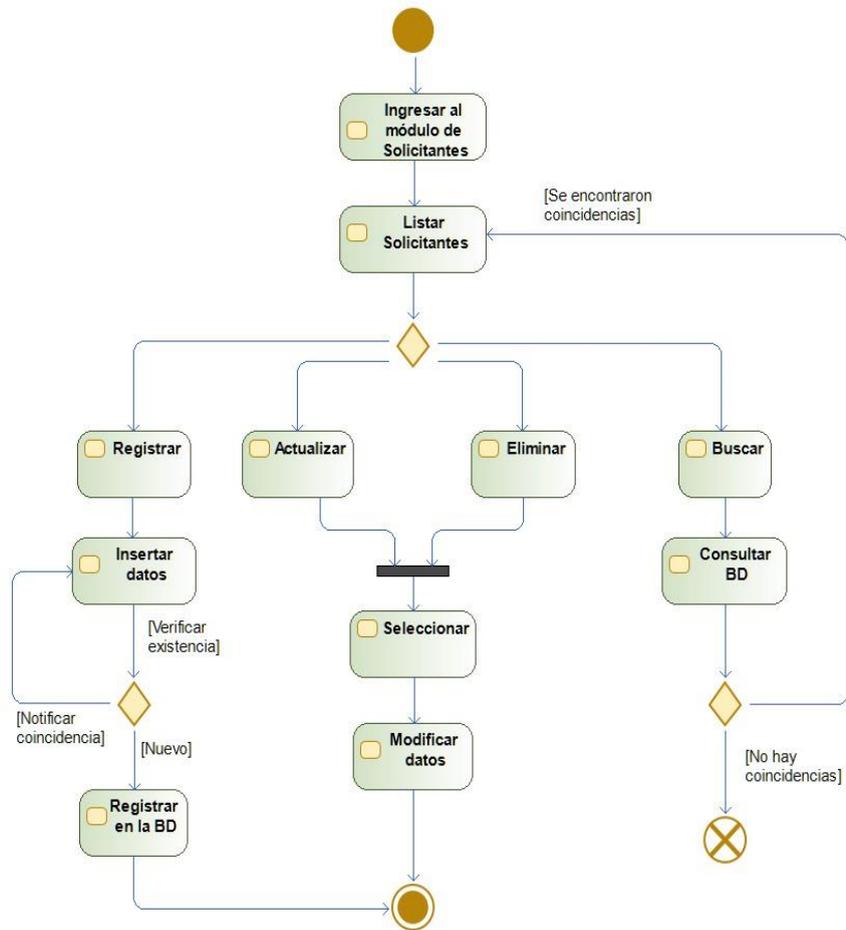
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 34: Diagrama de Actividades CU04



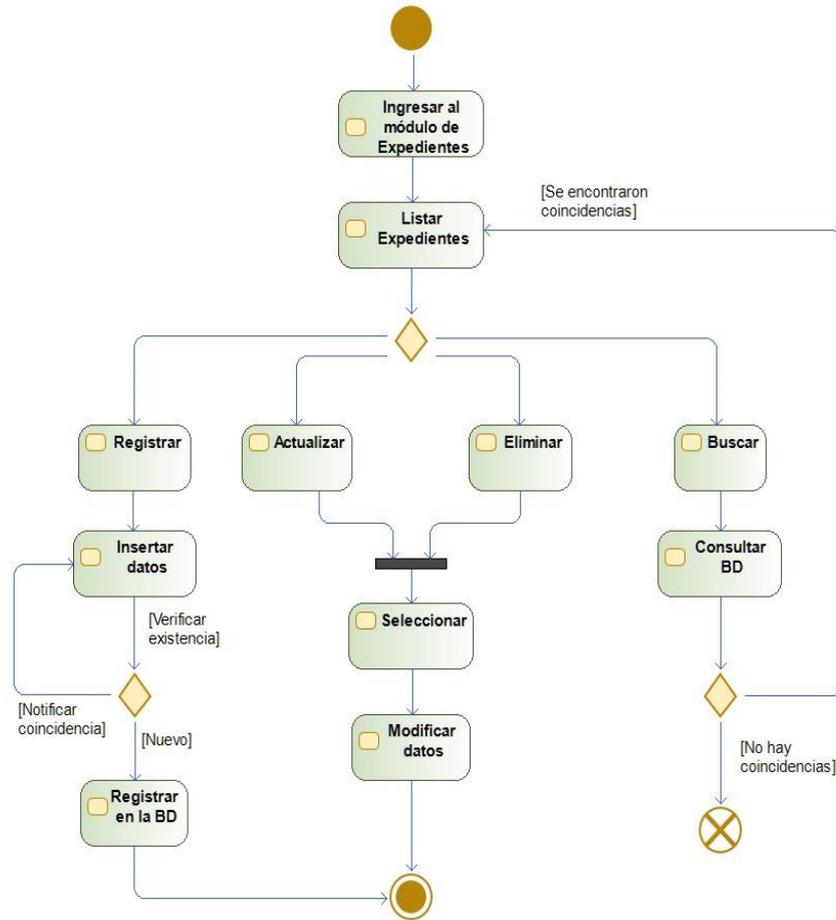
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 35: Diagrama de Actividades CU05



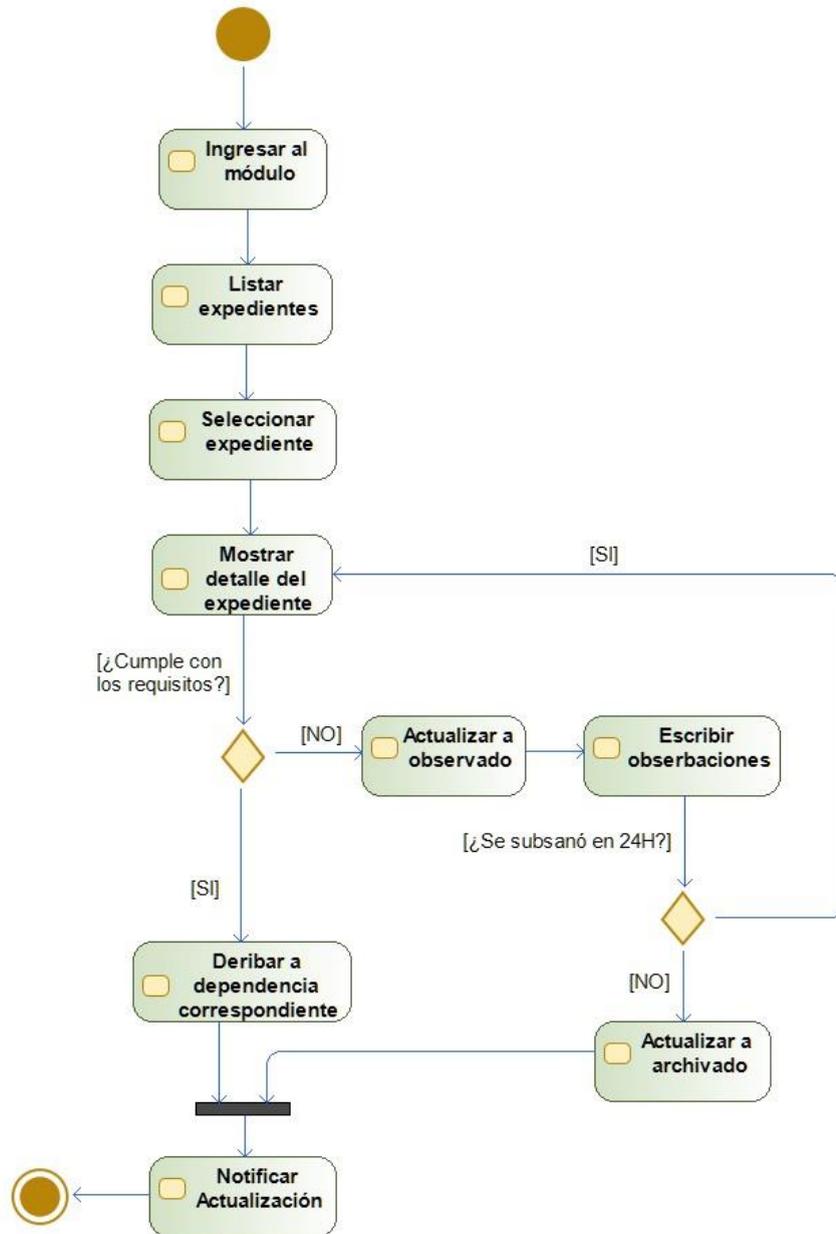
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 36: Diagrama de Actividades CU06



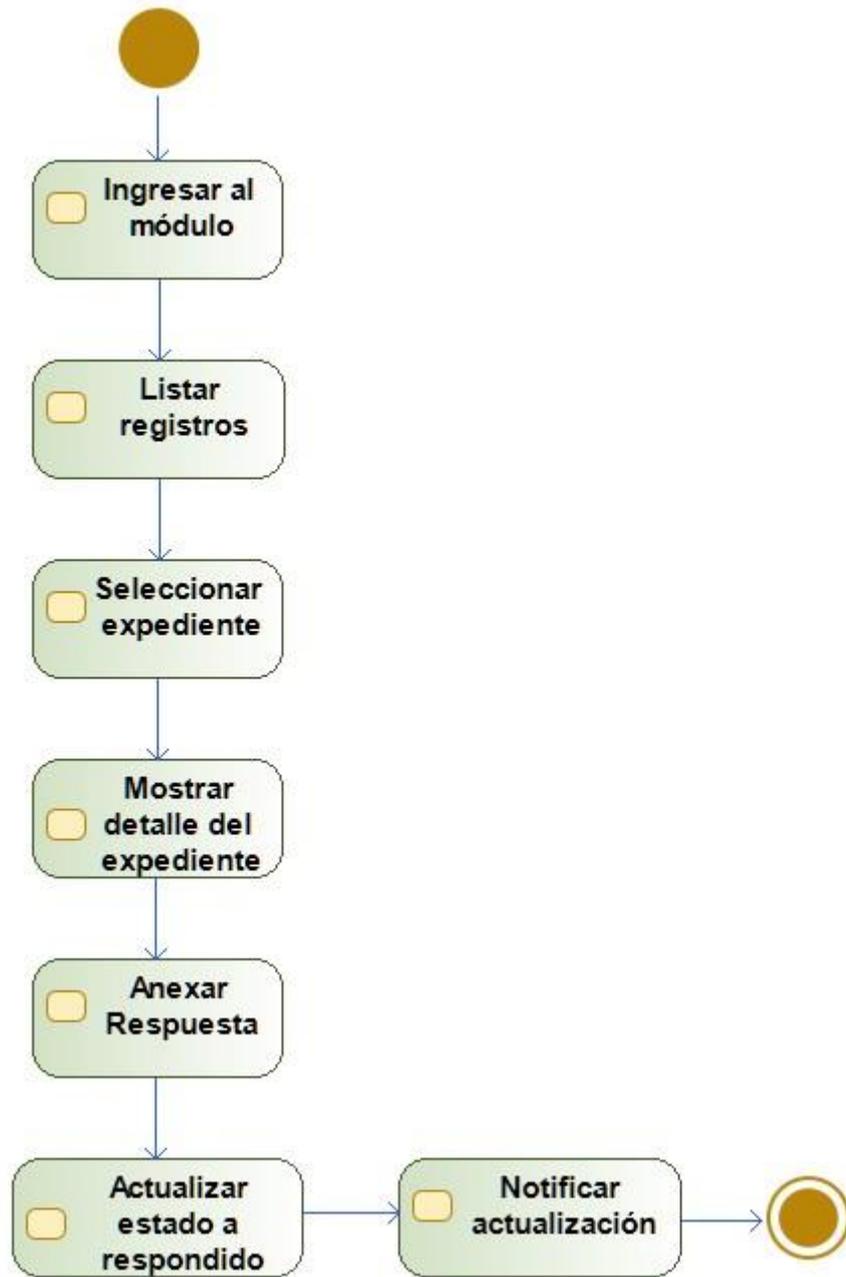
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 37: Diagrama de Actividades CU07



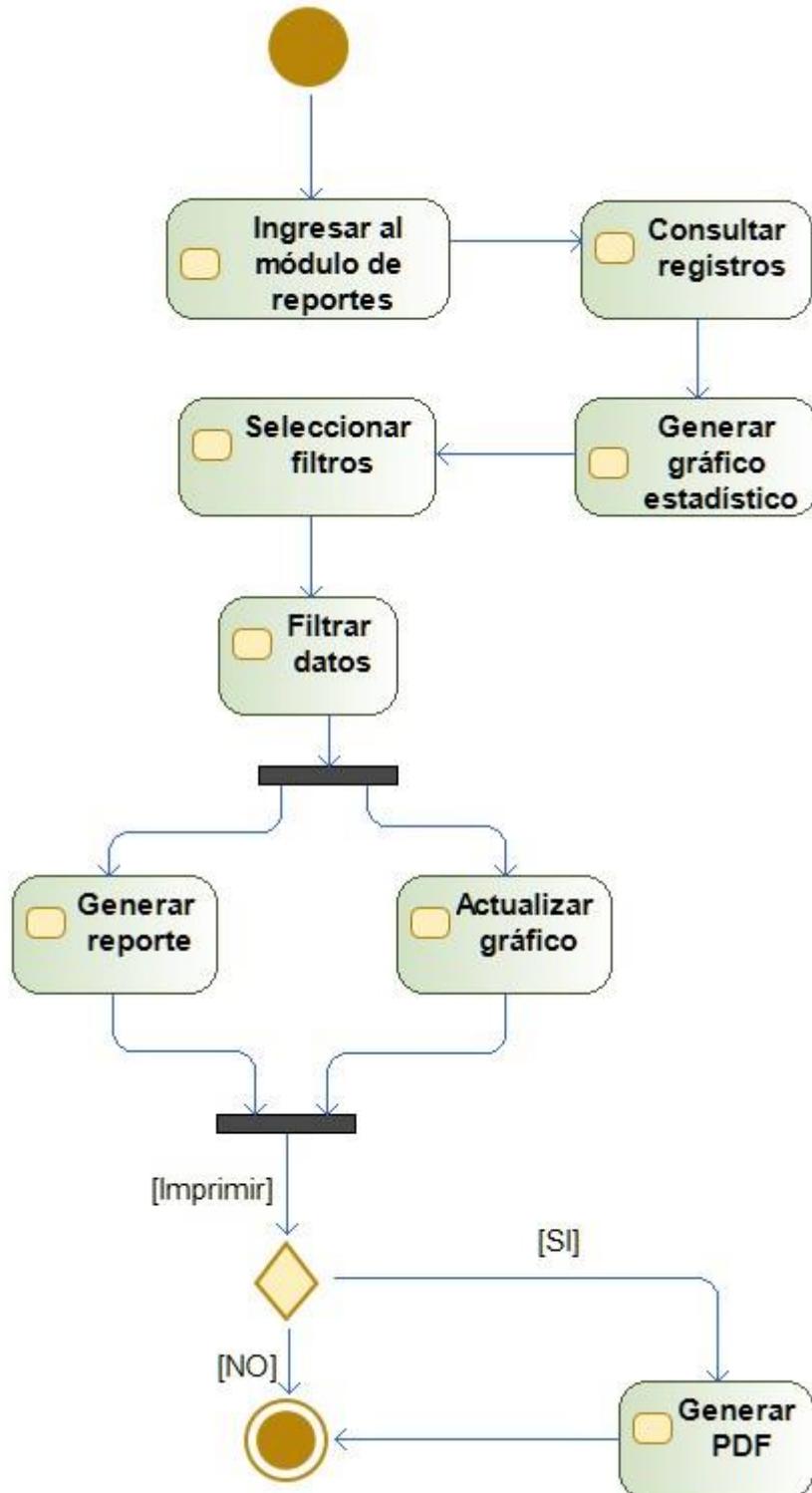
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 38: Diagrama de Actividades CU08



Fuente: Elaboración propia

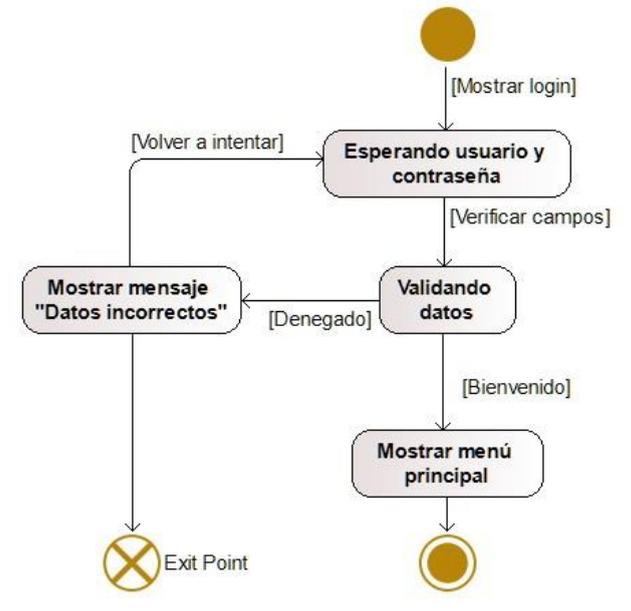
Gráfico Nro. 39: Diagrama de Actividades CU09



Fuente: Elaboración propia

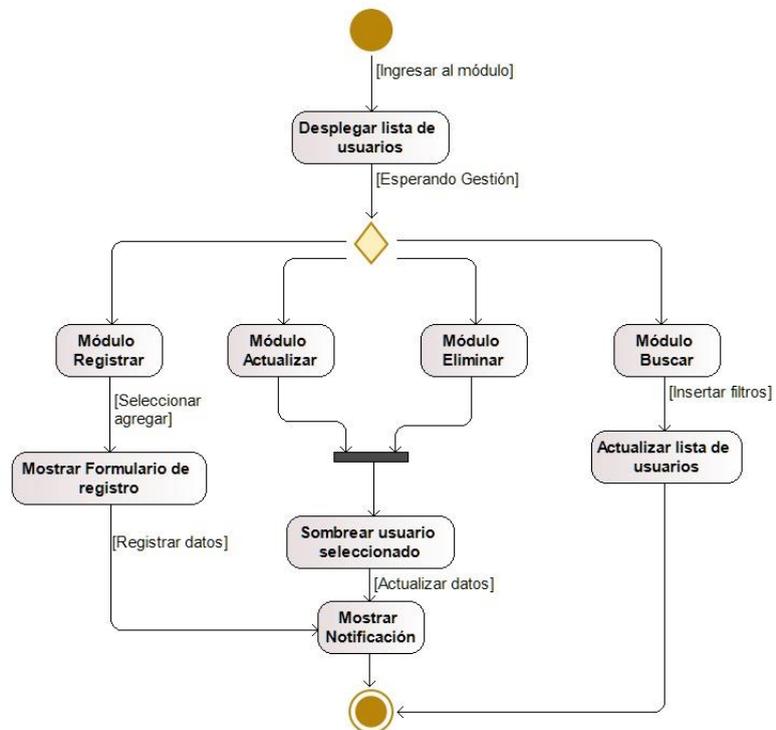
Diagrama de estados

Gráfico Nro. 40: Diagrama de Estados CU01



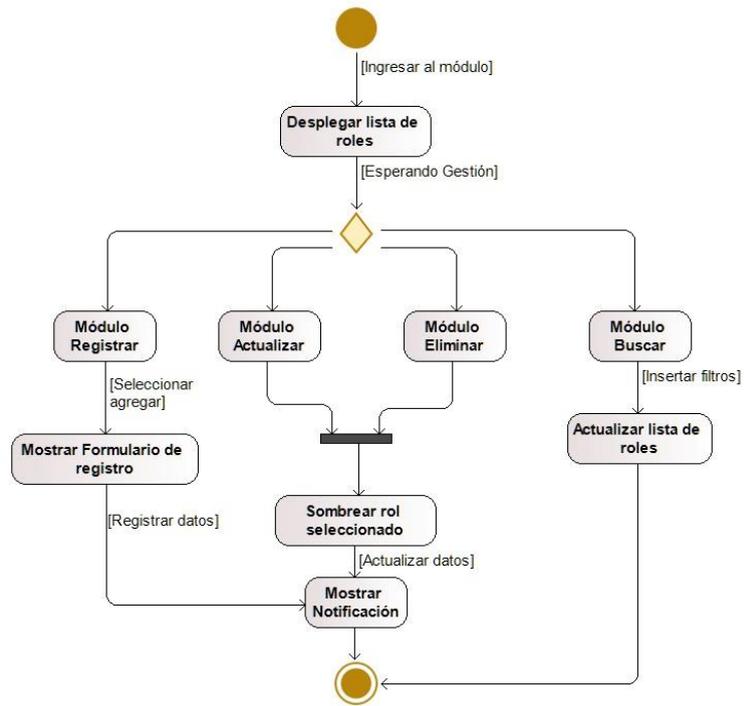
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 41: Diagrama de Estados CU02



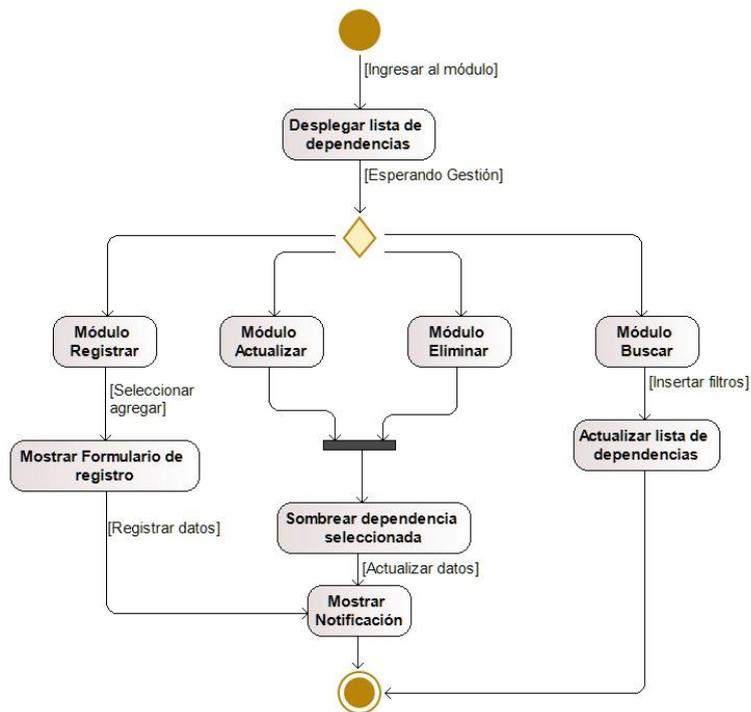
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 42: Diagrama de Estados CU03



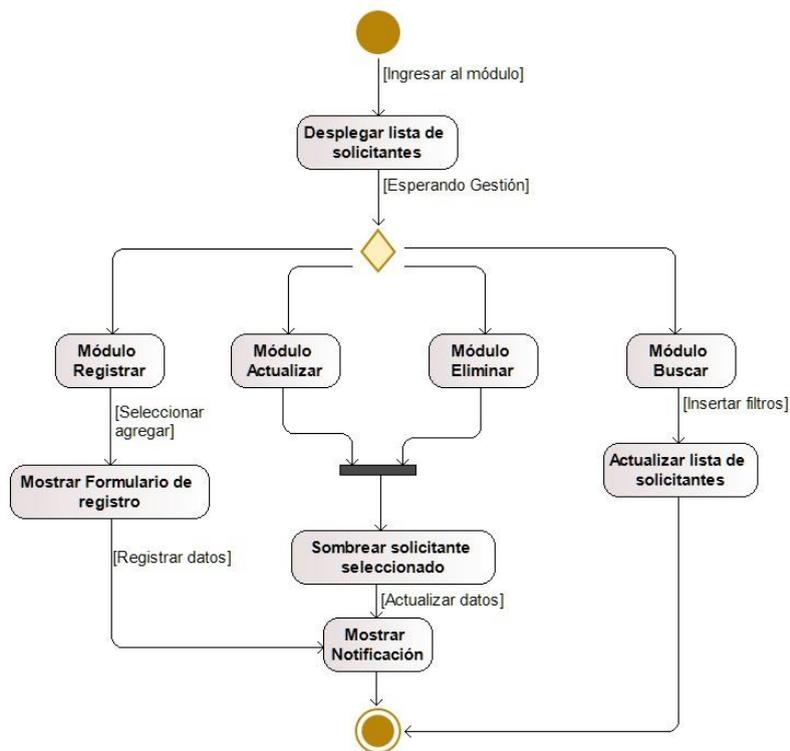
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 43: Diagrama de Estados CU04



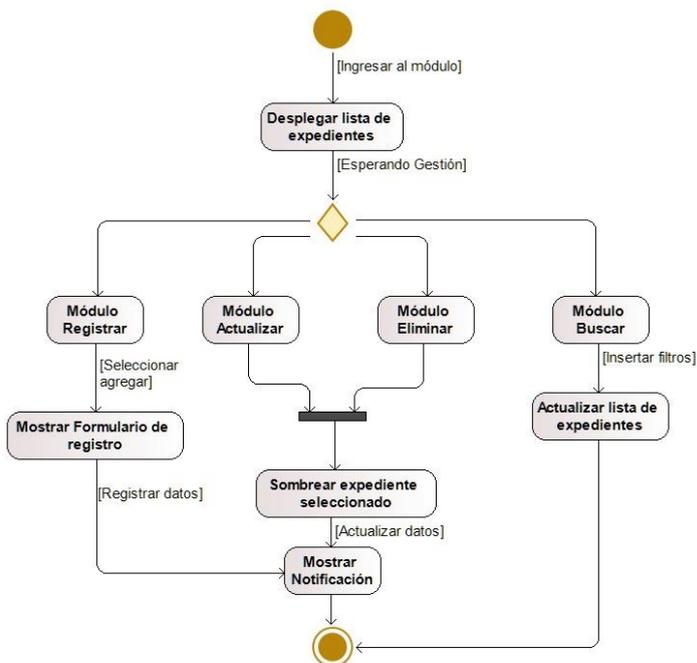
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 44: Diagrama de Estados CU05



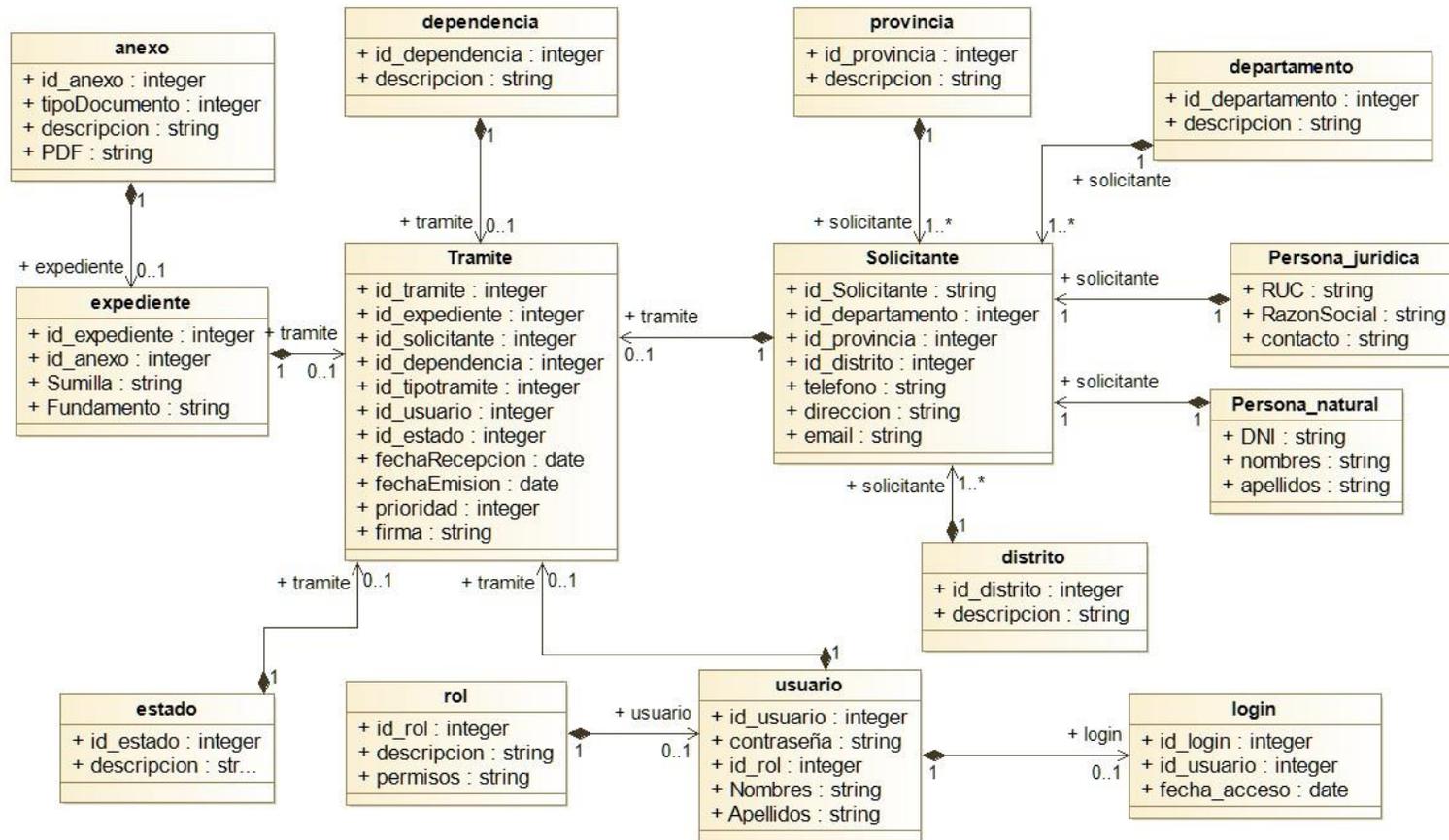
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 45: Diagrama de Estados CU06



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 46: Diagrama de Clases

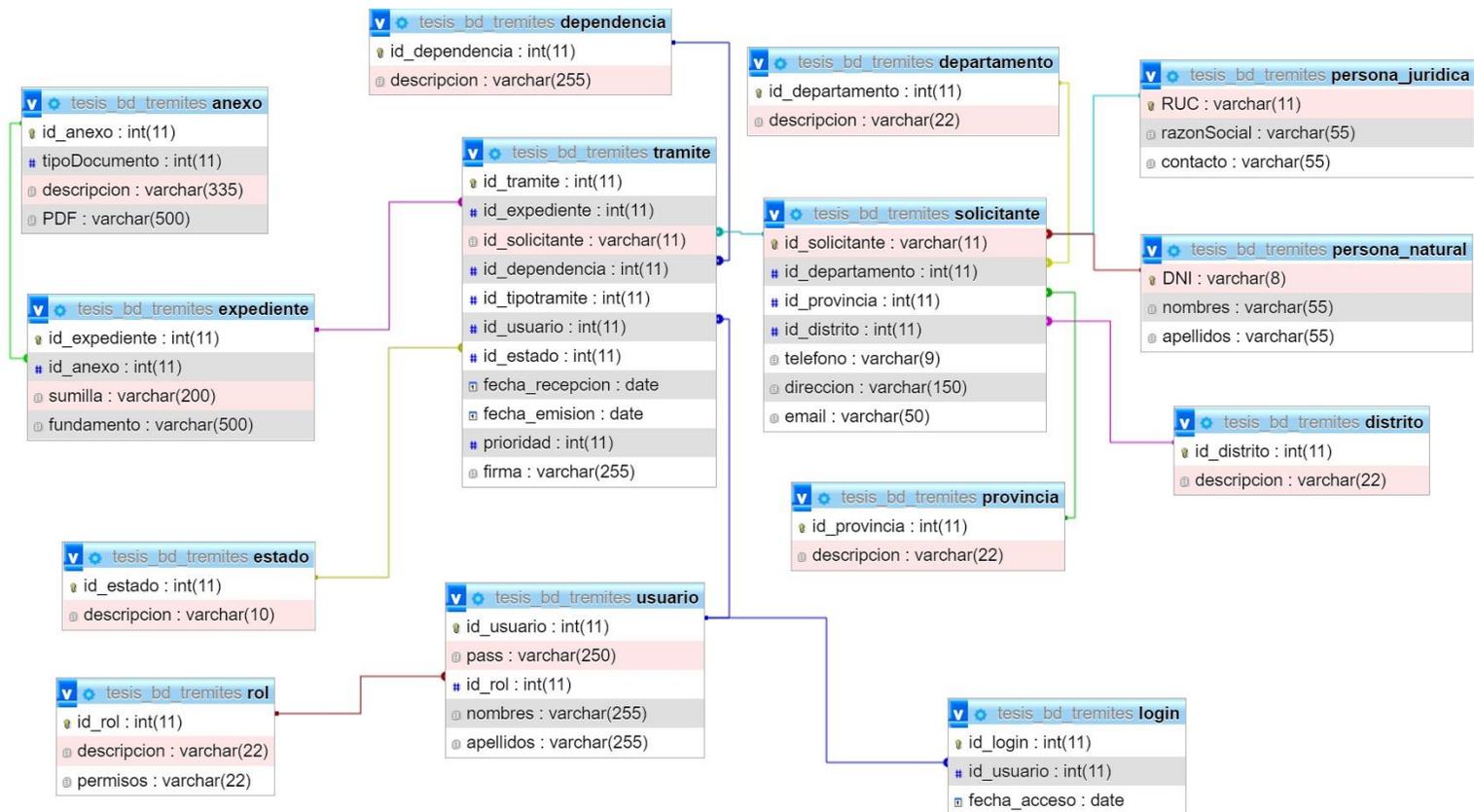


Fuente: Elaboración propia

Construcción

Diseño de Base de datos

Gráfico Nro. 47: Diseño de Base de Datos



Fuente: Elaboración propia

Prototipo de interfaces

Gráfico Nro. 48: Prototipado de interface - login

El prototipo de la interfaz de login se divide en dos secciones principales:

- Formulario de Login:** Se encuentra en un recuadro gris oscuro con un fondo gris claro. Incluye el saludo "BIENVENIDO" en azul, un campo de texto "Usuario", un campo de texto "Contraseña" y un botón azul "Ingresar".
- Logo y Título:** A la derecha del formulario, sobre un fondo blanco, se muestra el logo de la "SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE CHIBOTE" (SBCH). El logo consiste en un arco azul superior, una silueta de una persona con brazos extendidos sosteniendo un corazón rojo, y el acrónimo "SBCH" en letras negras. Debajo del logo, el título "Sistema de Trámite Documentario" está escrito en azul.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 49: Menú principal

The screenshot displays the main interface of the SBCH SIS TRÁMITE system. At the top left is the SBCH logo and the title 'SBCH SIS TRÁMITE'. On the top right, there are notification and user profile icons. A left sidebar contains navigation options: 'Vista General' (selected), 'Todos', 'Externos', 'Internos', 'Deribados', 'Respondidos', 'Gestionar', 'Reportes', and 'Formatos'. The main area is titled 'Todos los expedientes' and features a '+ Añadir Nuevo Expediente' button and a search bar. Below this is a table with 8 columns: N° EXPEDIENTE, SOLICITANTE, DEPENDENCIA, ESTADO, PRIORIDAD, TIPO, EMISIÓN, and RECEPCIÓN. The table lists 8 cases with their respective details. At the bottom, there is a pagination control showing page 1 of 50.

N° EXPEDIENTE	SOLICITANTE	DEPENDENCIA	ESTADO	PRIORIDAD	TIPO	EMISIÓN	RECEPCIÓN
167854	SOLICITANTE	DEPENDENCIA	Deribado	Alta	TIPO	12/04/2020	Pendiente
157254	SOLICITANTE	DEPENDENCIA	Por aprobar	Alta	TIPO	12/04/2020	Pendiente
167855	SOLICITANTE	DEPENDENCIA	Respondido	Media	TIPO	12/04/2020	13/04/2020
234454	SOLICITANTE	DEPENDENCIA	Respondido	Baja	TIPO	12/04/2020	13/04/2020
636874	SOLICITANTE	DEPENDENCIA	Respondido	Baja	TIPO	12/04/2020	18/04/2020
367445	SOLICITANTE	DEPENDENCIA	Por aprobar	Alta	TIPO	12/04/2020	Pendiente
467235	SOLICITANTE	DEPENDENCIA	Por aprobar	Media	TIPO	12/04/2020	Pendiente
167333	SOLICITANTE	DEPENDENCIA	Respondido	Alta	TIPO	12/04/2020	13/04/2020

Fuente: Elaboración propia.

5.3.4. Presupuesto Financiero

Tabla Nro. 44: Presupuesto Financiero

ETAPA	ÍTEM	CANTIDAD	TIEMPO	SUBTOTAL(S/)	TOTAL(S/)
INICIO	Servicios de Internet	1 servicio	4 meses	80.00	320.00
	Servidor	1 servidor	4 meses	1300.00	1300.00
ELABORACIÓN	Subscripción de software de modelamiento	1 servicio	2 meses	30.00	60.00
CONSTRUCCIÓN	Subscripción de software de prototipado	1 servicio	2 meses	90.00	180.00
				TOTAL	1860.00

Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos, interpretados y analizados se observó que existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los trabajadores de las distintas áreas con respecto a los procesos actuales de trámite documentario; de esta manera se concluyó que es indispensable realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, con la finalidad de mejorar los procesos.

Respecto a las conclusiones específicas se demostró lo siguiente:

1. Se determinó el grado de satisfacción de los empleados con respecto a los procesos actuales de trámite documentario, permitiendo tener una visión más clara de los problemas que aquejaban a la organización, lo cual fue un gran aporte para los trabajadores para buscar una solución a su inconformidad, como valor agregado se optará por una solución digital debido a que las otras áreas cuentan con un sistema, salvo trámite documentario.
2. Se identificó los procesos de trámite documentario, permitiendo definir los requerimientos funcionales y no funcionales, con los cuales se logró diseñar y desarrollar un sistema a medida con lo que necesitaba la organización, lo cual es un aporte para el área de trámite documentario ya que se agilizarán sus procesos, como valor agregado se realizará el llenado de los datos que ya posee la organización.
3. Se desarrolló un sistema web utilizando el lenguaje de modelado UML y código PHP para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote, permitiendo optimizar los procesos de trámite documentario de la organización, el uso del lenguaje PHP hace que el sistema se pueda acoplar a otros sistemas de la organización, un gran aporte para el área de sistemas, como valor agregado se hizo uso de una estructura MVC para el desarrollo lo cual hace que el sistema sea fácil de modificar y actualizar.

RECOMENDACIONES

1. Se aconseja que la organización estandarice la documentación de sus sistemas propios o los que se están planeando implementar, para facilitar el desarrollo de futuros sistemas.
2. Se podría considerar establecer políticas de uso y mantenimiento de los datos para el sistema web propuesto, con el fin de asegurar su rápida respuesta y mejora continua.
3. Es importante capacitar a los trabajadores de trámite documentario y archivo central en el uso de las nuevas tecnologías, para que puedan hacer un uso eficiente del nuevo sistema propuesto.
4. Se aconseja a la organización digitalizar los expedientes y subirlos al sistema propuesto, con el fin de asegurar su fácil acceso de manera continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez N, Vargas J, Peñaranda E, Romero M. Eliminación documental: una estrategia tecnológica para la gestión de los documentos oficiales. Cienc e Ing [Internet]. 2017;4(1). Disponible en: <http://revistas.uniguajira.edu.co/rev/index.php/cei/article/view/67/70>
2. Ninatanta I. Sistema web responsive de trámite documentario para la mejora en la gestión documental en la municipalidad distrital Santiago de Cao 2017. IN [Internet]. 2017;1(10):12–9. Disponible en: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/INNOVACION/article/download/1765/1449/>
3. Barahona G. Desarrollar un Sistema de Gestión Documental para la Notaría Sexagésima Octava Del Cantón Quito utilizando software libre. Universidad Tecnológica. Área Sistemas Informáticos. Quito; 2019.
4. Guzmán J, Matínez H, Matínez J. Proyecto de Implementación Sistema de Gestión Documental. Universidad Piloto de Colombia. Especialización en Gerencia de Proyectos.; 2019.
5. Melendez J, Sierra Y. Sistema de gestión documental para el apoyo de procesos de contratación para el IDEXUD. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Área de Tecnología en Sistematización de Datos. Bogotá D.C.; 2017.
6. Loayza A. Sistema de Información Web para agilizar la gestión de trámite documentario del Colegio de Ingenieros del Perú CDLL. Universidad César Vallejo: Escuela de Ingeniería de Sistemas; 2020.
7. Silupu H. Sistema de trámite documentario para optimizar los procesos en la Municipalidad Distrital de Bellavista - Sullana 2018. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Área de Ingeniería de Sistemas. Piura; 2018.
8. Vargas F. Sistema Web para el Registro, Control y Seguimiento de Trámites Documentarios de la Universidad Privada de la Selva Peruana, Iquitos, 2017. Universidad Privada de la Selva Peruana. Escuela Profesional de Ingeniería en Computación y Sistemas. Iquitos; 2018.

9. Castillo G. Implementación de un sistema web de gestión Documentaria en la municipalidad distrital de Pararin- Provincia Recuay- departamento de Ancash; 2017. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Área de Ingeniería de Sitemas. Chimbote; 2018.
10. Horna C. Solución web y su impacto para agilizar el trámite documentario en la red de Salud Pacífico Sur – Nuevo Chimbote. Universidad Cesar Vallejo. Áreas de Ingeniería de Sistemas. Chimbote; 2018.
11. Matínez W. Sistema de información vía web para el trámite documentario en la I.E.S.T.P. “Carlos Salazar Romero” – Nuevo Chimbote. Universidad Cesar Vallejo. Área de Ingeniería de Sitemas. Chimbote; 2018.
12. Diario El Peruano. Decreto Legislativo N° 1411 [Internet]. elperuano.pe. 2020 [citado el 10 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-regula-la-naturaleza-juridica-funci-decreto-legislativo-n-1411-1690482-4/>
13. El Directorio. SBCH Plan Operativo Institucional - POI. Chimbote; 2017.
14. Comisión permanente del Congreso de la República. Decreto de Urgencia N° 009-2020. Lima; 2020.
15. UniversidadPeru. Sociedad de Beneficencia de Chimbote [Internet]. Info Empresa. 2020 [citado el 10 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.universidadperu.com/empresas/sociedad-de-beneficencia-publica-de-chim.php>
16. Presidencia del Consejo de Ministros. Sociedad de Beneficencia Pública de Chimbote [Internet]. peru.gob.pe. 2019 [citado el 10 de mayo de 2020]. Disponible en: https://www.peru.gob.pe/directorio/pep_directorio_detalle_institucion_back.asp?cod_institucion=16363
17. Presidencia del Directorio. Resolución de Presidencia del Directorio N° 017-2019-SBCH-PD. Chimbote; 2019.
18. Narváez W. Estructura Tecnológica SBCH. Chimbote; 2020.

19. Duro V, Pérez C. Inteligencia de negocios y sistema de soporte a las decisiones de la gestión económica en la Universidad de La Habana. 3C TIC [Internet]. 2016;5(4). Disponible en: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2016/12/ART3.pdf>
20. De Pablos C, López J, Romo M, Medina S. Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa [Internet]. 4a ed. Madrid: ESIC Editorial; 2019. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hnCLDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq#v=onepage&q&f=false>
21. Peña R, Yescas L, Amaya P, Sánchez J. Office 2019 vs. 365 Guía completa paso a paso. Ciudad de México: Alfaomega Grupo Editor; 2018.
22. Murillo D. Navegadores web ¿Cuál debo utilizar? El Tecnológico [Internet]. 2017;27(1). Disponible en: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/el-tecnologico/article/view/1287>
23. Candale C. Las características de las redes sociales y las posibilidades de expresión abiertas por ellas. La comunicación de los jóvenes españoles en Facebook, Twitter e Instagram. Colindancias Rev la Red Hisp Eur Cent [Internet]. 2017;(8). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6319192>
24. Exact. ¿Qué es la gestión de trámite documentario? [Internet]. exact.com.pe. 2019 [citado el 9 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.exact.com.pe/blog/gestion-tramite-documentario/>
25. Valderrama J. El Sistema de Gestión para los Documentos (UNE-ISO 30301). Madrid: AENOR, Universidad Carlos III; 2019.
26. Delgado S. Cómo funciona la normativa ISO en la Gestión Documental [Internet]. sisdoc.es. 2020 [citado el 10 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://sisdoc.es/como-funciona-la-normativa-iso-en-la-gestion-documental/>
27. Beynon P. Sistemas de Información: Introducción a la informática en las Organizaciones [Internet]. Barcelona: REVERTÉ; 2018. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=5jbeDwAAQBAJ&printsec=frontcover>

&dq=sistemas+de+información&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjA37-P7sLwAhWvD7kGHcdMB_AQ6AEwA3oECAUQA#v=onepage&q=sistemas de información&f=false

28. Sommerville I. Software Engineering [Internet]. England: Pearson; 2016. Disponible en: <https://bit.ly/2y0MQhc>
29. Bandiera R. Diseño e desarrollo web con CodeIgniter 3 [Internet]. Castelfranco Véneto: LULU; 2019. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=RZGWDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sistema+web&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjFrbWnz7ftAhVoGbkGHYI1C2wQ6AEwBnoECAkQA#v=onepage&q=sistema web&f=false>
30. Gómez A. Desarrollo de un sistema web: elementos, front-end y backend. [Internet]. steemit.com. 2018 [citado el 5 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://steemit.com/spanish/@angelggomz/desarrollo-de-un-sistema-web-elementos-front-end-y-backend>
31. Peña C. PHP 7 - Sitios Dinámicos: Aprenda a programar sin conocimientos previos [Internet]. Buenos Aires: Six Ediciones; 2018. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=pvylDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=servidor+web&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwinoPaPudHsAhX3GbkGHdDzDisQ6AEwCHoECAkQA#v=onepage&q&f=false>
32. Torres M. Desarrollo de aplicaciones web con PHP. Lima: Editorial Macro; 2016.
33. Carr D, Gray M. Beginning PHP. Birmingham: Packt Publishing; 2018.
34. Ángel M. Aprende Programación Web con PHP y MySQL: 2ª Edición [Internet]. 2a ed. Estados Unidos: IT Campus Academy; 2017. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=mP00DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=aplicaciones+web&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwidw5mSu6vvAhVTHLkGHY10A1MQ6AEwBXoECACQA#v=onepage&q&f=false>

35. Marchioni F. Practical Java EE Development on WildFly [Internet]. ItBuzzPress; 2018. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=KeziBAAAQBAJ&pg=PA30&dq=Java+web&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwWij5dCau8jzAhWxLLkGHRkADX44FBD0AXoECAUQAq#v=onepage&q&f=false>
36. Ajzele B. Mastering PHP 7. Birmingham: Packt Publishing; 2017.
37. Cíceri M. Introducción a Laravel. Buenos Aires: Six Ediciones; 2018.
38. Andermann N, Boggiano J. Composer - Introduction [Internet]. getcomposer.org. 2019 [citado el 2 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://getcomposer.org/doc/00-intro.md>
39. Sánchez J. Persistencia de datos con ActiveJDBC ORM. Pist Educ [Internet]. 2016;38(122). Disponible en: <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas/article/view/666/640>
40. Stauffer M. Laravel: Up & Running [Internet]. 2a ed. Estados Unidos: O'Reilly Media; 2019. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HcqPDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=%22Laravel%22&ots=bgHQctpmHA&sig=qVKDjjbrxUZvqssnEUYmrcTJAq4#v=onepage&q=%22Laravel%22&f=false>
41. Vera D, Córdova L, López R, Pacheco S. Análisis de la metodología RUP en el desarrollo de software académico mediante la herramienta DJANGO. Recimundo [Internet]. 2019;3(2):964–79. Disponible en: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/486/629>
42. Unhelkar B. Software Engineering with UML [Internet]. Boca Ratón: Taylor & Francis Group; 2018. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=LQZDDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=uml&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwizkLzdqrjsAhUgIrkGHX2uBwAQ6AEwCHoECAkQAq#v=onepage&q=uml&f=false>
43. Mall R. Fundamentals fo Software Engineering [Internet]. 5a ed. 2018.

- Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=-JNuDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=uml&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjRovTB27jsAhXhHrkGHTd1Cik4PBD0ATAJegQIBhAC#v=onepage&q=uml&f=false>
44. Osis J, Donins U. Topological UML Modeling [Internet]. Chennai: ELSEVIER; 2017. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=jJLUDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=uml+modeling&ots=O1hg1SKAMG&sig=rIdzubIIuxwJDO3of2g97I2aS1w#v=onepage&q=uml modeling&f=false>
 45. Molina B, Vite H, Dávila J. Metodologías ágiles frente a las tradicionales en el proceso de desarrollo de software. Espirales Rev Multidiscip Investig [Internet]. 2018;2(17). Disponible en: <http://revistaespirales.com/index.php/es/article/view/269>
 46. Landazúri C. Estudio De La Metodología MSF “Microsoft Solution Framework” Aplicada Al Desarrollo De Un Sistema De Facturación “Software Libre “Para La Unión De Papelerías De La Ciudad De Ibarra. FICA [Internet]. 2013; Disponible en: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1830/3/ISC_258_Artículo Científico Espanol.pdf
 47. Domínguez J. Manual De Metodología De La Investigación Científica (MIMI). 3a ed. Trujillo: Editora Gráfica Real S. A. C.; 2019.
 48. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis [Internet]. 5a ed. Bogotá: Ediciones de la U; 2018. Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
 49. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación: La Ruta Cuantitativa, Cualitativa Y Mixta [Internet]. México: McGraw-Hill; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3es4zOk>
 50. Gómez M, Cervantes J. Introducción a la Programación Web con Java: JSP y

- Servlets, JavaServer Faces. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana; 2017.
51. Sevilla J, Quispe R, Castro N, Achahuanco R, Almonacid J. Manual de Usuario Sistema de Gestión Documentaria SISGEDO 2.0.0 Server [Internet]. Ayacucho: Gobierno Regional de Ayacucho; 2017. Disponible en: https://www.regionayacucho.gob.pe/informacion/manual_sisgedo.pdf
 52. Muñoz C. Metodología de la investigación [Internet]. México D.F.: Progreso S.A de C.V; 2016. Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/08/56-Metodologia-de-la-investigacion-Carlos-I.-Munoz-Rocha.pdf>
 53. Comité Institucional de Ética en la Investigación. Código de Ética para la Investigación. Chimbote; 2019.
 54. Coordinación de Planificación Y Programación Presupuestal. Reglamento de Investigación Versión 17. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2022.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	Actividades	Año 2020								Año 2021							
		Semestre I				Semestre II				Semestre I				Semestre II			
		Mes				Mes				Mes				Mes			
		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 al Jurado de Investigación			X													
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación o Docente Tutor				X												
5	Mejora del marco teórico					X											
6	Redacción de la revisión de la literatura.						X										
7	Elaboración del consentimiento informado							X									
8	Ejecución de la metodología								X								
9	Resultados de la investigación									X							
10	Conclusiones y recomendaciones										X						
11	Redacción del pre informe de Investigación										X						
12	Redacción del informe final											X					
13	Aprobación del informe final por el Jurado de Investigación												X				
14	Presentación de ponencia en eventos científicos														X		
15	Redacción de artículo científico																X

Fuente: Reglamento de Investigación Versión 17(54).

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TÍTULO: Propuesta de Implementación de un Sistema Web de Trámite Documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote – Chimbote; 2020.

ESTUDIANTE: Lopez Orencio Julio Francisco

INVERSIÓN: S/2,280.00

FINANCIAMIENTO: RECURSOS PROPIOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL PARCIAL	TOTAL
1. REMUNERACIONES				
1.1. Asesor	01	1400.00	1400.00	
1.2. Estadístico	01	200.00	200.00	
			1,600.00	1,600.00
2. BIENES DE INVERSIÓN				
2.1. Impresora	01	250.00	250.00	
			250.00	250.00
3. BIENES DE CONSUMO				
3.1. Papel bond A-4 80	01 m	25.00	25.00	
3.2. Tóner para impresora	01	45.00	45.00	
3.3. CD	02	2.00	2.00	
3.4. Lapiceros	02	1.00	1.00	
3.5. Lápices	02	2.00	2.00	
			75.00	75.00
4. SERVICIOS				
4.1. Fotocopias	50 hoja	25.00	25.00	
4.2. Anillados	3	15.00	15.00	
4.2. Servicios de Internet	80hrs	80.00	80.00	
4.3. Pasajes locales		235.00	235.00	
			355.00	355.00
TOTAL				2,280.00

Fuente: Reglamento de Investigación Versión 17(54).

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA LA SOCIEDAD DE BENEFICENCIA DE CHIMBOTE – CHIMBOTE; 2020.

ESTUDIANTE: López Orencio, Julio Francisco

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

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

DIMENSIÓN 1: NIVEL DE SATISFACCIÓN CON RESPECTO A LOS PROCESOS ACTUALES DE TRÁMITE DOCUMENTARIO			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿El tiempo que se tarda para recibir documentos es aceptable?		
2	¿La naturaleza física de los documentos nunca ha causado inconvenientes (ilegibles, mojados, perdidos, etc.)?		
3	¿Está de acuerdo en cómo se maneja la organización de los documentos?		
4	¿El envío de los documentos es inmediato?		
5	¿Considera que el proceso de gestión de trámite documentario es eficiente?		
6	¿Los reportes o consultas generados por el actual sistema manual de trámite documentario son eficientes?		
7	¿Considera eficiente como se realiza el seguimiento de los documentos ingresados por mesa de partes?		
8	¿Carecen de algún tipo de riesgo de pérdida de documentos?		

9	¿Considera eficiente como fluye la documentación en la organización?		
10	¿Es improbable que un área pueda recibir documentos incorrectos?		
DIMENSIÓN 2: NIVEL DE ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTAS DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA WEB DE TRÁMITE DOCUMENTARIO			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Conoce lo que es un sistema de trámite documentario?		
2	¿Estaría de acuerdo en implementar un programa informático para apoyar el trámite documentario?		
3	¿Le gustaría mejorar la forma en la que se manejan los documentos en la organización?		
4	¿Estaría de acuerdo en implementar un sistema web gratuito?		
5	¿Tiene conocimientos acerca de lo que es un sistema web de trámite documentario?		
6	¿Le gustaría recibir y enviar documentos de forma inmediata?		
7	¿Usted piensa que un sistema web de trámite documentario sería beneficioso para la organización?		
8	¿Posee conocimientos en el manejo de las TIC (computadoras, redes sociales, smartphones, internet)?		
9	¿Estaría de acuerdo en digitalizar la documentación?		
10	¿Le gustaría una solución digital para la organización, recepción y envío de la documentación?		

Fuente: Elaboración Propia

GRACIAS POR PARTICIPAR

ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal del proyecto: LOPEZ ORENCIO JULIO FRANCISCO

Consentimiento informado

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: Realizar la propuesta de implementación de un sistema web de trámite documentario para la Sociedad de Beneficencia de Chimbote en el año 2020, con la finalidad de mejorar los procesos de trámite documentario.

La presente investigación se informa de acerca de que la Sociedad de Beneficencia de Chimbote la cual realiza trámites documentarios de forma continua, ya que la información se trabaja manual, se busca tener una mejora en el proceso 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 Chimbote, Perú JULIO FRANCISCO LOPEZ ORENCIO al celular: 935381405, o al correo: juliozs_981@hotmail.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:

Lopez Orencio Julio Francisco

Nombre y apellido del participante

Nombre del encuestador