



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de
mesa de partes del I.E.S.T.P Santa María Magdalena

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Leon Santos, Yerymy Antoni (orcid.org:/0000-0002-8103-8718)

ASESOR:

Dr. Villaverde Medrano, Hugo (orcid.org:/0000-0002-3802-4396)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico esta investigación a Dios y a mis padres.

A Dios porque siempre está con nosotros guiándonos, cuidándonos y dándonos fortalezas para continuar, a mis padres porque son el motivo, las ganas de seguir aprendiendo y seguir luchando por cada reto que se me presente demostrando la inteligencia y la capacidad.

Yerymy León.

Agradecimiento

Agradezco a nuestra casa de Estudio y docentes de la Escuela de Ingeniería de la Universidad César Vallejo, por habernos compartido sus conocimientos a lo largo de nuestra educación y preparación de nuestra carrera profesional.

Agradezco a Dios creador del universo, por permitirme tener la familia que tengo y por darme sabiduría e inteligencia en cada acción que realizo.

También mi agradecimiento especial, a todas aquellas personas que de manera desinteresada estuvieron a mi lado, siendo mi sostén y apoyo incondicional, permitiéndome así, dedicar y centrar mi esfuerzo en la consecución de mis metas profesionales.

El autor.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	16
3.1 Tipo y Diseño de Investigación	17
3.2 Variable y operacionalización.....	18
3.3 Población, muestra y muestreo.....	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.5 Procedimientos	21
3.6 Método de análisis de datos.....	22
3.7 Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS	47

Índice de tablas

Tabla 1. Caracterización de la población	19
Tabla 2. Leyenda y detalle para formula de la muestra	20
Tabla 3. Tamaño de la muestra	20
Tabla 4. Herramienta para obtención de data.....	21
Tabla 5. Análisis descriptivo en la reducción del tiempo de consulta.....	26
Tabla 6. Análisis descriptivo en nivel de servicio	27
Tabla 7. Prueba de normalidad en reducción del tiempo de consulta.....	28
Tabla 8. Prueba de normalidad en nivel de servicio	28
Tabla 9. Prueba T—Student para muestras emparejadas en reducción de tiempo de consulta	31
Tabla 10. Prueba Wilcoxon en nivel de servicio.....	32

Índice de figuras

Figura 1. Tiempo en registro de documentos	3
Figura 2. Tiempo empleado en consulta de documentos	4
Figura 3. Proceso de control documentario actual en mesa de partes del I.E.S.T.P	4
Figura 4. Metodologías ágiles y sus valores.....	12
Figura 5. Fases del Sistema de gestión documental	14
Figura 6. Diagrama del Diseño de la Investigación	17
Figura 7. Regla de decisión para prueba de normalidad	23
Figura 8. Comparativo en evaluación en la reducción de tiempo de consulta	26
Figura 9. Comparativo en evaluación al nivel del servicio	27
Figura 10. Histograma en reducción de tiempo de consulta pretest.....	29
Figura 11. Histograma en reducción de tiempo de consulta postest	29
Figura 12. Histograma en nivel de servicio pretest.....	30
Figura 13. Histograma en nivel de servicio postest	30

Resumen

El estudio tuvo como propósito central determinar la influencia del sistema web para mejorar la gestión de trámite documentario de mesa de partes del I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”; para ello empleó un método de estudio aplicado, explicativo y pre-experimental, haciendo uso de fichas de datos para recolectar los datos entre el área en un total de 224 documentos en 20 días. La metodología para el desarrollo del sistema fue SCRUM a través de lenguaje HTML con PHP y un gestor de base de datos en My SQL. Los resultados reflejan disminución en el tiempo de consulta dentro de la gestión del trámite documentario de 19.27%, el cual pasó de 68.62% a 49.35% además de un *psig* < .05; asimismo, se incrementó el nivel de servicio en la gestión del trámite documentario en la mesa de partes en un 19.58%, el que pasó de 70.70% a 90.27% además con un *psig* < .05. Permitiendo concluir que el sistema web mejorará la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”.

Palabras clave: sistema web, gestión documentaria, reducción de tiempo, institución educativa.

Abstract

The main purpose of the study was to determine the influence of the web system to improve the management of the documentary processing of the parties of the I.E.S.T.P "Santa María Magdalena"; For this, an applied, explanatory and pre-experimental study method was used, making use of data sheets to collect data from the area in a total of 224 documents in 20 days. The methodology for the development of the system was SCRUM through HTML language with PHP and a database manager in My SQL. The results reflect a decrease in consultation time within the management of the documentary process of 19.27%, which went from 68.62% to 49.35%, in addition to a $p < .05$; likewise, the level of service in the management of documentary processing at the parts table increased by 19.58%, which went from 70.70% to 90.27%, also with a $p < .05$. Allowing to conclude that the web system will improve the management of documentary procedures in the table of parties of the IESTP "Santa María Magdalena".

Keywords: web system, document management, time reduction, educational institution.

I. INTRODUCCIÓN

Como es de conocimiento mundial en estos dos años anteriores las instituciones públicas y empresas privadas se vieron afectadas por el COVID-19, en virtud de ello inicio la necesidad de automatizar los procesos manuales a procesos sistémicos ya sea por temas de tecnología o necesidad propia del negocio en muchos casos los procesos de las organizaciones no se encontraban preparados, alineados con la tecnología, por tal razón se vieron con la necesidad de invertir en capital para mejorar la infraestructura TI, los recursos tecnológicos y sistemas web con la finalidad que los procesos no se detuviesen (Siderska, 2021, p. 8023).

En Finlandia se menciona la problemática que se tiene dentro de la compañía M-Files, centrada en la ineficiencia dentro del proceso de control de documentos (DMS), en el cual los recursos sufrían desperdicio, tomándoles el 10% de la carga de trabajo de un empleado tan solamente en buscar documentos existentes, muchas veces más de 1 versión del mismo documento ocasionando desperdicio de recursos con alta probabilidad de errores (Hurnborg, 2018, p. 38).

En Perú, actualmente toda información administrativa de forma escrita se ha vuelto obsoleta, tanto por la mala organización de documentos como por la pérdida de los mismos; así mismo, en cuanto a la gestión documentaria por medio de software, resulta clave para una organización y el éxito de la misma, la que no solo nos permite tener una buena gestión online de los documentos virtuales, sino también mantenerla de forma centralizada con lo cual se puede manejar la documentación en todo momento (Preciado, 2017, p. 21).

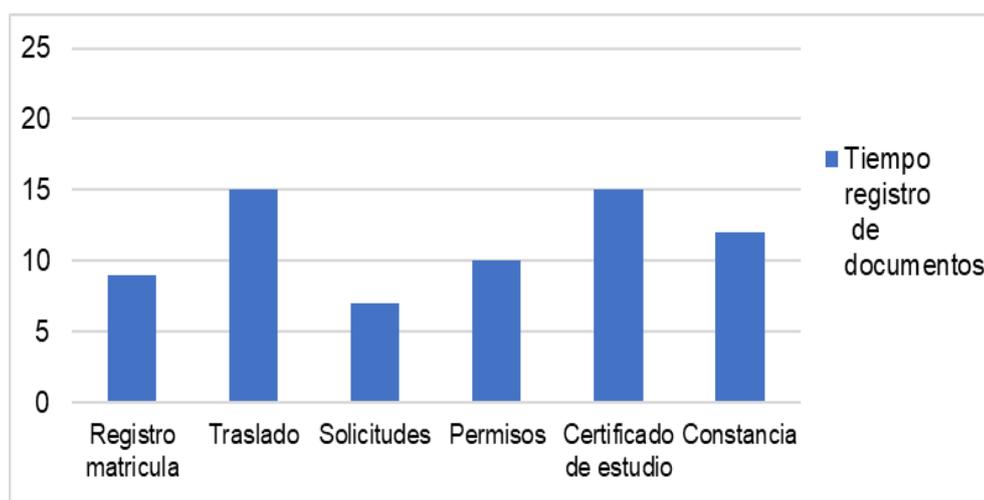
En Lima, se indica que la gestión de tramite documentario tiene responsabilidad legal muy alta e importante porque toda documentación registrada se debe atender, también se manifiesta que en la municipalidad de Rímac existen problemas en la gestión documentaria debido a que se ha estado desarrollando de forma manual, es por ello que se indica en forma de resolución del problema el requerimiento de desarrollo y aplicación de un sistema de tramite documentario web, no solo por la importancia que tiene para la gestión, sino también para la satisfacción de los vecinos del distrito (Quispe y Vílchez, 2017, p. 47).

Aunado a ello es importante mencionar que en Lima se ha promulgado la Ley N° 27444 la que regula sobre las actuaciones judiciales o administrativas en las

diferentes instituciones privadas y públicas en lo referente al control documental (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2021).

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Santa María Magdalena”, ubicada en el Centro Poblado La Florida s/n de la provincia de Cajatambo, al igual que en otras instituciones públicas el problema que está sucediendo actualmente en la casa de estudios es que no se tiene la competencia para derivar los tramites de manera inmediata, originándose las demoras, porque el personal encargado del área realiza sus operaciones de manera manual, además todos los documentos ingresados por tramitar al área de mesa de partes se registra en un cuaderno donde se lleva el registro de todos los documentos tramitados y por tramitar, teniendo en cuenta los datos del usuario. La atención diaria de usuarios es aproximadamente de 20 documentos. También cabe recalcar que al tiempo empleado para el registro de cada documento es de 10 a 15 minutos.

Figura 1. Tiempo en registro de documentos

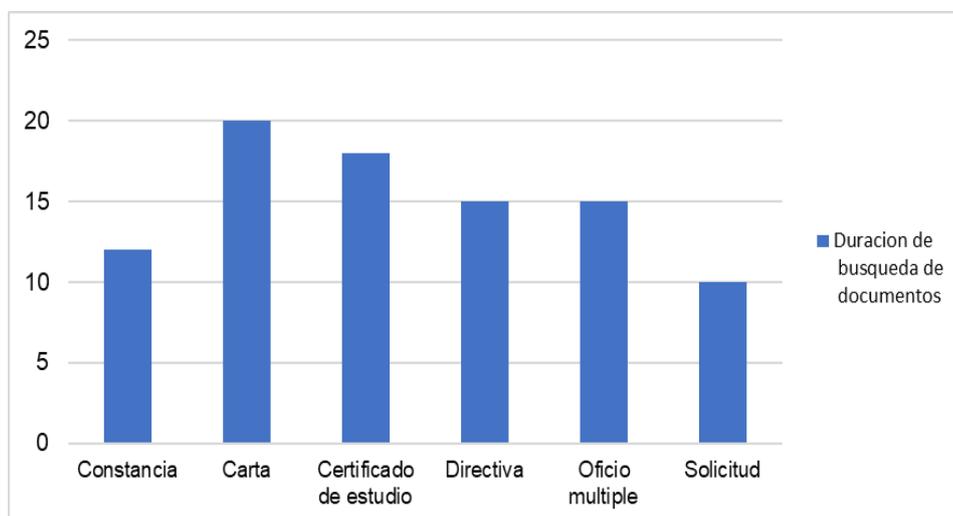


Nota: representa la cantidad de minutos empleados para cada tipo de documentos solicitado.
Extraído de entrevista al personal del I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”, 2022.

Según las resultas obtenidas en la entrevista y reflejados en la Figura 1 y Figura 2, por el personal que atiende en mesa de partes, se manifiesta que el registro de matrícula tiene una demora de atención de 9 minutos, traslado presenta una duración de 15 minutos de atención, solicitudes presenta una duración de 7 minutos de registro, permisos presenta una duración de 10 minutos de registro y certificado de estudio presenta un tiempo de 15 minutos para el registro; lográndose identificar que la documentación de traslado y certificado de estudio presenta mayor demora en registrar, mientras que las solicitudes muestra menos tiempo en ser registradas.

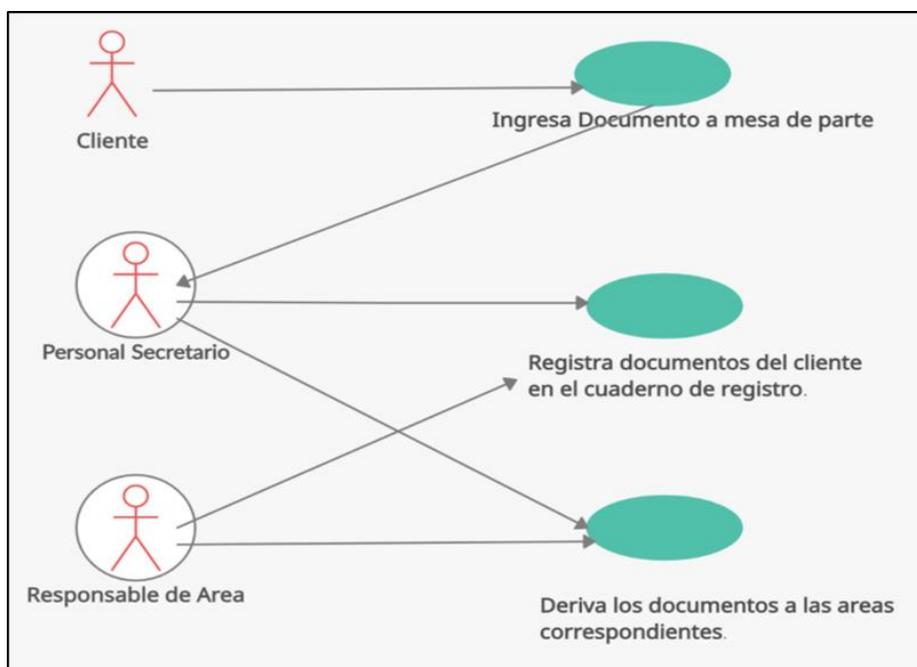
Así mismo, otra de las dificultades es el tiempo empleado en la búsqueda de documentos para la consulta del usuario.

Figura 2. Tiempo empleado en consulta de documentos



Nota: representa la cantidad de minutos empleados para cada tipo de documentos solicitado. Extraído de entrevista al personal del I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”, 2022.

Figura 3. Proceso de control documentario actual en mesa de partes del I.E.S.T.P



Nota: Proceso actual empleado para la realización de trámite. Extraído de I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”, 2022.

En virtud de todas las deficiencias halladas surge la necesidad de proponer una medida de solución a través de la aplicación de un sistema web capaz de mejorar

la gestión del área de mesa de partes en virtud de disminuir el tiempo tanto de consulta como de registro en la documentación.

A causa del panorama actual que se da en la institución se ha planteado como problema general: ¿Cómo el sistema web influye en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”? así mismo los problemas específicos siguientes, la primera es: ¿Cómo influye el sistema web en la reducción del tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”? la segunda es: ¿Cómo influye el sistema web en el nivel de servicio en la gestión del trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”?

Como justificación de valor teórico el IESTP “Santa María Magdalena”, tiene como finalidad conseguir resultados que positivamente impactan con el bienestar del usuario, el auge del país y la actualización de la gestión documental. En este caso, se realiza una moderna propuesta de un sistema web que permite a los clientes realizar búsquedas y consultas en un mínimo de tiempo y desde cualquier lugar que tuviera conexión a internet, verificando y controlando el estado del documento, conocer las áreas del trámite para mayor rapidez del trámite a realizar. Al lograr diferentes modelos, el enfoque a procesos promueve la mejora continua, aumenta la satisfacción de los usuarios y permite una mejor gestión del conocimiento.

Como justificación tecnológica, el desarrollo del sistema web propone poner en servicio y asimilar la tecnología moderna para la gestión, administración, verificación y el control de los documentos, con más exactitud, el usuario podrá realizar las consultas en tiempo real sin tiempos de espera y con mayor confiabilidad, esto permitirá gestionar los procesos de recepción, distribución y recuperación de datos registrados con mayor eficiencia y menor tiempo.

Según lo investigado, en primer lugar, se emplea el objetivo general de este estudio es: Determinar la influencia del sistema web para mejorar la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”. El primer objetivo específico es: Determinar la influencia del sistema web para reducir el tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”. El segundo es: Determinar la influencia del

sistema web para mejorar el nivel de servicio en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”.

En relación a los objetivos permiten plasmar las siguientes hipótesis: El sistema web mejorará la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”. La primera hipótesis específica es: El sistema web reducirá el tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”. La segunda es: El sistema web mejorará el nivel de servicio en la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”.

II. MARCO TEÓRICO

Se examinaron los siguientes antecedentes para determinar el conocimiento previo del tema de investigación, considerando antecedentes, internacionales, nacionales y locales.

En el ámbito internacional se tiene a: Koptykova, Zinovyeva y Maierova (2019) quienes titularon su artículo “*Desarrollo y despliegue de sistema automatizado de gestión de documentos electrónicos en unidades municipales realizado en la Universidad Técnica Estatal Nosov Magnitogorsk de Rusia*”, ejecutado con el propósito de analizar la eficiencia del desarrollo y despliegue de sistemas automatizados basados en sistemas de gestión documental en instituciones estatales. La investigación se lleva a cabo utilizando métodos de análisis dialéctico, principios de métodos sistemáticos, métodos de análisis estadístico y económico. Los resultados permiten concluir que el sistema de gestión de documentos de manera electrónica permite aumentar la fiabilidad de los proyectos, además de representar un índice de rentabilidad aceptable, logrado a través de una eficiencia del 36% en el período de tiempo empleado para registrar o buscar documentos necesarios en las tomas de decisiones.

Hernández, Alejandro (2018) en su tesis “*Desarrollo de un sistema web de control documental*” de Cuautitlán, México; tuvo como propósito el desarrollo de una aplicación capaz de administrar y gestionar la documentación de los proveedores en los diferentes formatos (facturas, PDF, XML), esta tesis utiliza el modelo de desarrollo MVC (modelo - vista - controlador) para así tener un mejor control de la aplicación. La metodología empleada es de tipo explicativa y experimental, dentro de la que se concluyó que el desarrollo del sistema logra cumplir las expectativas siendo además completamente beneficioso en virtud de aspectos como el control de la información, agiliza el tiempo invertido en hallar los documentos de proveedores y en las revisiones, mejorando la descripción y cumplimiento de los procesos en general alargando el ciclo de vida de forma extensa a través de la infraestructura LAMP y MVC.

Adriazola, Ana (2017) realizó la investigación denominada “*Propuesta para la gestión documental de archivos escolares en Chile: el Instituto Nacional General José Miguel Carrera*”, cuyo objeto central fue la elaboración de un plan metodológico para el tratamiento de archivos de escuelas secundarias estatales chilenas, basado

en el archivo del Instituto Nacional. El método empleado ha sido DIRKS en base a sus ocho fases entre las que se mencionan el diagnóstico inicial, desarrollar el modelo conceptual del modelo, identificar los requisitos propios para el sistema, evaluar los sistemas que existiesen, determinar las políticas, herramientas y demás para finalmente proponer y aplicar el modelo ejecutando revisiones constantes. Los resultados permitieron concluir que el método es capaz de garantizar la ubicación precisa del tipo de documentación y la cantidad que cada proceso requiere o genera de manera que puede llevarse a cabo un mejor registro sobre ello, dando inclusive alarmas de posibles fallas; la autora además recomienda el uso de cuadros clasificativos y tablas de retención documental e formularios de transferencias documentales, todos en unísono disminuyen el tiempo de registro, clasificación y ubicación de los documentos.

Font, Odalys (2014) en su tesis doctoral titulada *“Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba”*; cuya finalidad se centró en la implantación de un sistema de gestión documental en la Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación, que se dio en la Universidad Central (UCLV) de Cuba. Para su desarrollo empleó la metodología de tipo experimental con enfoque cualitativo, concluyendo que la gestión de documentos es una serie de acciones, tareas y trámites que se ejecutan desde los documentos de oficina donde están alojados, gestión o administrativos utilizando diversas herramientas, tales como fichas de clasificación, fichas de retención, diversos modelos de creación y control de documentos, manuales de normas y procedimientos, reglamentos, capacitación del personal, etc. Para los cuales se crearon instrumentos en función de facilitar dichos procesos dentro de un esquema automatizado conllevando a uniformidad dentro del control del trabajo en los archivos, regularizando, además, el tiempo medio para la ejecución y entrega de la documentación requerida.

A nivel nacional para Moscoso, Jack (2018) en su trabajo de tesis denominado *“Desarrollo de una aplicación web para la mejora de la gestión de tramite documentario en la Dirección Regional de Agricultura de Madre de Dios”*; tuvo como objetivo determinar la influencia del desarrollo de una aplicación web para la mejora de la gestión de tramite documentario, la metodología desarrollada en esta tesis es

RUP, y se concluyó que el desarrollo de la aplicación influye de manera eficiente en los procesos de gestión de trámite documentario para los usuarios y también para las áreas administrativas, siendo altamente confiable, eficiente dentro de la velocidad de los trámites, funcionalidad satisfactoria y de fácil uso.

Según Cueva, Mirsa y Cueva Julia (2018) en su tesis titulada "*Aplicación web para mejorar el proceso de gestión documentaria de la municipalidad distrital de Nepeña*", indicó como objetivo la mejora de gestión documentaria de la municipalidad de Nepeña, esta tesis se desarrolló con la metodología de tipo pre experimental y para el desarrollo del software se empleó la metodología RUP, la tesis tuvo una población de 20 registros diarios y se tomó una muestra a 41 personal administrativo, en relación a los resultados se comprobó, indicando que solo 5% están totalmente de acuerdo de una gestión documentaria adecuada, así mismo solo un 4% están de acuerdo y solo el 1% se encuentra totalmente desacuerdo, entonces se concluyó que con la ejecución de la aplicación web se cumplieron con todos los objetivos y es económicamente factible.

Según Quispe, Ricardo (2018) en su proyecto de tesis titulado: "*Desarrollo de un sistema web para mejorar el proceso de trámite documentario administrativo del hospital sub regional de Andahuaylas*". Se realizó la post-prueba en mesa de partes donde mejoran las estadísticas en mesa de partes con respecto al tiempo de espera de 5.10 minutos a un tiempo de 0.89 minutos, teniendo como resultado cantidad considerable en la reducción del tiempo de 4.21 minutos. En cuanto al monitoreo de documentos obtuvo una mejora de 6.07 minutos a un tiempo de 0.64 minutos como diferencia un tiempo de 5.43 minutos de reducción.

Periche, Daniel (2016) en su trabajo de tesis denominado "*Gestión Documental del departamento de administración documentaria de la Universidad de Lima*" desarrollo como objetivo general describir y analizar la gestión documental del departamento de administración documentaria de la Universidad de Lima, el tipo de investigación que realizó es de tipo descriptivo utilizando para el análisis la norma NTP-ISO/TR 15489-2, en relación a los resultados se ha realizado una comparación con los software y efectivamente tiene un 83,86% de realización de los ítems, por ende brinda la mejora de las posibilidades en diferentes secuencia documental y precisión mayor en la búsqueda, y se concluyó con la comparación del software y

determino que resulta beneficioso para la búsqueda de documentos según la necesidad y el nivel de urgencia.

A nivel local se tiene a Fuentes, Silvia (2019) en su investigación nombrada *“Demostrar que el desarrollo de una aplicación web, mejora el proceso de gestión de tramite documentario de la UGEL N°11, distrito de Cajatambo”*, cuyo objetivo fue demostrar la contribución de una aplicación web para la mejora de procesos del área de tramite documentario de la UGEL N°11, su diseño es pre-experimental, su población es de 30 encuestados y obtuvo como muestra 50 solicitantes (director, profesor y usuarios), se concluyó que se logró demostrar que el desarrollo del sistema es contribuyente en la Institución, porque ha logrado la reducción de tareas de 18 a 15 en la mejora del proceso.

En virtud de dar conocimiento pleno sobre el basamento teórico inherente a las variables se desarrolla lo correspondiente a ellas en orden de la independiente y la dependiente.

Sistema web es entendido como una aplicación de software codificada en diferentes tipos de lenguajes pero que estén admitidos y soportados para los diferentes navegadores webs, donde que el navegador pueda confiar para su ejecución (Sam, Copeland y Thomas, 2020, p. 26).

El sistema web, por su parte, es comprendida como una herramienta para interactuar con los sistemas de información de gestión de una empresa, por medio de los usuarios, inventario o contabilidad, a través de sitios web, o procesos operativos (Ying, He, Chen, Eksombatchai y Hamilton, 2018, p. 976). El sistema web ha hecho que millones de personas tengan acceso a internet y se ha convertido en una fuente mundial de servicios de comunicaciones WWW (World Wide Web) o coloquialmente, es una aplicación codificada en un idioma admitido por un navegador web que se delega para ejecutar el navegador y la web el cual brinda acceso a numerosos servicios y programas (Utami, Winarno y Setiadi, 2020, p. 2).

Todo proyecto inicio de software se implementa mediante un marco de trabajo el cual comprende de una planificación, monitoreo, implementación y asegurar que el sistema se pone en marcha de manera ordenada y completa. Algunos de ellos se mencionan a continuación: Debido a la adaptabilidad de SCRUM, se puede utilizar en cualquier tipo de proyectos de software, proporcionando un buen control de

salida durante el proceso de desarrollo. Además, se indica que se trata de un proceso de desarrollo de software. Revela la manera correcta de realizar tareas y responsabilidades en la gestión del desarrollo. Su objetivo principal es que el software cumpla con ser de alta calidad como también se adapte y satisfaga las necesidades del cliente cumpliéndose la fecha y presupuesto estimado (Raharja y Nadin, 2022, p. 87).

El uso de la metodología ágil permite adaptarse a un entorno con requisitos cambiantes, se basa en el uso de líneas base de crecimiento e iteraciones cortas y proporciona retroalimentación inmediata para mejorar continuamente el producto (Molina, Vite y Dávila, 2018, p. 116).

La metodología de desarrollo SCRUM, considerado un marco flexible adecuado para proyectos de software muy complejos que se desarrollarán a corto y mediano plazo y que serán construidos por un grupo de personas (Molina, Vite y Dávila, 2018, p. 117). Se manifiesta que la metodología está basada en iteraciones (llamadas SPINRTS), así mismo consta de tres componentes muy notorios: reuniones, artefactos y roles que pueden desempeñar las diferentes partes involucradas en el proyecto. y en base a ello, realizar cambios necesarios. Que se define en 4 valores tal como se reflejan en la figura siguiente (Subra y Vannieuwenhuyze, 2018, p. 26).

Figura 4. Metodologías ágiles y sus valores



Nota: adaptado de Subra y Vannieuwenhuyze, 2018.

HTML catalogado como el componente más importante de la web, PHP lenguaje encargado de la definición de la estructura y significado, generalmente marchan de la mano son la tecnología de CSS, el funcionamiento y comportamiento lógico JavaScript y dentro del mismo la tecnología AJAX facilita la carga y muestra de datos en tiempo real (asíncrono) en la base de datos administrada MySQL software de código abierto encargado de facilitar el gestionar la base de datos.

El basamento teórico sobre gestión de trámite documentario expone que abarca una importante área de muchas instituciones, debido a que muestra un avance significativo comparado con el almacenamiento, el cual debería ser normado para el buen desarrollo de los objetivos de la institución, es por ello que en las diferentes instituciones la gestión de trámite documentario está regido por la RSG N° 0452 – MINEDU titulada “*Normas para la Implementación del Sistema Integrado de Trámite Documentario en el Ministerio de Educación e Instancias de Gestión Educativa Descentralizada*”, lo cual manifiesta en sus objetivos atender, canalizar, mejorar, efectuar y reflejar el estado original de los expedientes.

La gestión documental está definida como un conjunto de acciones administrativas que técnicamente están ligadas a la organización, planificación y manejo de todo el proceso de documentación (Crespo, 2019, p. 250). Así mismo el investigador lo define en 8 fases:

Fase A-Investigación Preliminar. Busca la identificación antes de del organismo que realiza actividades.

Fase B-Estudio de las actividades de la organización. Establece políticas y normas en la organización.

Fase C-Identificación de los requisitos. Delega autoridad a la organización.

Fase D- Evaluación de los sistemas existente. Determina requisitos y controles a los expedientes.

Fase E- Identificación de las estrategias para ejecutar los requisitos Diseño de un plan para la implementación de un trámite documentario.

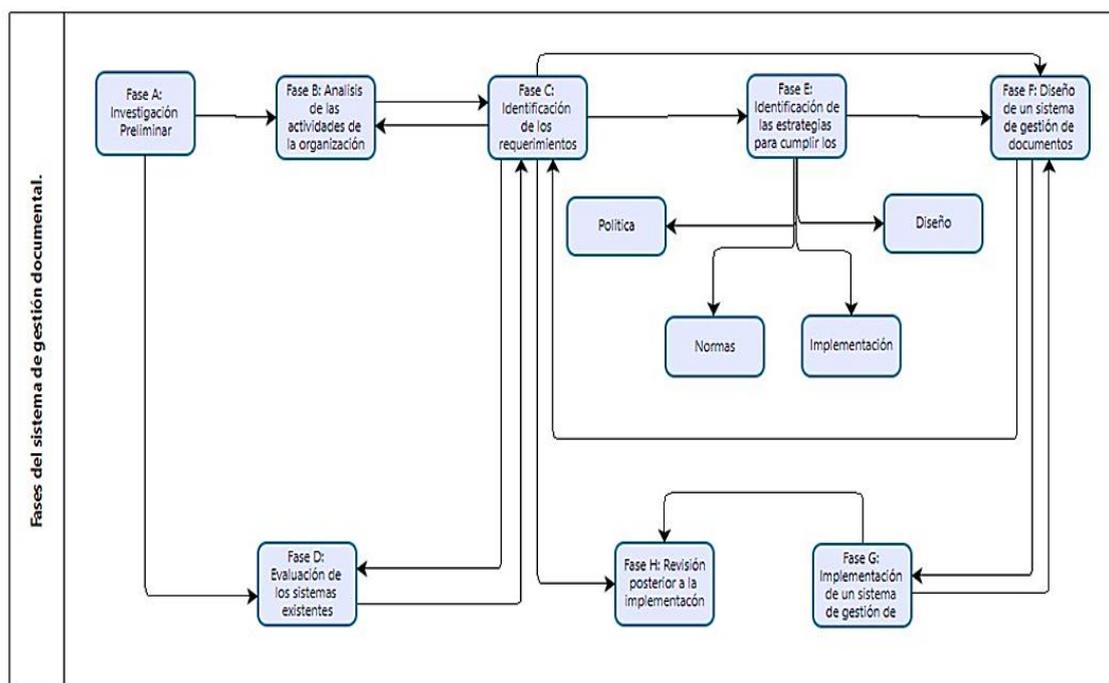
Fase F- Delineación de un sistema de administración documental, características de los documentos, estructura, formato, proceso que produce.

Fase G- Implementación de un sistema de administración documental desarrollo de sistema para el uso de los expedientes.

Fase H- Revisión posterior al desarrollo donde se determina qué tipo de documento se deben incorporar de acuerdo a lo establecido.

La descripción de las fases de Gestión Documental se detalla en la Figura 5.

Figura 5. Fases del Sistema de gestión documental



Nota: adaptado de Crespo, 2019.

En virtud de lograr evaluar la gestión de trámite documentario se toma como indicadores referencia asociados al problema los siguientes:

Reducción del tiempo de consulta; indica que la reducción de tiempo de consulta con el sistema web. Además de considerar otros componentes como el tiempo de consulta y el tiempo de consulta real o total, es deseable lograr mejoras en los servicios prestados y en las expectativas y valores de los usuarios interesados., el usuario determina diferentes niveles de satisfacción (Mamani, 2019, p. 37).

Ecuación 1. Reducción del tiempo de consulta

$$\text{Reduccion del tiempo de consulta} = \frac{\text{Tiempo de Consulta}}{\text{Tiempo de Consulta Total}}$$

Dónde:

RTC: Reducción del Tiempo de Consulta

TC: Tiempo de Consulta

TCT: Tiempo de consulta total

Nivel de servicio; hace mención que el nivel de servicio es una fuente de consultas atendidas sobre el total de consultas recibidas de los usuarios. En todas las actividades económicas, la variable relacionada con el tiempo es el nivel de servicio. En otras palabras, si los clientes tienen tiempo para esperar indefinidamente a que se satisfagan sus necesidades, se procesarán todas las solicitudes entrantes y el nivel de servicio será del 100% (Mamani, 2019, p. 37).

Ecuación 2. Nivel de servicio

$$\text{Nivel de Servicio} = \frac{\text{Consultas Atendidas}}{\text{Consulta Recibida}}$$

Dónde:

NS: Nivel de servicio

CA: Consulta atendida

CR: Consulta recibida

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de investigación

La presente investigación tipifica como investigación aplicada, mencionada como aquella cuyo objetivo es descubrir conocimientos que permitan solucionar problemas prácticos (CONCYTEC, 2018, p. 2); tal y como el que se está viviendo en el área de mesa de parte del IESTP “Santa María Magdalena”.

En esta investigación se emplea el nivel explicativo, definido como el estudio de los orígenes sociales, profundiza y ayuda a confirmar la hipótesis debido a su propósito, se explica en función de la causa y el resultado de un evento teórico científica (Escobar y Bilbao, 2021, p. 63).

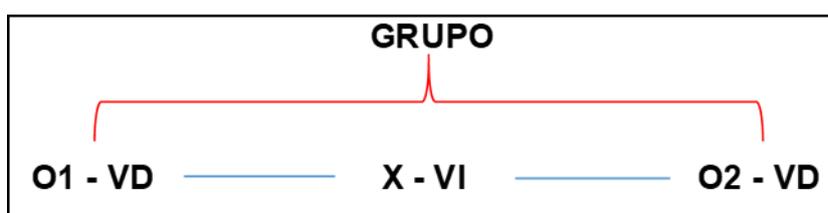
Diseño de investigación

Esta investigación utiliza el Experimental, del tipo Pre -Experimental, el cual tiene como trabajo estimular el método Pre -Test, Post -Test para aceptar o rechazar las hipótesis.

El método de estudio pre – experimental se divide en una subclase nombrada delineación de pre / pos prueba que se realiza que se realiza con un determinado grupo, esta prueba consiste que a un grupo se le emplea la prueba antes de la ejecución del procedimiento experimental, después se dispone del procedimiento y finalmente se aplica seguidamente la prueba al estímulo (Hernández, Ramos, Placencia, Indacochea, Quimis y Moreno, 2018, p. 116).

En la presente investigación el diseño empleado es pre experimental; debido a que permite analizar y evaluar la variación de las condiciones donde se realiza el trabajo de la extracción de datos.

Figura 6. Diagrama del Diseño de la Investigación



Nota: adaptado de Hernández, Ramos, Placencia, Indacochea, Quimis y Moreno, 2018.

Dónde:

GE: grupo de experimentación.

X: Sistema web como variable independiente.

O₁: Antes del test.

O₂: Después del test.

Ambas mediciones han sido comparadas para determinar el índice de reducción y el nivel del servicio anterior y posteriormente del uso de este sistema, mediante las evaluaciones del registro del pre y post test se medirá si hubo mejora en la gestión de trámite documentario en la institución.

3.2 Variable y operacionalización

Variable independiente: Sistema web

Los sistemas web, también conocidos con el nombre de “aplicaciones web”, son herramientas informáticas que están alojadas en un servidor y que los usuarios pueden hacer uso de ello a través de Intranet o un Internet. Así mismo estos sistemas están desarrollados en diferentes lenguajes de programación que alcanzan ser interpretados y mostrados por los diferentes navegadores webs como lo es Firefox, Opera, Chrome entre otros. Los cuales cuentan con el protocolo seguro (https) son confiables para su ejecución. También, cuenta con funciones muy potentes que brindan respuestas al instante, en particular y casos diversos se ejecuta en un navegador web para no afectar el rendimiento o distorsionar el equipo donde se está ejecutando (Gauchat, 2012, p. 205).

Variable dependiente: Gestión de trámite documentario

Es un conjunto de operación que permite a las diferentes organizaciones públicas y privadas controlar la ubicación de los documentos entrantes, salientes así mismo su estado actual, por ende, los flujos generados dentro del documento. Basándose en estos datos muestren las estadísticas que permitan el análisis de pasos repetidos y mejorar los flujos de los documentos dentro de la organización. También nos indica el beneficio que tendrá la disminución del tiempo promedio para la atención de un documento, se evitan los olvidos y extravíos, disminuye el uso del papel y se evitan gastos innecesarios, estandarización de los documentos (Russo, 2016, p.17).

El detalle sobre la operacionalización de ambas variables se puede visualizar en el Anexo 2.

3.3 Población, muestra y muestreo

La población está definida como un conjunto de elementos establecidos con el fin de ser estudiados, estableciendo las características bien identificados de la población para delimitar los parámetros muestrales (Robles, 2019, p. 78). Indicándose al respecto que, “la población de la encuesta incluye todos los elementos relacionados con el fenómeno identificado en el análisis del tema de la encuesta (hombre, organización, sujeto, expedientes), pudiendo ser necesario describir claramente las características del contenido, lugar y tiempo, caracterizado por ser estudiado, medido y cuantificado” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 198).

En esta investigación el IESTP “Santa María Magdalena”, la población va tener como objeto de estudio la cantidad de documentos ingresados al mes que es alrededor de 262 documentos al área de mesa de partes, por tal motivo se define la población numérica.

Tabla 1. Caracterización de la población

Área	Indicador	Total de población	Fecha
Mesa de partes	Reducción de tiempo de consulta	262	1 mes
	Nivel de servicio	262	1 mes

Nota: extraído de I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”, 2022.

La muestra es todo un grupo población del cual se considera a un pequeño grupo mediante técnica de observación y la medición de variables de estudio, que ha sido adquirido mediante la recolección de datos y sea posible progreso de la investigación. El procedimiento a emplear es determinar la cantidad total de población, para la aplicación de fórmula de acuerdo a la cantidad de población evaluada (Robles, 2019, p. 80).

La muestra es la representación de la población, asimismo, deben establecerse criterios de inclusión y exclusión. Después de explicar lo anterior, utilice la técnica adecuada para realizar el muestreo. Se puede dividir en dos categorías: la aleatorización es la posibilidad de que todos participen en un grupo para estudiar, de forma aleatoria exceptuando lo causal. Si la población es muy pequeña y el margen de error es tolerable, se debe considerar la totalidad o la mayor parte de la

población. De lo contrario, si la población es grande, se utiliza la siguiente fórmula para aplicar un nivel de confianza de 95% y un error del 5% (Mucha, Chamorro, Oseda y Alania, 2021, p. 48).

Ecuación 3. Cálculo de muestra aleatoria simple

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

Tabla 2. Leyenda y detalle para formula de la muestra

Baremo	Descripción	Valor
N	Tamaño de la población	262
Z	Nivel de confianza	1.96
Q	Probabilidad de fracaso	0.5
P	Probabilidad de éxito	0.5
E	Límite de error muestral	0.05

Sustituyendo:

Ecuación 4. Resolución de cálculo de la muestra

$$n = \frac{262 * (1.96)^2}{0.05^2 * (262 - 1) + 1.96^2}$$

$$n = \frac{262 * 3.8416}{0.0025 * (261) + 3.8416}$$

$$n = 223.9601255 \approx 224$$

Tabla 3. Tamaño de la muestra

Muestra de documentos en mesa de partes	224
---	-----

El muestreo es el proceso de obtener las mismas características de una población para formar una muestra adecuada. Tienen varias clasificaciones estándar: métodos estocásticos o probabilísticos y métodos no estocásticos o probabilísticos (Bhardwaj, 2019, p. 158).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta investigación se utilizó para la obtención de información la técnica conocida de recolección de datos el fichaje, ya que permite registrar los datos históricos de manera correlativa, el cual se podrá en su contenido se podrá obtener información necesaria para ser posible la investigación. Se define como una herramienta el cual

nos ayuda a reunir y recolectar información de diferentes tipos de fuentes para la investigación, esta información pueda o no tener relación con el tema de estudio, por otro lado, menciona que este instrumento se emplea en la medición de datos cualitativos en determinado tiempo, en la siguiente tabla se plasma el proceso e instrumento para la obtención de datos (Useche, Artigas, Queipo y Perozo, 2019, p. 211).

Tabla 4. Herramienta para obtención de data

DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Eficiencia en el tiempo de consulta	Reducción de tiempo de consulta	Fichaje	Ficha de registro
Diligenciamiento	Nivel de servicio	Fichaje	Ficha de registro

Las fichas de registro con el cual cuenta esta investigación fueron evaluados a través de este tipo de validez con la participación de tres expertos de amplia trayectoria, así como lo muestra en los Anexos 4 y 5 los cuales obtuvieron un porcentaje promedio de 80% indicando, por ende, que es muy bueno para la recolección de datos.

La validación de instrumento no es más que estimar cuantos instrumentos miden las variables para la cual fue diseñado en un inicio (Villasís, Márquez, Zurita, Miranda y Escamilla, 2018, p. 417). Por tal motivo, los instrumentos fueron evaluados por 3 expertos quienes los probaron con un porcentaje de validez promedio del 80%.

La significancia de la confiabilidad es un conjunto de operaciones de recopilación de información sobre la medición donde el instrumento utilizado para medir produce resultados similares o idénticos cuando se aplica dos veces al mismo objeto u sujeto (Villasís, Márquez, Zurita, Miranda y Escamilla, 2018, p. 420).

3.5 Procedimientos

Al inicio de la presente investigación se tuvo la evaluación de la problemática más recurrente en el área de mesa de partes del IESTP “santa María Magdalena” que es el reducción del tiempo empleado en el registro y búsqueda del documento, por lo tanto, se consideró como la variable dependiente actual del presente proyecto, una vez determinado el enfoque se estudiaron situaciones similares en otras

instituciones del país y del mundo, además de toda la información disponible para orientar el proceso, con el fin de analizar las soluciones propuestas en su momento, como leyes, normativas o decretos del Ministerio de Educación; además, manteniendo comunicación con las autoridades competentes en la estructura para la explicación detallada sobre el flujo del proceso y su razón de ser; en base a toda esta información, el equipo de TI concluyó y tomo la decisión de plantear un sistema de gestión web para el control y procesamiento de la documentación, siendo esta la variable independiente del proyecto.

Se ejecutó un estudio detallado de estas dos variables mediante la recopilación de diversos artículos, libros y trabajos científicos de diferentes investigadores para comprender los requisitos previos para resolver problemas similares y pensar en las consecuencias de sus soluciones propuestas, también gracias a estos estudios se obtuvo una buena base teórica para sustentar la investigación a partir del cual se obtuvieron dimensiones e indicadores sostenibles. Se realizó un estudio aplicado pre-experimental con todos los datos afiliados al proyecto; por otro lado, se posibilitó realizar una comparación de antes y después de la puntuación con una comprensión completa de las variables y entorno, validando la revisión por pares y explicando la forma de medición de la confiabilidad usando la revisión por pares y además de explicar cómo determinar la confiabilidad usando el coeficiente de correlación de Pearson.

Para el análisis de datos de estudio de la presente investigación se realizó mediante el software SPSS v25 el cual muestra un análisis descriptivo mediante frecuencias y un análisis inferencial aplicado mediante el método de Kolmogorof-Smirnoff, el cual nos expresa si el sistema aplicado es de distribución normal o no para continuar realizando otras pruebas estadísticas como T-Student o como también la prueba no paramétrica Wilcoxon.

3.6 Método de análisis de datos

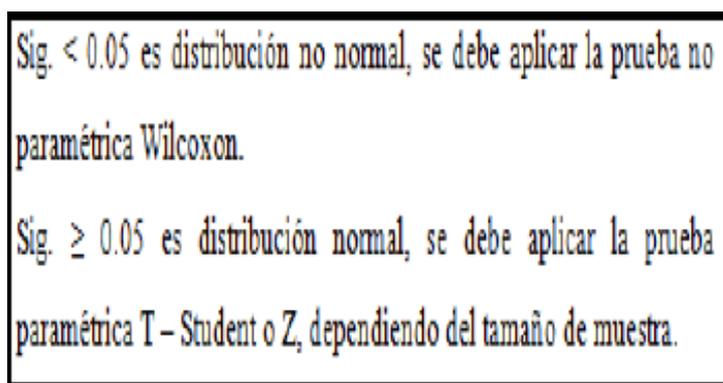
Para concretar el análisis de los datos se realizó mediante programa estadístico que brindo información de los resultados inferenciales y descriptivos, el cual según Mustika, Nabella y Mulyadi (2022) nos menciona que es un software desarrollado por la empresa IBM el cual lo desarrollo para el cálculo de estadísticas en las diferentes empresas públicas y privadas dedicadas a la investigación en el mundo.

El uso del Software abarca desde la mercadotecnia hasta las ciencias naturales por su espontanea interfaz y así mismo por su gran capacidad de almacenamiento en su base de datos (p. 180); así mismo las medidas de inclinación central se evaluará (media, mediana y moda).

En este estudio se empleó un análisis descriptivo de las variables con el cual contamos: Sistema web (Variable Independiente) encargado de determinar la influencia de reducción de tiempo de consulta y el nivel de servicio en la gestión de tramite documentario (Variable Dependiente) para ello se empleara un pre -test que pueda manifestar el entorno actual de los indicadores y seguidamente se realizara un post – test con los nuevos datos que se extraerá de los indicadores a través de la implementación del sistema.

Así mismo se realizó una exploración inferencial en sustento a la prueba de normalidad a los indicadores reducción de tiempo de servicio y nivel de servicio, este cálculo se realizara mediante Shapiro-Wilk, el cual González y Cosmes (2019) manifiestan como un test logra la diferencia de una cierta cantidad de datos que relativamente se trata de una población distribuida normalmente y se utiliza cuando la muestra es menor a 50 (p. 3260), con este método, así mismo puede mostrar el método de distribución como se muestra en la siguiente figura.

Figura 7. Regla de decisión para prueba de normalidad



Sig. < 0.05 es distribución no normal, se debe aplicar la prueba no paramétrica Wilcoxon.

Sig. ≥ 0.05 es distribución normal, se debe aplicar la prueba paramétrica T – Student o Z, dependiendo del tamaño de muestra.

Nota: extraído de Gonzales y Cosmes, 2019.

La prueba de normalidad define el uso de la prueba paramétrica se aplica en caso si es normal, siendo T-Student, considerada como una prueba estadística aplicada a una muestra con datos distribuidos de cualquiera sea la data.

3.7 Aspectos éticos

Se ha trabajado con la intención de proteger los derechos de propiedad intelectual y la autenticidad de la solución.

Se ha empleado la originalidad teórica y el reconocimiento de información extraída de otros autores empleando adecuadamente las normas de redacción ISO-690.

A través de la realización del estudio se ha hecho uso de todos los parámetros de seguridad necesarios antes, durante y después del procedimiento para garantizar el mayor nivel de tranquilidad a todos los involucrados.

Se hace constar que los datos manejados durante la investigación son plenamente reales por lo cual no existe manipulación alguna, los mismos han sido extraídos directamente del estudio realizado, razón por la que el Instituto “Santa María Magdalena” ha otorgado aprobación y consentimiento para ello, respaldado a través de la Carta de Autorización (Ver anexo 6). Además, toda la información se encuentra apropiadamente referenciada y se incluyen todos los mecanismos y medios probatorios para la verificación de su autenticidad y validez.

Por último, cabe destacar que los resultados obtenidos están dirigidos exclusivamente para uso académico, garantizando con ello la discreción de los mismos con el fin de generar la confianza necesaria con respecto a la reserva de actuaciones y con ello evitar dificultades legales o repercusiones impropias.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

Los resultados descriptivos para el primer indicador, reducción de tiempo de consulta realizado en el área de mesa de partes se observa que tuvo un valor de 68,62% antes de la implementación del sistema, así mismo para el posttest tuvo un resultado de 49,34%. Con el resultado obtenido se puede apreciar que tuvo una disminución de 19,27% se afirma entonces que indicador reducción de tiempo de consulta tuvo impacto en la reducción de tiempo de consulta, según muestra en la Tabla 5.

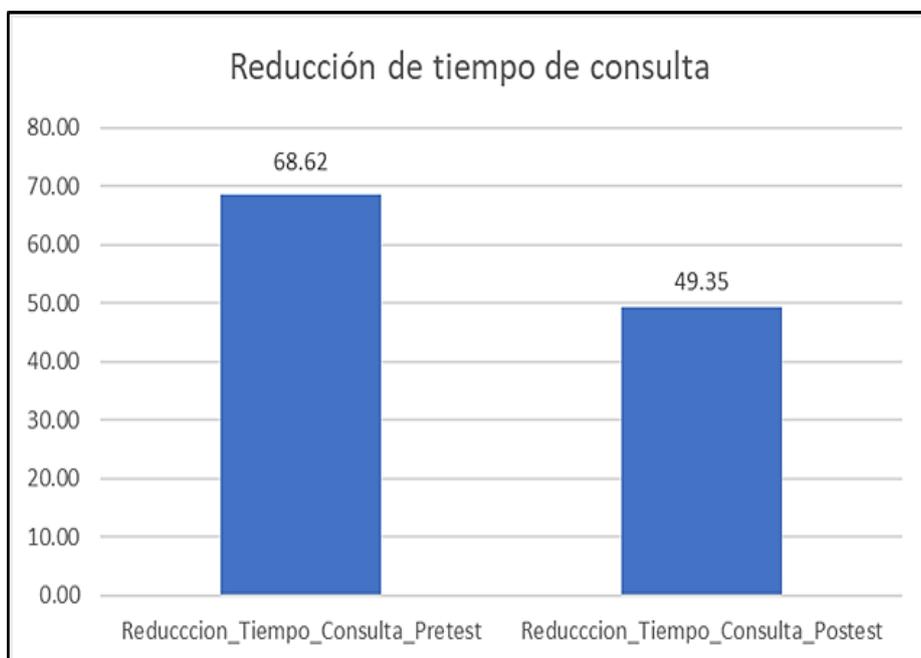
Tabla 5. Análisis descriptivo en la reducción del tiempo de consulta

	N	Mínimo (%)	Máximo (%)	Media	Desv. Desviación
Reducción Tiempo Consulta Pretest	20	51,43	86,67	68,6227	9,68239
Reducción Tiempo Consulta Posttest	20	37,14	63,89	49,3463	6,71535
N válido (por lista)	20				

Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

En la figura se manifiesta el resultado descriptivo logrado antes de la implementación y después de la implementación del indicador.

Figura 8. Comparativo en evaluación en la reducción de tiempo de consulta



Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

Los resultados descriptivos para el segundo y último indicador, nivel de servicio, realizado en el área de mesa de partes se observa que tuvo una significancia de 70,69% antes de la implementación del sistema, así mismo para el postest tuvo un resultado de 90,27%. Con el resultado obtenido se puede apreciar que tuvo un aumento de 19,58% en el indicador nivel de servicio, según muestra en la Tabla 6.

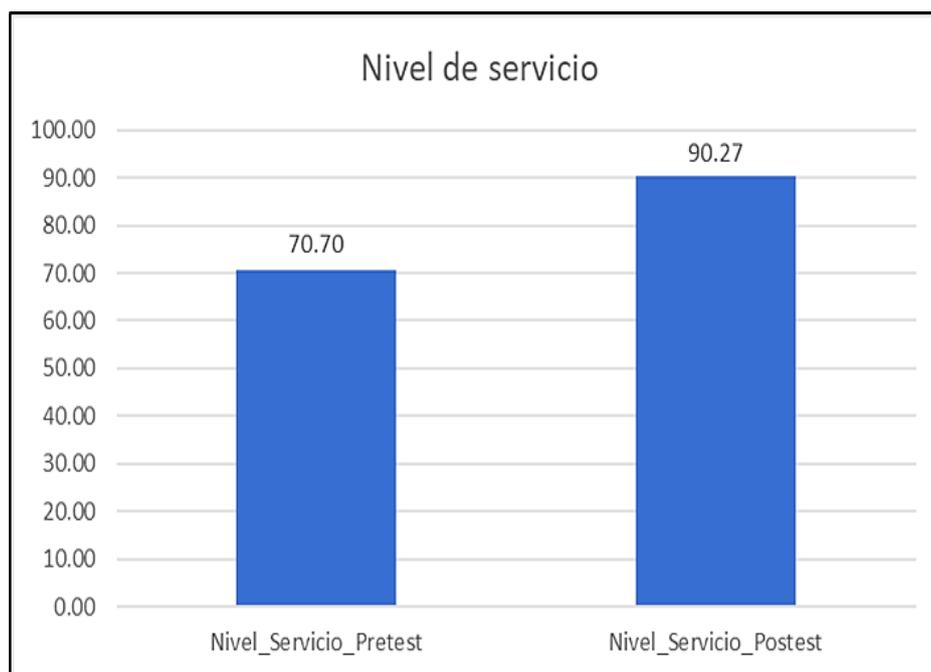
Tabla 6. Análisis descriptivo en nivel de servicio

	N	Mínimo (%)	Máximo (%)	Media	Desv. Desviación
Nivel Servicio Pretest	20	42,86	100,00	70,6971	12,59718
Nivel Servicio Postest	20	81,82	93,75	90,2707	3,22251
N válido (por lista)	20				

Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

En la figura se manifiesta el resultado descriptivo logrado antes de la implementación y después de la implementación del indicador.

Figura 9. Comparativo en evaluación al nivel del servicio



Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

4.2 Resultados inferenciales

Prueba de normalidad

Para cada indicador se realizó la prueba de normalidad en virtud de determinar el tipo de prueba de hipótesis que se debe aplicar. Con una muestra de 224 documentos congregados en 20 días, para los autores González y Cosmos (2019)

mencionan que si las muestras son menores a 50 se debe utilizar la prueba de “Shapiro-Wilk”, caso contrario se aplica “Kolmogorov-Smirnov”; así mismo mencionan Sig.<0.05 decide una distribución de los datos no es normal (no paramétrica) y Sig. ≥ 0.05 existe distribución de los datos normal (paramétrica). El análisis de los datos se realizó con el apoyo del software SPSS.

Tabla 7. Prueba de normalidad en reducción del tiempo de consulta

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Reducción Tiempo Consulta Pretest	,972	20	,801
Reducción Tiempo Consulta Postest	,966	20	,672

Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

Para el primer indicador reducción de tiempo de consulta la prueba indica que en el pretest se obtuvo 0.801 y el postest se obtuvo 0.672, teniendo resultados mayores en ambos casos a 0.05 entonces como manifiesta González y Cosmos (2019) por lo tanto se define como una distribución paramétrica.

Tabla 8. Prueba de normalidad en nivel de servicio

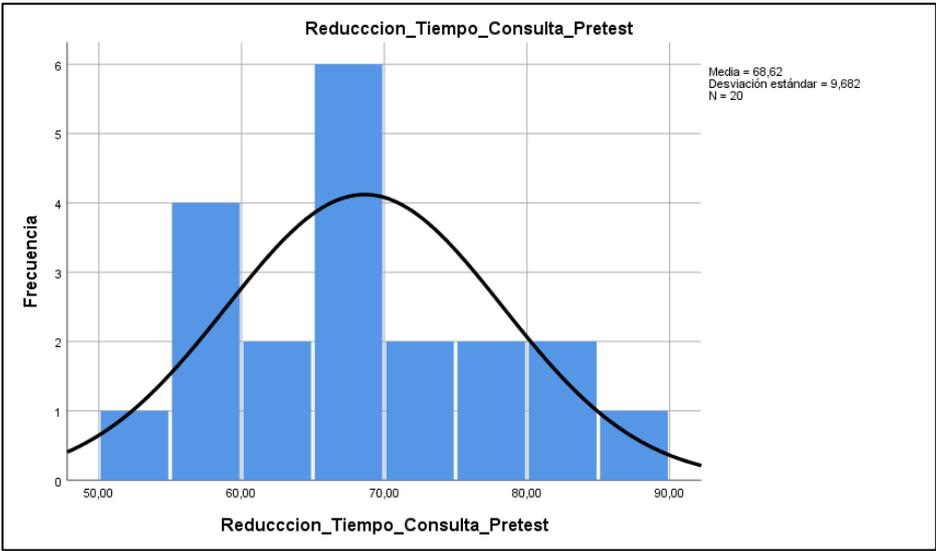
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel Servicio Pretest	,964	20	,616
Nivel Servicio Postest	,866	20	,010

Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

Por otro lado, para el segundo indicador muestra que el valor de sig. nivel de servicio los resultados obtenidos en el pretest 0.616 y el postest se obtuvo 0.010 siendo en uno de los casos menor a 0.05; por lo tanto, se define como una distribución no paramétrica.

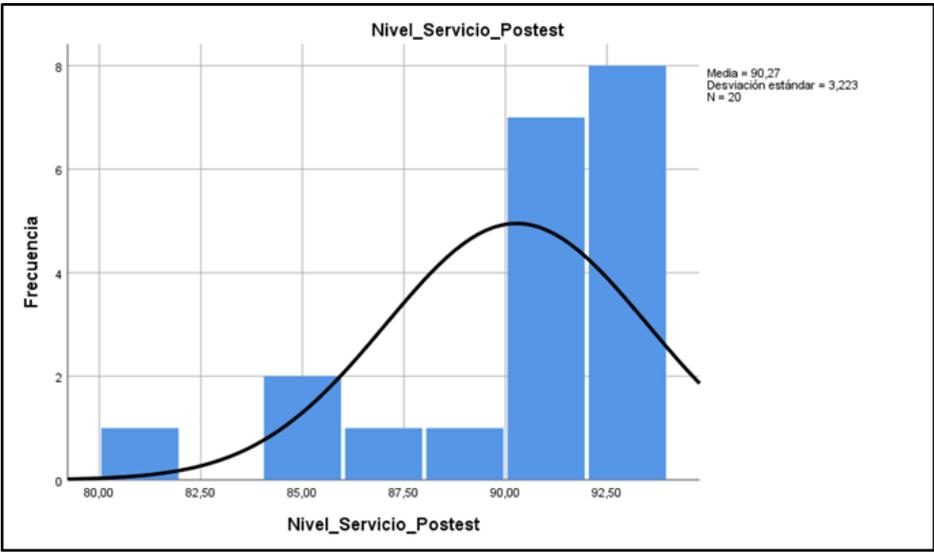
En la Figura 10 y 11 se muestra gráficamente la distribución de normalidad del primer indicador reducción de tiempo de consulta.

Figura 10. Histograma en reducción de tiempo de consulta pretest



Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

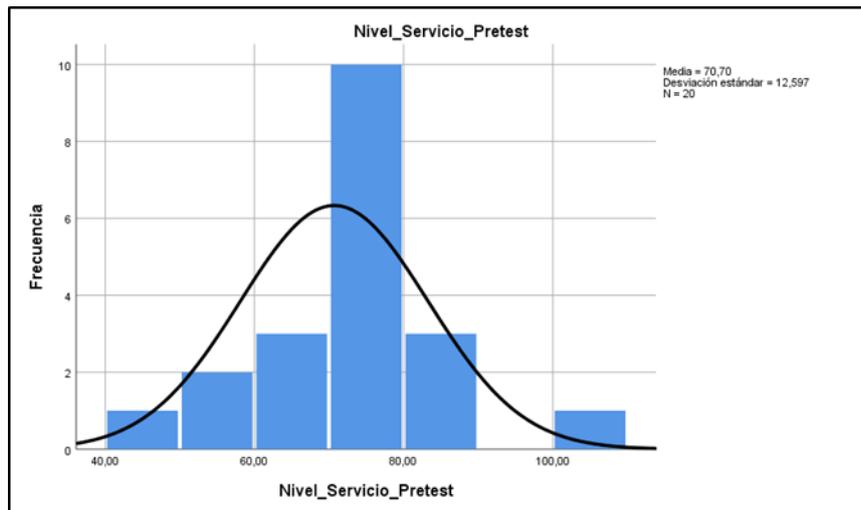
Figura 11. Histograma en reducción de tiempo de consulta postest



Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

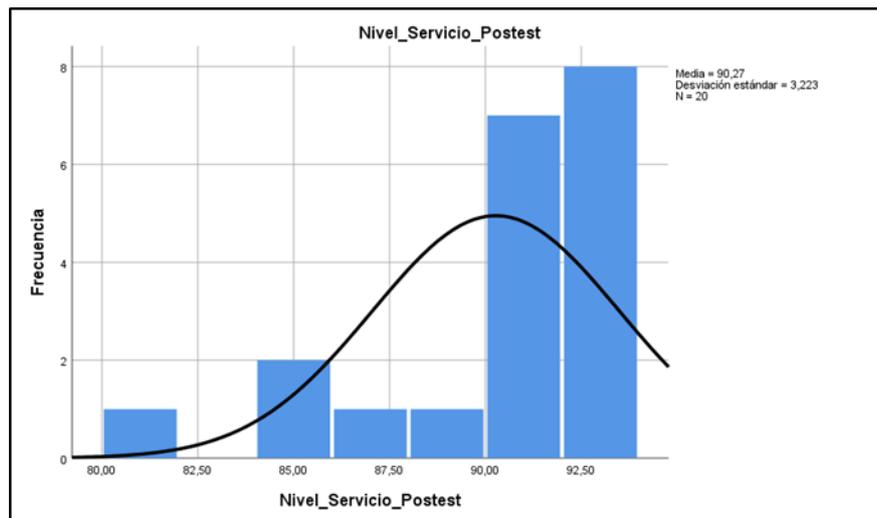
En las figuras 12 y 13 se muestra gráficamente la distribución de normalidad del primer indicador nivel de servicio.

Figura 12. Histograma en nivel de servicio pretest



Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

Figura 13. Histograma en nivel de servicio postest



Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

Prueba de hipótesis

Debido a los resultados que son muestras relacionadas que cuenta con una distribución paramétrica, se empleó la prueba de T-Student para la prueba de hipótesis del primer indicador reducción de tiempo de consulta.

Indicador: Reducción de tiempo de consulta

HE₀ = El sistema web no disminuye el tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”.

HE_a = El sistema web reducirá el tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”

Tabla 9. Prueba T—Student para muestras emparejadas en reducción de tiempo de consulta

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig.
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Reducción Tiempo Consulta Pretest – Reducción Tiempo Consulta Postest	19,27641	7,05726	1,57805	15,97351	22,57932	12,215	19	,000

Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

Como se aprecia en la Tabla 9, el nivel de Sig. Tiene un valor de .000, entonces claramente podemos ver que es menor a 0,05 (5% margen de error), entonces de inmediato se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna con un 95% de intervalo de confianza, obteniendo como resultado que la implementación del sistema reduce el tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”.

Debido a los resultados que son muestras relacionadas que cuenta con una distribución no paramétrica, se empleó la prueba de Wilcoxon para la prueba de hipótesis del segundo indicador nivel de servicio.

Indicador: Nivel de servicio

HE₀ = El sistema web no aumenta el nivel de servicio en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santia María Magdalena”.

HE_a = El sistema web aumenta el nivel de servicio en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santia María Magdalena”.

Tabla 10. Prueba Wilcoxon en nivel de servicio

	Nivel Servicio Postest – Nivel Servicio Pretest
Z	-3,628 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

Nota: extraído de procesamiento de resultados en SPSS v25

Como se aprecia en la Tabla 10 el nivel de Sig. Tiene un valor de .000, pudiéndose denotar con claridad que es menor a 0,05 (5% margen de error), entonces de inmediato se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna con un 95% de intervalo de confianza, obteniendo como resultado que la implementación del sistema aumenta el nivel de servicio en la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”.

V. DISCUSIÓN

La hipótesis general del estudio pretendió dar conocimiento sobre la influencia que el sistema web genera sobre la gestión del trámite documentario; en virtud de ello, se obtuvo como resultado disminución en cuanto al tiempo invertido para consultar los documentos necesarios en cada fase del proceso administrativo, aunado a ello se experimentó un incremento en el nivel del servicio prestado por la mesa de partes de la institución; por tanto, se establece cumplimiento sobre la hipótesis del investigador dando por sentado que el sistema web mejora la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”.

Estos resultados permiten dar una comparación con estudios previos hallando concordancia con lo expuesto por Hernández (2018) quien en su estudio ejecutado en México que el desarrollo del sistema web logra cumplir expectativas siendo además completamente beneficioso en virtud de aspectos como el control de la información, agilización del tiempo invertido en hallar los documentos de proveedores y en las revisiones, mejorando la descripción y cumplimiento de los procesos en general alargando el ciclo de vida de forma extensa a través de la infraestructura LAMP y MVC. De igual manera, coincide con lo mencionado por Cueva y Cueva (2018) quienes dentro de su estudio efectuado en Anchash-Perú con un 5% totalmente de acuerdo sobre la obtención de una gestión documentaria adecuada, así mismo el 4% estuvieron de acuerdo y solo el 1% se encontró totalmente desacuerdo, concluyendo que con la ejecución de un aplicativo web se cumplen con todos los objetivos propios del manejo documentario y además es económicamente factible. Asimismo, compagina con lo explicado por Fuentes (2019) quien en su estudio desarrollado en el distrito de Cajatambo-Perú logró demostrar que el desarrollo del sistema web es contribuyente en la institución, puesto que permitió la reducción de tareas de 18 a 15 mejorando notablemente el proceso.

Los resultados de la hipótesis general no solamente son concordantes con estudios previos, sino que también permiten sustentar empíricamente la teoría planteada por Raharja y Nadin (2022) dentro de lo que comenta que desarrollar elementos sistematizados dirigidos al ámbito administrativo permiten que los procesos eleven progresivamente la eficacia relacionada con la entrega de documentación precisa

y la eficiencia para hacerlo en el menor tiempo posible. Aunado a ello, confirmar el basamento teórico presentado por Russo (2016) quien comenta que a medida que los procesos documentarios en las organizaciones e instituciones se automatizan mejora la eficiencia en los indicadores de calidad, velocidad y finalmente incrementa la satisfacción del usuario e intervinientes haciendo notable un servicio de alto nivel.

La primera hipótesis específica del estudio pretendió dar conocimiento sobre la influencia que el sistema web genera sobre la reducción del tiempo de consulta dentro de la gestión del trámite documentario; en virtud de ello, se obtuvo como resultado disminución en cuanto al tiempo invertido para consultar los documentos necesarios en cada fase del proceso administrativo en un total de 19.27%. Además, el estadígrafo T-Student confirmó la influencia entre las variables con un $p_{sig} < .05$ dando confirmación estadística sobre la aceptación de la hipótesis del investigador, teniendo que: El sistema web reduce el tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”.

Estos resultados permiten dar una comparación con estudios previos hallando concordancia con lo expuesto por Koptykova, Zonovyeva y Maiorova (2019) quienes dentro de su estudio realizado en Rusia pudieron determinar que el sistema de gestión de documentos de manera electrónica permite aumentar la fiabilidad de los proyectos, además de representar un índice de rentabilidad aceptable, logrado a través de una eficiencia del 36% en el período de tiempo empleado para registrar o buscar documentos necesarios en las tomas de decisiones. De igual manera, coincide con lo mencionado por Quispe (2018) quien en su estudio realizado en la región de Andahuaylas-Perú experimentó reducción del tiempo para consultar documentos de 4.21 minutos, en cuanto al monitoreo de documentos obtuvo una mejora de 6.07 minutos a un tiempo de 0.64 minutos como diferencia un tiempo de 5.43 minutos de reducción. Asimismo, compagina con lo explicado por Moscoso (2018) quien en su estudio efectuado en la región Madre de Dios-Perú pudo determinar que el desarrollo de la aplicación influye de manera eficiente en los procesos de gestión de trámite documentario para los usuarios y también para las áreas administrativas, siendo altamente confiable, eficiente dentro de la velocidad de los trámites, funcionalidad satisfactoria y de fácil uso.

Los resultados de la primera hipótesis específica no solamente son concordantes con estudios previos, sino que también permiten sustentar empíricamente la teoría planteada por Utami, Winarno y Setiadi (2020) para quienes los sistemas web o inclusive aplicativos web son capaces de agilizar los procesos dentro de las empresas o instituciones, garantizando además que los documentos solicitados puedan consultarse con una inversión de tiempo mínima lo que garantiza toma de decisiones de forma ágil. Asimismo, confirman el basamento teórico de Mamani (2019) quien explica que el tiempo de consulta que debe invertir un usuario debe ser el mínimo posible, puesto que esto es garante de que el flujo de información entre áreas y usuarios sea rápido y sencillo permitiendo tener confirmación clara sobre las visiones que se tenga en un determinado momento sobre la situación problemática presentada.

La segunda hipótesis específica del estudio pretendió dar conocimiento sobre la influencia que el sistema web genera sobre el incremento en el nivel del servicio dentro de la gestión del trámite documentario; en virtud de ello, se obtuvo como resultado aumento en cuanto al nivel de satisfacción del servicio que el usuario experimenta sobre el sistema, así como de los solicitantes de documentos en un 19.58%. Además, el estadígrafo Wilcoxon confirmó la influencia entre las variables con un $psig < .05$ dando confirmación estadística sobre la aceptación de la hipótesis del investigador, teniendo que: El sistema web mejora el nivel de servicio en la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”.

Estas resultas permiten dar una comparación con estudios previos hallando concordancia con lo expuesto por Adriazola (2017) quien en su estudio desarrollado en Chile pudo concluir que el método es capaz de garantizar la ubicación precisa del tipo de documentación y la cantidad que cada proceso requiere o genera de manera que puede llevarse a cabo un mejor registro sobre ello, dando inclusive alarmas de posibles fallas; la autora además recomienda el uso de cuadros clasificativos y tablas de retención documental e formularios de transferencias documentales, todos en unísono disminuyen el tiempo de registro, clasificación y ubicación de los documentos. De igual manera, coincide con lo mencionado por Font (2014) quien en su investigación aplicada en Cuba pudo estableció que la

creación de instrumentos que facilitan la ejecución de los procesos en la gestión documentaria dentro de un esquema automatizado conllevando a uniformidad dentro del control del trabajo en los archivos, regularizando, además, el tiempo medio para la ejecución y entrega de la documentación requerida. Asimismo, compagina con lo explicado por Periche (2016) quien en su investigación desarrollada en una universidad de Lima obtuvo un 83.86% de realización de los ítems inherentes a los procedimientos, por ende, comprobó mejora de posibilidades en diferentes secuencias documentales y mayor precisión en la búsqueda y entrega de documentos, resultando beneficioso para el nivel de servicio de documentos según la necesidad y el nivel de urgencia.

Los resultados de la segunda hipótesis específica no solamente son concordantes con estudios previos, sino que también permiten sustentar empíricamente la teoría planteada por Gauchat (2012) quien explica que el uso de sistemas web entre el manejo documentario acrecienta la efectividad en el registro, organización, búsqueda y localización de la información en las entidades, además de disminuir el margen de error en cada uno de estos aspectos lo que claramente incrementa el nivel de servicio dentro de cada departamento. Asimismo, confirman el basamento teórico de Mamani (2019) quien explica que el nivel de servicio dentro de cualquier organización pública o privada va de la mano con cada área, proceso o tarea que se ejecute en ella, por tanto, la aplicación de herramientas sistematizadas se ha convertido a través de los años en un garante de que el índice en ello pueda ser aumentado y finalmente la satisfacción de usuarios, clientes e involucrados sea la mejor.

VI. CONCLUSIONES

Posterior al desarrollo y aplicación del estudio se puede dar confirmación que los sistemas web son capaces de mejorar los procesos dentro de las organizaciones, especialmente en cuanto al tiempo invertido para el manejo documentario y la efectividad que se obtenga al momento de recurrir a ello dentro de la obtención de información, esto especialmente visto en el I.E.S.T.P “Santa María Magdalena” ubicado en Lima al año 2022.

Primero, se obtuvo disminución en el tiempo de consulta dentro de la gestión documentaria y se produjo un incremento en el nivel del servicio de la gestión documentaria en la institución, por tanto, se determina que el sistema web mejora la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”.

Segundo, se obtuvo disminución en cuanto al tiempo invertido para consultar los documentos necesarios en cada fase del proceso administrativo en un total de 19.27%. Además, el estadígrafo T-Student confirmó la influencia entre las variables con un $psig < .05$; determinando que, el sistema web reduce el tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”.

Tercero, se obtuvo aumento en cuanto al nivel de satisfacción del servicio que el usuario experimenta sobre el sistema, así como de los solicitantes de documentos en un 19.58%. Además, el estadígrafo Wilcoxon confirmó la influencia entre las variables con un $psig < .05$; determinando que, el sistema web mejora el nivel de servicio en la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”.

VII. RECOMENDACIONES

Al dar por comprobado los beneficios que el sistema web otorga sobre la gestión de trámite documentario dentro del I.E.S.T.P “Santa María Magdalena”, se recomienda.

1. Capacitaciones periódicas al personal encargado de mesa de partes en relación con el manejo adecuado del sistema y sus actualizaciones.
2. Realizar una encuesta al personal docente y estudiantes al finalizar el proceso académico con la intención de evaluar con mayor precisión y amplitud los resultados del sistema web y con ello accionar las mejoras necesarias.
3. Implementar un mejor hardware, debido a que se ha podido comprobar que con el uso del sistema web se reduce el tiempo de consulta, pero mantiene fallas debido a la antigüedad de los equipos; por tanto, al adquirirlos se puede adquirir mayor cantidad de información para el usuario de forma rápida y precisa.
4. Realizar cambios periódicos de las contraseñas entre los encargados de la mesa de partes, esto con la intención de evitar infiltraciones o algún tipo de manipulación de los datos allí resguardados.
5. Dar continuidad a la aplicación y uso del sistema web, así como a la actualización del mismo, haciendo integración de nuevos procesos en el buzón para derivar la documentación en todas las áreas, reportando la documentación que necesiten y así dar mejoría al servicio de atención a los estudiantes.
6. Elaborar planes de seguridad y contingencia para salvaguardar la data dentro de la aplicación; así como establecer el manual que permita dar conocimiento sobre la ruta de acción inmediata en caso de situaciones fortuitas.

REFERENCIAS

- ADRIAZOLA MELLADO, Ana María.** *Propuesta para la gestión documental de archivos escolares en Chile: el Instituto Nacional General José Miguel Carrera.* [en línea]. Tesis de pregrado. Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, 2017. [fecha de consulta 14 mayo 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/21380>
- BHARDWAJ, P.** Types of sampling in research. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences.* [en línea]. 2019, Vol. 5 (3), 157-163 [fecha de consulta 17 junio 2022]. DOI: 10.4103/jpcs.jpcs_62_19. Disponible en: <https://www.j-pcs.org/article.asp?issn=2395-5414;year=2019;volume=5;issue=3;spage=157;epage=163;aulast=Bhardwaj>
- CONCYTEC.** *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores.* [en línea]. Lima: CONCYTEC, 2018. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2897>
- CRESCO MUÑOZ, Francisco.** La descriptiva archivística en el marco de la gestión documental por procesos. *Revista Española de Documentación Científica.* [en línea]. 2019, Vol. 42 (4), 248-258 [fecha de consulta 24 mayo 2022]. DOI: 10.3989/redc.2019.4.1632. Disponible en: <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1054>
- CUEVA LOJA, Mirsa Yaneth y CUEVA VALVERDE, Julia Teresa.** *Aplicación web para mejorar el proceso de gestión documentaria de la Municipalidad Distrital de Nepeña.* [en línea]. Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo, Lima, 2018. [fecha de consulta 14 mayo 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31429>
- ESCOBAR CALLEGAS, Piter Henry y BILBAO RAMÍREZ, Jorge Luis.** *Investigación y educación superior.* [en línea]. 2da Edición. Colombia: Editorial de la Universidad Metropolitana, 2020. [fecha de consulta 15 junio 2022]. ISBN: 978-1-67810-420-7. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=W67WDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- FONT ARANDA, Odalys.** *Implementación de un sistema de gestión documental en la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación* [en línea]. Tesis Doctoral. Universidad de Granada, Granada, 2014. [fecha de consulta 14 mayo 2022]. ISBN: 978-84-9028-927-3. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/31699/22668548.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- FUENTES RIVERA GIRÓN, Silvia Jaqueline.** *Demostrar que el desarrollo de una aplicación web, mejora el proceso de gestión de trámite documentario de la UGEL N° 11, distrito de Cajatambo en el año 2019.* [en línea]. Tesis de

pregrado. Universidad Científica del Sur, Lima, 2016. [fecha de consulta 14 mayo 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12805/1515>

GAUCHAT, Juan Diego. *El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript.* [en línea]. 1era Edición. Barcelona: Marcombo Ediciones Técnicas, 2012. [fecha de consulta 5 mayo 2022]. ISSN: 978-84-267-1782-5. Disponible en: <https://gutl.jovenclub.cu/wp-content/uploads/2013/10/El+gran+libro+de+HTML5+CSS3+y+Javascrrip.pdf>

GONZÁLEZ ESTRADA, Elizabeth y COSMES, Waldenia. Shapiro-Wilk test for skew normal distributions based on data transformations. *Journal of Statistical Computation and Simulation.* [en línea]. 2019, Vol. 89 (17), 3258-3272 [fecha de consulta 19 junio 2022]. DOI: 10.1080/00949655.2019.1658763. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00949655.2019.1658763>

HERNÁNDEZ AGUILAR, Alejandro. *Desarrollo de un sistema web de control documental (aplicado a empresa automotriz).* [en línea]. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2018. [fecha de consulta 14 mayo 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unam.mx/contenidos/339335>

HERNÁNDEZ ESCOBAR, Arturo Andrés; RAMOS RODRÍGUEZ, Marcos Pedro; PLACENCIA LÓPEZ, Bárbara Miladys; INDACOCHEA GANCHOZO, Blanca; QUIMIS GÓMEZ, Alex Joffre y MORENO PONCE, Luis Alfonso. *Metodología de la investigación científica.* [en línea]. 1era Edición. Alicante: Editorial Área de Innovación y Desarrollo SL, 2018. [fecha de consulta 15 junio 2022]. ISBN: 978-84-9482-5705. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/322938332_Metodologia_de_la_investigacion_cientifica

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto y MENDOZA TORRES, Christian. *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* [en línea]. 1era Edición. Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill Education, 2018. [fecha de consulta 15 junio 2022]. ISBN: 978-1-4562-6096-5. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

HORNBORG, Helena. *Improving the user experience of document search: Case M-Files.* [en línea]. Tesis de Pregrado. University of Tampere, Finlandia, 2018. [fecha de consulta 30 abril 2022]. Disponible en: <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/104758>

KOPTYAKOVA, S.V; ZINOVYEVA, E.G y MAIOROVA, T.V. Development and deployment of automated electronic document management system in municipal units. *Journal of Physics: Conference Series.* [en línea]. 2019, Vol. 1333 (7), 1-7 [fecha de consulta 14 mayo 2022]. DOI: 10.1088/1742-6596/1333/7/072034. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1333/7/072034/meta>

- MAMANI MAMANI, Carmelo Leoncio.** *Los estándares de calidad y su importancia en la satisfacción del servicio en los usuarios de las bibliotecas universitarias nacionales. Caso: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.* [en línea]. Tesis de pregrado. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Lima, 2019. [fecha de consulta 25 mayo 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9316>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.** *RSG N° 0452-2005-ED Normas para la implementación del sistema integrado de trámite documentario en el Ministerio de Educación en Instancias de Gestión Educativa Descentralizada.* [en línea]. Lima: Diario el Peruano, 2005. Disponible en: <https://vlex.com.pe/vid/integrado-documentario-instancias-descentralizada-31343991>
- MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS.** *Texto único ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, segunda edición oficial* [en línea]. Lima: Sistema Peruano de Información Jurídica, 2021. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minjus/informes-publicaciones/2039342-texto-unico-ordenado-de-la-ley-n-27444-ley-del-procedimiento-administrativo-general>
- MOLINA MONTERO, Bryan; VITE CEVALLOS, Harry y DÁVILA CUESTA, Jefferson.** Metodologías ágiles frente a las tradicionales en el proceso de desarrollo de software. *Espirales: Revista multidisciplinaria de Investigación.* [en línea]. 2018, Vol. 2 (7), 113-121 [fecha de consulta 23 mayo 2022]. ISBN: 2550-6862. DOI: 10.31876/re.v2i17.269 Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/327537074_Metodologias_agiles_frente_a_las_tradicionales_en_el_proceso_de_desarrollo_de_software
- MOSCOSO CASTRO, Jack Henry.** *Desarrollo de una aplicación web para la mejora de la gestión de trámite documentario en la Dirección Regional de Agricultura de Madre de Dios.* [en línea]. Tesis de pregrado. Universidad Inca Garcilazo de la Vega, Lima, 2018. [fecha de consulta 14 mayo 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2020>
- MUCHA HOSPINAL, Luis Florencio; CHAMORRO MEJÍA, Rafael; OSEDA LAZO, Máximo Edgar y ALANIA CONTRERAS, Rubén Darío.** Evaluación de procedimiento empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos: Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades.* [en línea]. 2021, Vol. 12 (1), 44-51. [fecha de consulta 17 junio 2022]. DOI: 10.37711/desafios.2021.12.1.253. Disponible en: <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/253e>
- MUSTIKA, Ita; NABELLA, Septa Diana y MULYADI, M.** Data processing training uses a SPSS application for Ibnu Sina University management students. *International Journal of Engagement and Empowerment.* [en línea]. 2022, Vol. 2 (2), 179-183 [fecha de consulta 19 junio 2022]. DOI: 10.53067/ije2.v2i2.68. Disponible en: <https://ije2.esc-id.org/index.php/home/article/view/68>

- PERICHE VEGA, Daniel Alfonso.** *Gestión documental del Departamento de Administración Documentaria de la Universidad de Lima.* [en línea]. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2016. [fecha de consulta 14 mayo 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/5734>
- PRECIADO FARIÁS, Luis Alberto.** *Alfresco en el proceso de gestión documental en la Universidad César Vallejo sede Lima Norte, 2017.* [en línea]. Tesis de Pregrado. Universidad César Vallejo, Perú, 2017. [fecha de consulta 30 abril 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/16215>
- QUISPE OBREGÓN, Johnny Richard y VILCHEZ HUACHACA, Jewer Smith.** *Relación entre la implementación de un sistema de trámite documentario y la gestión documental de la municipalidad distrital del Rímac.* [en línea]. Tesis de Pregrado. Universidad San Ignacio de Loyola, Perú, 2017. [fecha de consulta 30 abril 2022]. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/2871>
- QUISPE PÉREZ, Ricardo.** *Desarrollo de un sistema web para mejorar el proceso de trámite documentario administrativo del Hospital Sub Regional de Andahuaylas.* [en línea]. Tesis de pregrado. Universidad Nacional José María Arguedas, Apurímac, 2018. [fecha de consulta 14 mayo 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14168/353>
- RAHARJA, P.A y NADIN, L.F.** Development of a Website-Based application for aspirations for the Kalibagor Village Community using the extreme programming method. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Informasi.* [en línea]. 2022, Vol. 5 (2), 85-91 [fecha de consulta 21 mayo 2022]. DOI: 10.37729/intek.v5i2.2153. Disponible en: <https://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/intek/article/view/2153>
- ROBLES, B.** Población y muestra. *Pueblo Continente.* [en línea]. 2019, Vol. 30 (1), 245-246 [fecha de consulta 24 mayo 2022]. DOI: 10.23919/SCSE.2019.8842659. Disponible en: <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/1269/1099>
- RUSSO GALLO, Patricia.** *Gestión documental en las organizaciones.* [en línea]. 1era Edición. Barcelona: Editorial UOC, 2009. [fecha de consulta 5 mayo 2022]. ISSN: 978-84-9788-863-9. Disponible en: <https://books.google.com.co/books?id=AOkL0OYJp54C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=true>
- SAM, Ruby; COPELAND, David Bryant y THOMAS, Dave.** *Agile web development with Rails 6.* [en línea]. 1era Edición. Texas: Estantería Pragmática, 2020. [fecha de consulta 22 mayo 2022]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=c5bcDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=web+system+development&ots=5bmhMjgt-&sig=Q4HAVNy->

[Xx2nIZflcgNauL7j6RE&redir_esc=y#v=onepage&q=web%20system%20development&f=false](#)

- SIDERSKA, Julia.** The adoption of robotic process automation technology to ensure business processes during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*. [en línea]. 2021, Vol. 13 (14), 8020-8040 [fecha de consulta 30 abril 2022]. DOI: 10.3390/su13148020. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/14/8020>
- SUBRA, Jean Paul y VANNIEUWENHUYZE, Aurélien.** *Scrum: Un método ágil para sus proyectos*. 1era Edición. Barcelona: Ediciones ENI, 2018. [fecha de consulta 23 mayo 2022]. ISSN: 978-2-409-01292-1. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=TyQuFpGhZ8sC&printsec=frontcover>
- USECHE, María Cristina; ARTIGAS, Wileidys; QUEIPO, Beatriz y PEROZO, Édison.** *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. [en línea]. 1era Edición. Colombia: Editorial Gente Nueva, 2019. [fecha de consulta 16 junio 2022]. ISBN: 978-956-6037-04-0. Disponible en: <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/bitstream/handle/uniguajira/467/88.%20Técnicas%20e%20instrumentos%20recolecci%C3%B3n%20de%20datos.pdf?sequence=1>
- UTAMI SRI, Indah; WINARNO y SETIADI, Haryono.** Analysis the effect of website quality on user satisfaction with the WebQual 4.0 method and importance-performance analysis (IPA): Case study SPMB Sebelas Maret University's website. *Journal of Physics: Conference Series*. [en línea]. 2020, Vol. 1842, 1-9 [fecha de consulta 21 mayo 2022]. DOI: 10.1088/1742-6596/1842/1/012003. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1842/1/012003/meta>
- VILLASÍS KEEVER, Miguel Ángel; MÁRQUEZ GONZÁLEZ, Horacio; ZURITA CRUZ, Jessie Nallely; MIRANDA NOVALES, Guadalupe y ESCAMILLA NÚÑEZ, Alberto.** El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *Revista Alergia México*. [en línea]. 2018, Vol. 65 (4), 414-421 [fecha de consulta 17 junio 2022]. DOI: 10.29262/ram.v65i4.560. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000400414
- YING, Rex; HE, Ruining; CHEN, Kaifeng; Eksombatchai y HAMILTON, William.** Graph convolutional neural networks for Web-Scale recommender systems. *International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining*. [en línea]. 2018, Vol. 18, 974-983 [fecha de consulta 22 mayo 2022]. DOI: 10.1145/3219819.3219890. Disponible en: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3219819.3219890>

ANEXOS

Anexo N° 01. Matriz de consistencia

TÍTULO						
"Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del I.E.S.T.P Santa María Magdalena"						
AUTOR						
León Santos, Yerymy Antoni						
Problema de Investigación	Objetivo de investigación	Hipótesis de investigación	Variable	Dimensiones	Indicadores	Metodología
General:	General:	General:	Independiente: Sistema Web	Se encuentran basadas en los aspectos propios del desarrollo del sistema web. SCRUM a través de lenguaje HTML con PHP y un gestor de base de datos en My SQL		1. Tipo de investigación - Aplicada - Cuantitativa - Explicativa 2. Diseño de investigación Experimental en nivel Pre-Experimental.
¿Cómo el sistema web influye en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP "Santa María Magdalena"?	Determinar la influencia del sistema web para mejorar la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP "Santa María Magdalena".	El sistema web mejorará la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del IESTP "Santa María Magdalena".				
Específicas:	Específicas:	Específicas:	Dependiente: Gestión de trámite documentario	Eficiencia en el tiempo de consulta	Reducción del tiempo de consulta	3. Población, muestra y muestreo Población: 262 documentos pertenecientes a mesa de partes. Muestra: 224 documentos recopilados en un total de 20 días. Muestreo: Aleatorio simple.
¿Cómo influye el sistema web en la reducción del tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP "Santa María Magdalena"?	Determinar la influencia del sistema web para reducir el tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP "Santa María Magdalena".	El sistema web reducirá el tiempo de consulta en la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del IESTP "Santa María Magdalena".		Diligenciamiento	Nivel de servicio	
¿Cómo influye el sistema web en el nivel de servicio en la gestión del trámite documentario de mesa de partes del IESTP "Santa María Magdalena"?	Determinar la influencia del sistema web para mejorar el nivel de servicio en la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP "Santa María Magdalena".	El sistema web mejorará el nivel de servicio en la gestión de trámite documentario en la mesa de partes del IESTP "Santa María Magdalena".				

Anexo N° 02: Matriz de operacionalización

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO Y ESCALA
Independiente	Sistema Web	Son herramientas informáticas que están alojadas en un servidor y que los usuarios pueden hacer uso de ello a través de Intranet o un Internet. Estos cuentan con funciones muy potentes que brindan respuestas al instante, en particular y casos diversos se ejecuta en un navegador web para no afectar el rendimiento o distorsionar el equipo donde se está ejecutando (Gauchat, 2012, p. 205).	Se encuentran basadas en los aspectos propios del desarrollo del sistema web.				Promueve optimizar y dar solución a los problemas asociados con la gestión del trámite documentario en el área de mesa de partes.
Dependiente	Gestión de trámite documentario	Es un conjunto de operación que permite a las diferentes organizaciones públicas y privadas controlar la ubicación de los documentos entrantes, salientes así mismo su estado actual, por ende, los flujos generados dentro del documento. Indica el beneficio que tendrá en cuanto a la disminución del tiempo promedio para la atención de un documento, se evitan los olvidos y extravíos, disminuye el uso del papel y se evitan gastos innecesarios, estandarización de los documentos (Russo, 2016, p.17).	Eficiencia en el tiempo de consulta	Reducción del tiempo de consulta	$RTC \frac{TC}{TCT} * 100$	Promueve la reducción del tiempo empleado para consultar documentación	Ficha de datos
			Diligenciamiento	Nivel de servicio	$NS \frac{CA}{CR} * 100$	Promueve la optimización en el nivel del servicio otorgado durante el trámite documentario	Escala de razón

Anexo N° 03: Instrumentos de recolección de datos

Logo			
FICHA DE REGISTRO			
Tipo de prueba			
Empresa investigada			
Motivo de investigación			
Investigador			
Fecha de inicio		Fecha final	

Variable	Indicador	Medida	Fórmula
Gestión de trámite documentario	Reducción de tiempo de entrega	Razón	$RTC \frac{TC}{TCT} * 100$

Ítem	Fecha	Reducción del tiempo de consulta	Tiempo de consulta	Tiempo de consumo total	Índice
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Firma del representante

Sello

Logo			
FICHA DE REGISTRO			
Tipo de prueba			
Empresa investigada			
Motivo de investigación			
Investigador			
Fecha de inicio		Fecha final	

Variable	Indicador	Medida	Fórmula
Gestión de trámite documentario	Nivel de servicio	Razón	$NS \frac{CA}{CR} * 100$

Ítem	Fecha	Nivel de servicio	Consulta atendida	Consultas recibidas	índice
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Firma del representante

Sello

Anexo N° 04: Validación del instrumento – Reducción de tiempo de consulta

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto: ACUÑA MELENDEZ, María Eudelia

Grados Académicos: Magister

Fecha: 21 / 06 / 2021

Título de la Investigación:

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP Santa María Magdalena – Cajatambo.

Tabla de evaluación de experto para el indicador: *Reducción del tiempo de consulta*

Mediante la presente tabla de evaluación, usted puede dar un puntaje al indicador por medio de las preguntas, asignadas el valor que crea correcto en cada casillero

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-50%	BUENO 51-70%	MUY BUENO 71-80%	EXCELENTE 81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado				80%	
OBJETIVIDAD	Está expresando en conducta observable				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				80%	
METODOLOGIA	Responde al propósito de investigación.				80%	
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
TOTAL					80%	

III. Promedio de valoración: **80%**

IV. Observaciones:

Firma del Docente

I. **DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del Experto: VILLAVERDE MEDRANO, Hugo

Grados Académicos: Doctor

Fecha: 21 / 06 / 2021

Título de la Investigación:

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP Santa María Magdalena – Cajatambo.

Tabla de evaluación de experto para el indicador: *Reducción del tiempo de consulta*

Mediante la presente tabla de evaluación, usted puede dar un puntaje al indicador por medio de las preguntas, asignadas el valor que crea correcto en cada casillero

II. **ASPECTOS DE VALIDACION**

INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-50%	BUENO 51-70%	MUY BUENO 71-80%	EXCELENTE 81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado					85%
OBJETIVIDAD	Está expresando en conducta observable					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					85%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos del sistema metodológico y científico.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.					85%
METODOLOGIA	Responde al propósito de investigación.					85%
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					85%
TOTAL						85%

III. Promedio de valoración: **85%**

IV. Observaciones:

Firma del Docente

I. **DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del Experto: DIAZ REATEGUI, Mónica

Grados Académicos: Doctor

Fecha: 21 / 06 / 2021

Título de la Investigación:

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP Santa María Magdalena – Cajatambo.

Tabla de evaluación de experto para el indicador: *Reducción del tiempo de consulta*

Mediante la presente tabla de evaluación, usted puede dar un puntaje al indicador por medio de las preguntas, asignadas el valor que crea correcto en cada casillero

II. **ASPECTOS DE VALIDACION**

INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-50%	BUENO 51-70%	MUY BUENO 71-80%	EXCELENTE 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				76%	
OBJETIVIDAD	Está expresando en conducta observable				76%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				76%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos del sistema metodológico y científico.				76%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos teóricos y científicos.				76%	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				76%	
METODOLOGIA	Responde al propósito de investigación.				76%	
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				76%	
TOTAL					76%	

III. Promedio de valoración: **76%**

IV. Observaciones:



Firma del Docente

Anexo N° 05: Validación del instrumento – Nivel de servicio

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto: VILVERDE MEDRANO, Hugo

Grados Académicos: Doctor

Fecha: 21 / 06 / 2021

Título de la Investigación:

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP Santa María Magdalena – Cajatambo.

Tabla de evaluación de experto para el indicador: *Nivel de servicio*

Mediante la presente tabla de evaluación, usted puede dar un puntaje al indicador por medio de las preguntas, asignadas el valor que crea correcto en cada casillero

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-50%	BUENO 51-70%	MUY BUENO 71-80%	EXCELENTE 81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado					85%
OBJETIVIDAD	Está expresando en conducta observable					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					85%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos del sistema metodológico y científico.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.					85%
METODOLOGIA	Responde al propósito de investigación.					85%
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					85%
TOTAL						85%

III. Promedio de valoración: **85%**

IV. Observaciones:


Firma del Docente

I. **DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del Experto: ACUÑA MELENDEZ, María Eudelia

Grados Académicos: Magister

Fecha: 21 / 06 / 2021

Título de la Investigación:

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP Santa María Magdalena – Cajatambo.

Tabla de evaluación de experto para el indicador: **Nivel de servicio**

Mediante la presente tabla de evaluación, usted puede dar un puntaje al indicador por medio de las preguntas, asignadas el valor que crea correcto en cada casillero

II. **ASPECTOS DE VALIDACION**

INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-50%	BUENO 51-70%	MUY BUENO 71-80%	EXCELENTE 81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado				80%	
OBJETIVIDAD	Está expresando en conducta observable				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				80%	
METODOLOGIA	Responde al propósito de investigación.				80%	
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
TOTAL					80%	

III. Promedio de valoración: **80%**

IV. Observaciones:



Firma del Docente|

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto: DIAZ REATEGUI, Mónica

Grados Académicos: Doctor

Fecha: 21 / 06 / 2021

Título de la Investigación:

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP Santa María Magdalena – Cajatambo

Tabla de evaluación de experto para el indicador: *Nivel de servicio*

Mediante la presente tabla de evaluación, usted puede dar un puntaje al indicador por medio de las preguntas, asignadas el valor que crea correcto en cada casillero

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIO	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-50%	BUENO 51-70%	MUY BUENO 71-80%	EXCELENTE 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				76%	
OBJETIVIDAD	Está expresando en conducta observable				76%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				76%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos del sistema metodológico y científico.				76%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos teóricos y científicos.				76%	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				76%	
METODOLOGIA	Responde al propósito de investigación.				76%	
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				76%	
TOTAL					76%	

III. Promedio de valoración: **76%**

IV. Observaciones:

Firma del Docente

Anexo N° 06: Autorización de la institución



Instituto de Educación Superior Tecnológico Pública
SANTA MARÍA MAGDALENA
"Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"



CARTA DE ACEPTACIÓN DEL IESTP

Universidad Cesar Vallejo – Lima Norte

Presente. –

08 abril del 2021

Tengo el grado de dirigirme a usted, con la finalidad de hacer de su conocimiento que el sr YERYMY ANTONI, León Santos, identificado con DNI: 73008128, estudiante de la escuela de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Cesar Vallejo. Actualmente se encuentra realizando de forma satisfactoriamente sus investigaciones en nuestras instalaciones del Instituto de Educación Superior "Santa María Magdalena" – Cajatambo.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente.



Anexo N° 07: Validación de la metodología a emplear

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto: ACUÑA MELENDEZ, María Eudelia.

Grados Académicos: Magister

Fecha: 21 / 06 / 2021

Título de la Investigación:

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP Santa María Magdalena – Cajatambo.

Tabla de evaluación de expertos para la elección de metodología

Mediante la presente tabla de evaluación, usted puede calificar las metodologías mediante preguntas con los puntajes especificados ya señalados

II. VALIDACIÓN |

Evaluar con las siguientes evaluaciones

- Malo (1) - Regular (2) - Bueno (3)

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGÍAS			
		XP	RUP	SCRUM	OBSERVACIONES
1	Enfocada a los Procesos	2	1	3	
2	Velocidad Positiva de los resultados	2	1	3	
3	Desarrollo iterativo	2	1	3	
4	Aplica las necesidades del sistema	2	1	3	
5	Procura producir un sistema de calidad	2	1	3	
6	Enfocada a la mejora continua	2	1	3	
	TOTAL	12	6	18	



Firma del Docente

I. **DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del Experto: VILLAVERDE MEDRANO, Hugo

Grados Académicos: Doctor

Fecha: 21 / 06 / 2021

Título de la Investigación:

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP Santa María Magdalena – Cajatambo.

Tabla de evaluación de expertos para la elección de metodología

Mediante la presente tabla de evaluación, usted puede calificar las metodologías mediante preguntas con los puntajes especificados ya señalados

II. **VALIDACIÓN**

Evaluar con las siguientes evaluaciones

- Malo (1) - Regular (2) - Bueno (3)

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGÍAS			
		XP	RUP	SCRUM	OBSERVACIONES
1	Enfocada a los Procesos	2	1	3	
2	Velocidad Positiva de los resultados	2	1	3	
3	Desarrollo iterativo	2	1	3	
4	Aplica las necesidades del sistema	2	1	3	
5	Procura producir un sistema de calidad	2	1	3	
6	Enfocada a la mejora continua	2	1	3	
	TOTAL	12	6	18	


Firma del Docente

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto: DIAZ REATEGUI, Mónica

Grados Académicos: Doctor

Fecha: 21 / 06 / 2021

Título de la Investigación:

Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP Santa María Magdalena – Cajatambo.

Tabla de evaluación de expertos para la elección de metodología

Mediante la presente tabla de evaluación, usted puede calificar las metodologías mediante preguntas con los puntajes especificados ya señalados

II. VALIDACIÓN

Evaluar con las siguientes evaluaciones

- Malo (1) - Regular (2) - Bueno (3)

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGÍAS			
		XP	RUP	SCRUM	OBSERVACIONES
1	Enfocada a los Procesos	2	1	3	
2	Velocidad Positiva de los resultados	2	1	3	
3	Desarrollo iterativo	2	1	3	
4	Aplica las necesidades del sistema	2	1	3	
5	Procura producir un sistema de calidad	2	1	3	
6	Enfocada a la mejora continua	2	1	3	
	TOTAL	12	6	18	



Firma del Docente

Anexo N° 08: Entrevista al personal encargado de mesa de partes.

Entrevista al cliente

Investigador: Yerymy Antoni León Santos
Entrevistado: Mariela Espinoza Quispe
Fecha de la entrevista: 18 de agosto del 2022

1. ¿Cuál es la razón social y ubicación actual de la Institución?

IESTP "SANTA MARIA MAGDALENA"
LA FLORIDA S/N - CAJATAMBO

2. ¿Cuál es el sector empresarial a la que pertenece?

Educación

3. ¿A qué se dedica la institución y cuáles son las funciones y actividades?

El Instituto Santa María Magdalena ofrece servicios de formación profesional y humanitarios dedicados a la promoción de habilidades, competencias, destrezas y el desarrollo de valores en los estudiantes con el fin de lograr un desempeño satisfactorio en la vida personal del alumno. Brindamos una educación integral combinada con la preparación científica. y un equipo de docentes, directivos y administradoras llamando al servicio para asegurar a la sociedad y ética profesional.

4. Podría explicar brevemente como realiza su proceso principal del área de mesa de partes.

Los usuarios ya sean alumnos o personas externas para el inicio de su tramite solicitan un FUT (Formulario Único de Tramite), el cual es relleno y presentado adjuntando los documentos a presentar esto puede ser informes, resoluciones, oficios, cartas, etc., aquí en el área de mesa de partes, para su distribución en el

área que corresponde (Dirección, Unidad administrativa, Secretario académico, Unidad de investigación, Área de calidad, Unidad académica, Coordinadores de las dos carreras técnicas, Unidad de bienestar y empleo).

Esta información se registra en un cuaderno que este asignado a mesa de partes, con toda la información ya sea fecha, hora, número de folio, número de registro, firma.

Otro detalle bien importante de mesa de partes es que los documentos que son recepcionados en la mañana son distribuidos el mismo día pero en la tarde a las áreas correspondientes, y se toma en cuenta los días desde el día siguiente. Así mismo si los documentos son recepcionados en el horario de la tarde estos son distribuidos el día siguiente por la mañana y se toma en cuenta los días de trámite después de un día, todo este proceso se da debido a que el registro la distribución el recojo lo hago yo sola y al hacerlo me veo en la obligación de cerrar la oficina y por otro lado esto genera aglomeración en los usuarios por falta de atención.

5. En base a lo mencionado anteriormente, ¿Cuáles son los problemas más resaltantes que ha identificado?

- Para cierto tipo de trámite se emplea un tiempo diferente de registro, que no se concretan.
- En cuanto al usuario no se tiene una buena información de su trámite en que estado va el mismo y por tal motivo muchas veces se ve en la obligación de venir a la Institución.
- En el Instituto aún no hay una ruta definida para los documentos que ingresan en mesa de partes, entonces esta mala práctica genera la demora en la respuesta de los documentos.
- Se tiene que llenar manualmente las solicitudes en un cuaderno de registro.
- Mas de las veces los documentos se pierden, deterioran o traspapelan cuando ya han sido distribuidos en las áreas correspondientes.

- Se tiene que cerrar mesa de partes 2 veces al día para distribuir los documentos presentados por los usuarios, eso aglomera a los usuarios cuando no hay atención.
- No se tiene una ubicación exacta de los documentos el estado, si ha tenido una respuesta o ha sido archivado.

6. ¿Desde hace cuanto tiempo se presentan estos problemas?

Creo que siempre hubo este problema, porque no contamos con un sistema de recepción de mesa de partes.

7. ¿Alguna vez ha ocurrido algún incidente negativo con relación a la gestión documental?

Cuando se empezó a trabajar de manera virtual a cusa del COVID-19

8. ¿Qué medidas utiliza para evitar o solucionar estos problemas?

Registrar los datos en Exel

9. ¿Considera usted importante la implementación de un sistema informático para el trámite documentario de la institución?

Si muy importante.

Anexo N° 09: Desarrollo de la metodología

Introducción

El siguiente documento detalla el proceso de desarrollo del marco del trabajo de Scrum, para el proyecto titulado: Sistema web para la gestión de trámite documentario del área de mesa de partes del I.E.S.T.P Santa María Magdalena.

El marco propone generar resultados funcionales, es decir, se describirá el ciclo de vida iterativo e incremental para el proyecto, documentos con los que se gestionan las tareas de suministro, requisitos, monitorización y seguimiento del alcance, así como las responsabilidades y compromisos en el proyecto.

Propósito

Es facilitar la información de referencia necesaria a las personas implicadas en el desarrollo del sistema web, para el proceso de gestión, a través de la metodología Scrum. cuyo principal objetivo es mejorar la gestión de trámite documentario de mesa de partes del IESTP “Santa María Magdalena”, donde el usuario podrá hacer el registro de su trámite como también la consulta correspondiente.

Identificación y descripción de requerimientos

Dentro del Instituto de Educación Superior Santa María Magdalena se analizaron los siguientes procesos específicamente en el área de trámite documentario.

a) Recepción

1. El usuario presente los expedientes y/o documentos por mesa de partes.
2. La secretaria recepciona y verifica el ingreso de los expedientes y/o documentos presentados.
3. La secretaria procede al sellado del original y del cargo en la parte superior derecha, efectuándose la anotación del número de expediente, así como la fecha y hora de la recepción.

b) Verificación

1. Antes de ingresar los documentos al acta de registro, el personal de mesa de partes deberá verificar si la documentación y expedientes están completos.
2. Asimismo, verificará, que los anexos que se mencionan en el documento que se recepciona se encuentren adjuntos.

c) Registro

1. El personal de mesa de partes verifica la información pertinente de la documentación y/o correspondencia en el acta de registro de documentos.
2. La secretaria toma en cuenta los siguientes datos:
 - **Número de expediente:** Cada documento tiene un único código para la identificación.
 - **Remitente:** El acta de registro de documento cuenta con una sección donde se consignan los organismos públicos, privados y empresas con personería jurídica que mantienen permanente comunicación con la Región.
 - **Asunto:** El acta de registro de documento tiene una sección que contribuye a identificar el documento ingresado.
 - **Documento:** Se registra el tipo de documento (Memorando, Oficio, Solicitud, etc.) con las respectivas siglas institucionales.
 - **Oficina:** Se consigna la oficina a la cual va dirigida el expediente.
 - **Folios:** Se registra el número de páginas adjuntadas en el formato único de trámite.
 - **Fecha:** El acta de registro de documento cuenta con una sección donde se consigna el día, mes y año de la recepción de expedientes.

d) Distribución

1. La Oficina de Tramite Documentario, derivará físicamente a la dependencia correspondiente, el expediente y/o documento registrado en el acta de registro de documentos, para su atención conforme a Ley.

2. El personal de mesa de partes distribuye la documentación ingresada y registrada, se efectuará el mismo día de su recepción y registro, en el horario de oficina, a las áreas que correspondan.

e) Seguimiento

1. La secretaria debe registrar a todos los documentos internos como externos, en forma obligatoria deberán llevar el número de registro, que genera la oficina de tramite documentario para el seguimiento y control respectivo.
2. La Oficina de trámite documentario, emite un reporte de todos los documentos recibidos en el día.

f) Información y orientación

1. El personal de mesa de partes proporciona información al usuario, sobre el estado y ubicación exacta de su expediente.
2. La orientación al usuario, se efectúa mediante un servicio de asesoramiento de las competencias, funciones y actividades de la entidad, así como la forma de presentar las solicitudes, completar formularios o modelos de documentos

Requerimientos

El sistema web a desarrollar será capaz de manejar todo lo relacionado a la recepción, verificación, registro, distribución, seguimiento, información y orientación del proceso de trámite documentario. Y para la parte administrativa será una herramienta fundamental para mejorar la calidad de atención que brinda la entidad.

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Santa María Magdalena” contratará el servicio de hosting, suficiente para almacenar y subir el sistema Web al Internet, además cumple con los requisitos de lenguaje de programación, entre otros. Además, el sistema web será enlazado mediante un link a la página web del Instituto. <https://iestpcajatambo.edu.pe/> para facilitar a los usuarios con una atención oportuna y confidencial.

Según lo que sea analizado, a continuación, se detallan los requerimientos funcionales del software:

- El sistema debe permitir que mesa de partes registre al solicitante y los datos correspondientes al expediente según tramite.
- El sistema debe permitir realizar búsqueda de las personas por el tipo de documento.
- El sistema debe permitir adjuntar los documentos que ingresan por mesa de partes.
- El sistema permitirá la consulta del trámite que realiza el usuario mediante un número de expediente y DNI del mismo.
- El sistema permitirá la creación de nuevos usuarios para su administración.
- El sistema permitirá al administrador realizar el cambio de estado del trámite según corresponda.
- El sistema permitirá el almacenamiento de los expedientes de manera segura en la carpeta de archivados.

Seguidamente se detallan los requerimientos no funcionales del sistema.

- **Seguridad y confiabilidad:** A través de las buenas prácticas de validación, el usuario deberá ingresar la información indicada en el campo respectivo
- **Facilidad de uso:** El usuario podrá identificar las opciones y sus acciones con la necesidad de leer un manual de usuario, debido a que hay varias personas familiarizadas con el uso de sitios web.
- **Accesibilidad:** A través del uso de internet se podrá tener acceso al sistema web.
- **Portabilidad:** El sistema debe ser diseñada de tal manera que sea soportada por las distintas resoluciones de pantalla que tienen las computadoras, laptops, tabletas y smartphone.
- **Disponibilidad:** El sistema web debe estar 100% disponible a personal encargado de mesa de partes.
- **Flexibilidad:** El sistema debe estar diseñada de tal manera que alguna modificación que se realice en la base de datos, no dañe el funcionamiento.
- **Instalación:** El sistema web sea fácil de ubicar.

Marco de trabajo de Scrum

Historia de usuarios:

Las historias siguientes de usuario muestran una breve descripción de la funcionalidad del sistema requerida por el usuario, se designa como una descripción de lo que se quiere presentar, estas historias se utilizan para una mejor comprensión sobre los requisitos de la aplicación web.

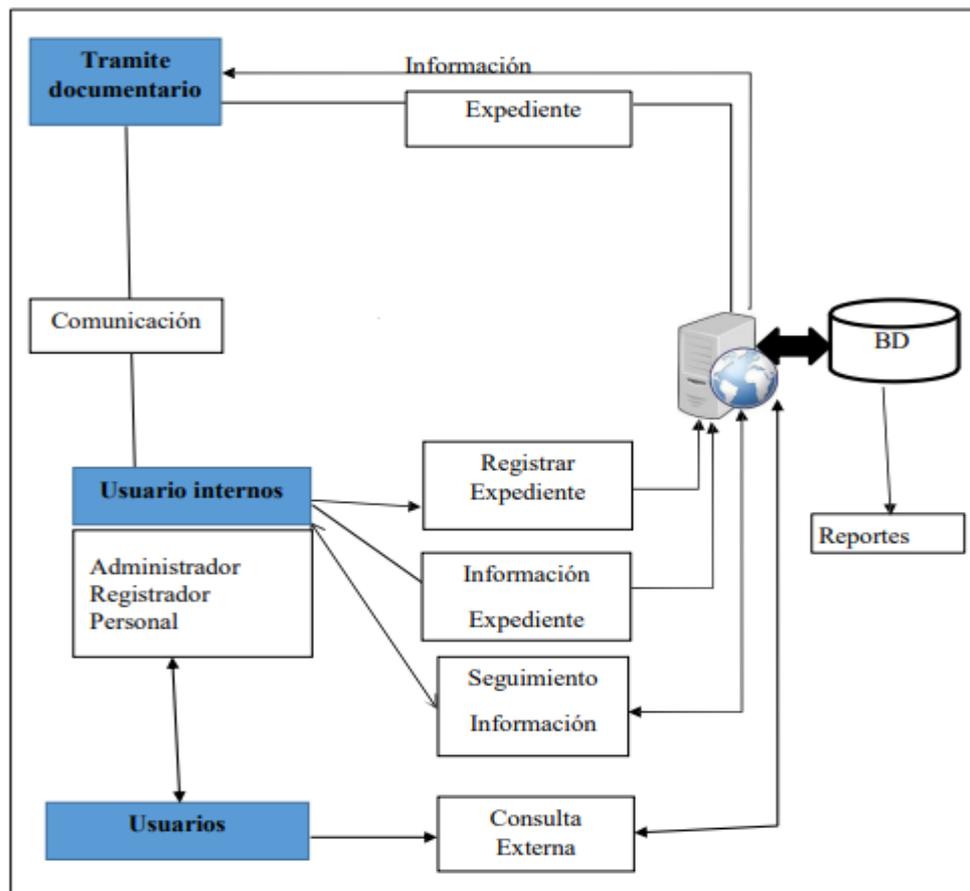
Matriz de Impacto:

Según SCRUMstudy (2013) el método de asignación de valores de probabilidad e impacto de Riesgos varía en función del Proyecto y el número de los Riesgos que se están evaluando, así como los procesos y los procedimientos organizativos existentes. Sin embargo, aplicando la fórmula simple $P \times I$, la gravedad del riesgo se puede calcular en una escala numérica o categórica. (p.118) El equipo Scrum para su definición de prioridades en las historias de usuario serán los elementos como 1, 2,3 o alta, media y baja, la matriz del impacto será de la siguiente manera:

PRIORIDAD	
Alta	1
Media	2
Baja	3

Se realizó un estudio de cada alternativa propuesta, indicando ventajas e inconvenientes, así como el nivel de respuesta a las necesidades identificadas en la tarea anterior. Por último, también se tuvo en cuenta el aspecto económico lo cual ayuda a elegir la alternativa propuesta.

Diseño de estructura de la solución



Producto Backlog

Para el desarrollo de la metodología SCRUM como primer paso se tuvo que hacer la planificación del desarrollo del sistema (product backlog). Esta detalla el número de tareas que se tiene, el módulo al que pertenece cada tarea, el sprint al que pertenece, la descripción de la tarea, la estimación en días y la prioridad de cada una de ellas.

Los módulos que se encontraron son los siguientes:

1. AD: Administrador.
2. TC: Tramite documentario.
3. PE: Personal.
4. BI: Búsqueda y recuperación de información.

Product backlog

Ítem	Tarea	Estimación	Iteración	Modulo	Prioridad
1	Registro de usuario	2	1	AD	Alta
2	Actualizar usuario	2	1	AD	Alta
3	Eliminar usuario	1	1	AD	Alta
4	Inicio de sesión	3			
5	Registro de expedientes	3	2	TD	Alta
6	Actualizar expedientes	2	2	TD	Alta
7	Archivar expediente	1	2	TD	Alta
8	Generar constancia de registro de expedientes	3	2	TD	Alta
9	Aceptar expedientes derivados	2	3	PE	Alta
10	Derivar expedientes aceptados	2	3	PE	Alta
11	Finalizar expedientes aceptados	2	3	PE	Alta
12	Búsqueda y recuperación de información	5	4	BI	Alta

Sprint 1: Elaborar análisis de requerimientos y elaboración de propuesta.

En el Sprint 1 se realizó las siguientes tareas

Desarrollo sprint 1.

Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
Identificación del Scrum master y a los stakeholders	1 día	05/09/2022	05/09/2022
Formar el equipo Scrum	1 día	06/09/2022	06/09/2022
Analizar los requerimientos	5 días	07/09/2022	13/09/2022
Crear backlogs priorizando el producto	3 días	14/09/2022	16/09/2022
Elaboración de propuesta del proyecto	4 días	19/09/2022	22/09/2022

Acta de reunión sprint 1

ACTA DE REUNIÓN N° 001 APERTURA DEL SPRINT 1

DATOS

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	Instituto de educación superior tecnológico público "SANTA MARIA MAGADALENA"
PROYECTO	Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del IESTP. "Santa Maria Magdalena"
CLIENTE	Instituto de educación superior tecnológico público "SANTA MARIA MAGADALENA"

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Director y personal de mesa de partes
TEAM	León Santos Yerymy

ACUERDO

Mediante la presente acta se valida y da conformidad de las historias de usuarios para el sprint 1, satisfactoriamente.

Dentro del Sprint se determina los siguiente:

Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
Identificación del Scrum master y a los stakeholders	1 día	05/09/2022	05/09/2022
Formar el equipo Scrum	1 día	06/09/2022	06/09/2022
Analizar los requerimientos	5 días	07/09/2022	13/09/2022
Crear backlogs priorizando el producto	3 días	14/09/2022	16/09/2022
Elaboración de propuesta del proyecto	4 días	19/09/2022	22/09/2022



Fuente: Elaboración propia.

Sprint 2: Planificación y estimación de metas y plazos

En el Sprint 2 se realizó las siguientes tareas

Tabla 00. Desarrollo sprint 2.

Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
Crear, estimar y comprometer historias de usuarios	3 días	22/09/2022	26/09/2022
Identificar y estimar tareas	1 día	27/09/2022	27/09/2022
Iteración de tareas (Sprint backlogs)	2 días	28/09/2022	29/09/2022

Acta de reunión sprint 2

ACTA DE REUNIÓN N° 001 APERTURA DEL SPRINT 2

DATOS

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	Instituto de educación superior tecnológico público "SANTA MARIA MAGDALENA"
PROYECTO	Sistema web para la gestión de tramite documentario en el área de mesa de partes del IESTP. "Santa María Magdalena"
CLIENTE	Instituto de educación superior tecnológico público "SANTA MARIA MAGDALENA"

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Director y personal de mesa de partes
TEAM	León Santos Yerymy

ACUERDO

Mediante la presente acta se valida y da conformidad de las historias de usuarios para el sprint 2, satisfactoriamente.

Dentro del Sprint se determina los siguiente:

Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
Crear, estimar y comprometer historias de usuarios	3 días	22/09/2022	26/09/2022
Identificar y estimar tareas	1 día	27/09/2022	27/09/2022
Iteración de tareas (Sprint backlogs)	2 días	28/09/2022	29/09/2022
Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin



Sprint 3: Implementar, elaboración de entregables.

En el Sprint 3 se realizó las siguientes tareas:

Desarrollo sprint 3.

Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
Crear entregables	20 días	30/09/2022	27/10/2022
Realizar daily stand-up	10 días	28/10/2022	10/11/2022
Detallar los ítems de backlogs priorizando el producto	8 días	11/11/2022	22/11/2022

Acta de reunión sprint 3

ACTA DE REUNIÓN N° 001 APERTURA DEL SPRINT 3

DATOS

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	Instituto de educación superior tecnológico público "SANTA MARIA MAGADALENA"
PROYECTO	Sistema web para la gestión de tramite documentario en el área de mesa de partes del IESTP. "Santa María Magdalena"
CLIENTE	Instituto de educación superior tecnológico público "SANTA MARIA MAGADALENA"

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Director y personal de mesa de partes
TEAM	León Santos Yerymy

ACUERDO

Mediante la presente acta se valida y da conformidad de las historias de usuarios para el sprint 3, satisfactoriamente.

Dentro del Sprint se determina los siguiente:

Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
Crear entregables	20 días	30/09/2022	27/10/2022
Realizar daily stand-up	10 días	28/10/2022	10/11/2022
Detallar los ítems de backlogs priorizando el producto	8 días	11/11/2022	22/11/2022
Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin



Sprint 4: Revisión y evaluación de los procesos

En el sprint 4 se realizó las siguientes tareas:

Desarrollo sprint 4.

Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
Demostrar y validar el sprint	5 días	23/11/2022	29/11/2022
Mostrar y evaluar el sprint	2 días	30/11/2022	01/12/2022

Sprint 5: Lanzar y proyectar finalización del proyecto

En el sprint 5 se realizó las siguientes tareas:

Desarrollo sprint 5.

Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
Enviar entregables	2 días	02/12/2022	05/12/2022
Enviar retrospectiva del proyecto	1 día	06/12/2022	06/12/2022

Acta de reunión sprint 5

ACTA DE REUNIÓN N° 001 APERTURA DEL SPRINT 5

DATOS

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	Instituto de educación superior tecnológico público "SANTA MARIA MAGDALENA"
PROYECTO	Sistema web para la gestión de tramite documentario en el área de mesa de partes del IESTP. "Santa María Magdalena"
CLIENTE	Instituto de educación superior tecnológico público "SANTA MARIA MAGDALENA"

PARTICIPANTES

ROL	NOMBRES
PRODUCT OWNER	Director y personal de mesa de partes
TEAM	León Santos Yerymy

ACUERDO

Mediante la presente acta se valida y da conformidad de las historias de usuarios para el sprint 5, satisfactoriamente.

Dentro del Sprint se determina los siguiente:

Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
Enviar entregables	2 días	02/12/2022	05/12/2022
Enviar retrospectiva del proyecto	1 día	06/12/2022	06/12/2022



Registro de datos personales y carga de expedientes

Datos generales

Seleccionar tipo de usuario	▼ DNI	Tipo de
Nombres	Apellido paterno	
Apellido materno	Teléfono / Celular	
Correo electrónico	Dirección	

Datos del documento

Seleccionar tipo de doc.	▼ N° de documento	N° de folios	Tipo de
Asunto			
<hr/>			
Documentos		Anexo	
CARGAR 	seleccionar Archivo	Agregar	

ENVIAR

Módulo de consulta de tramite

CONSULTA DE TRÁMITES DE LA IESTP SANTA MARÍA MAGDALENA

Selecciones entidad o usuario:

Usuario Interno o Externo

DNI o RUC:

según la selección anterior digite su Ruc o D

N° de trámite:

digite el número de trámite

Buscar

Instituto de Educación Superior Tecnológica Cajatambo
CP. La Florida S/N Cajatambo
<https://iestpcajatambo.edu.pe>

Interfaz inicio de sesión

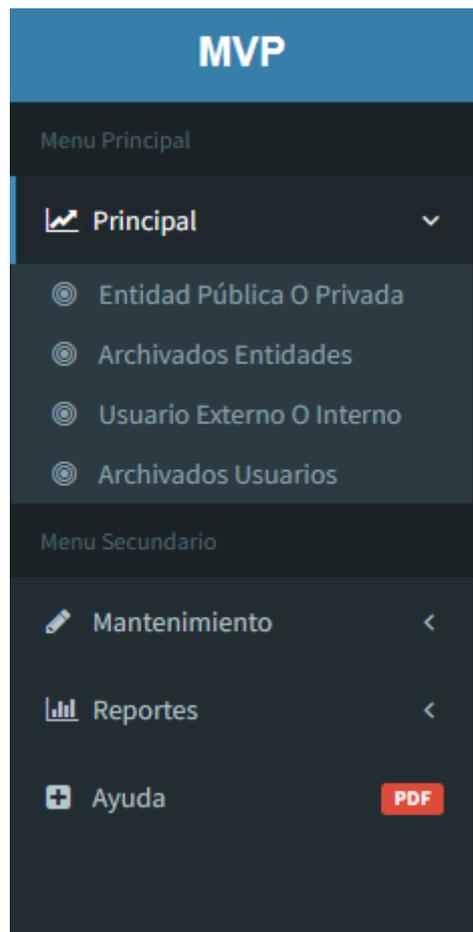
Acceso

Usuario:

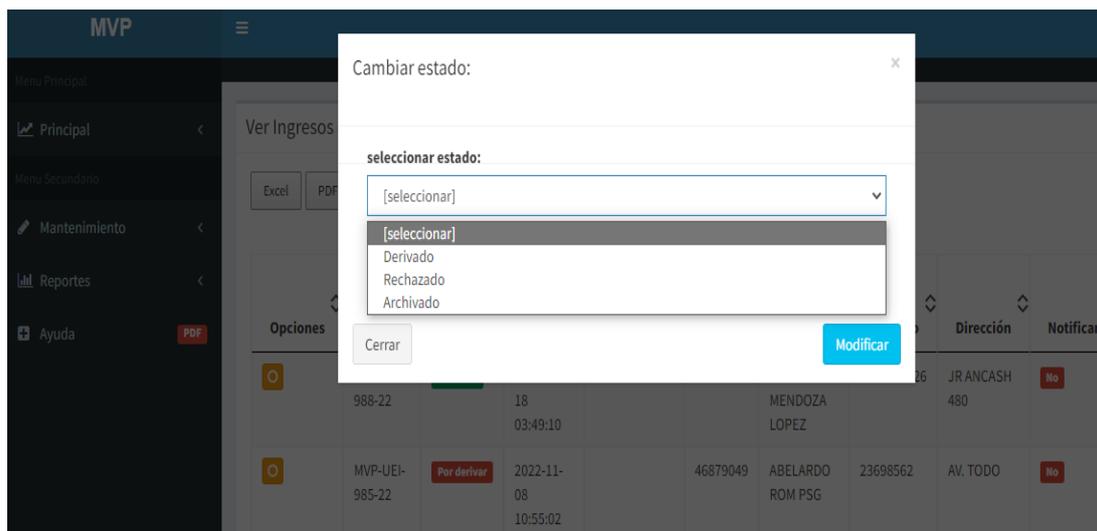
Contraseña:

Ingresar

Menú intuitivo con módulos relacionados



Administrador realiza cambio de estado



Opciones de filtrado para búsqueda.

Excel PDF

Buscar:

Opciones	Código	Estado	Fecha de ingreso	Fecha de derivación	Dni	Nombres	Telefono	Dirección	Notificar	Tipo de documento
	MVP-UEI-985-22	Por derivar	2022-11-08 10:55:02		46879049	ABELARDO ROM PSG	23698562	AV. TODO	No	SOLICITUD
Opciones	Código	Estado	Fecha de ingreso	Fecha de derivación	Dni	Nombres	Telefono	Dirección	Notificar	Tipo de documento

Administración de usuarios

MVP

Menu Principal

- Principal
- Menu Secundario
- Mantenimiento
- Roles
- Usuario
- Reportes
- Ayuda PDF

Usuario [Agregar](#)

Copy Excel CSV PDF

Buscar:

Opciones	Nombre	Documento	Número	Teléfono	Email	Login	Rol	Foto	Estado
	EMERSON	DNI	12345678	123123	pitonruby123@gmail.com	Emarroquin	admin		Activado
	Yerymy	DNI	73008128	1234456	antonileon20@gmail.com	Yleon	admin		Activado
Opciones	Nombre	Documento	Número	Teléfono	Email	Login	Rol	Foto	Estado

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

Anterior Siguiet

Administrador de roles

MVP

Menu Principal

- Principal
- Menu Secundario
- Mantenimiento
- Reportes
- Ayuda PDF

Mantenimiento Roles de usuario [Agregar](#)

Copy Excel CSV PDF

Buscar:

Opciones	Detalle	Estado
	admin	Activado
	usuario	Activado
	invitado	Activado
Opciones	Detalle	Estado

Mostrando 1 a 3 de 3 registros

Anterior Siguiete

Permite el almacenamiento de manera segura en la carpeta archivados

MVP

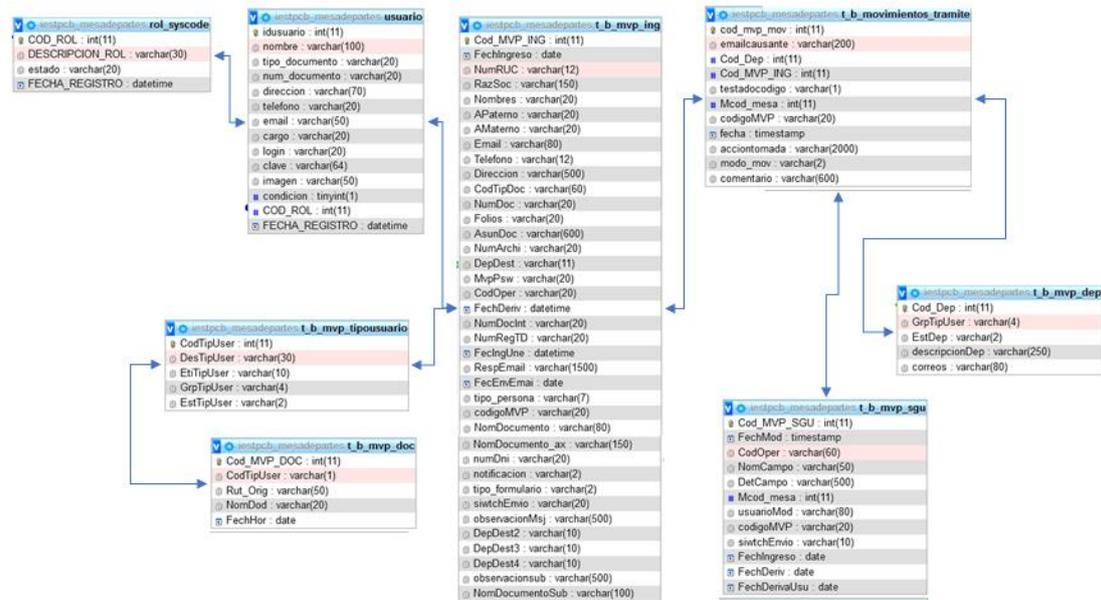
Ver Ingresos de Documentos: **USUARIO EXTERNO O INTERNO**

Excel PDF

Buscar:

Código	Estado	Fecha de ingreso	Fecha de derivación	Dni	Nombres	Telefono	Dirección	Notificar	Tipo de documento	Num. de Docum.
MVP-UEI-986-22	archivado	2022-11-09 11:16:31		15201075	ANTONI LEON SANTOS	992322936	JR HUANCAYO N 211	No	SOLICITUD	S/n
MVP-UEI-983-22	archivado	2022-11-08 10:29:03		73008128	YERYMY ANTONI LEON SANTOS	992322936	JR HUANCAYO N 211	No	SOLICITUD	S/n

Estructura base de datos



Manual de Usuario



MANUAL DE USUARIO –
MESA
DE PARTES VIRTUAL V 1.0



2022

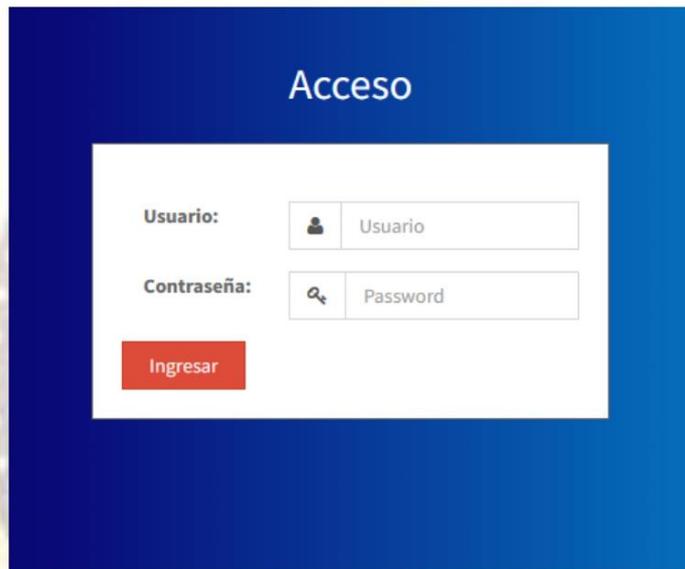
*Instituto de Educación Superior Tecnológico
Público "Santa María Magdalena"*

1. Pasos generales:

El usuario deberá ingresar al control interno de [Mesa de Partes Virtuales](#) para este proceso se requiere de un usuario y contraseña.

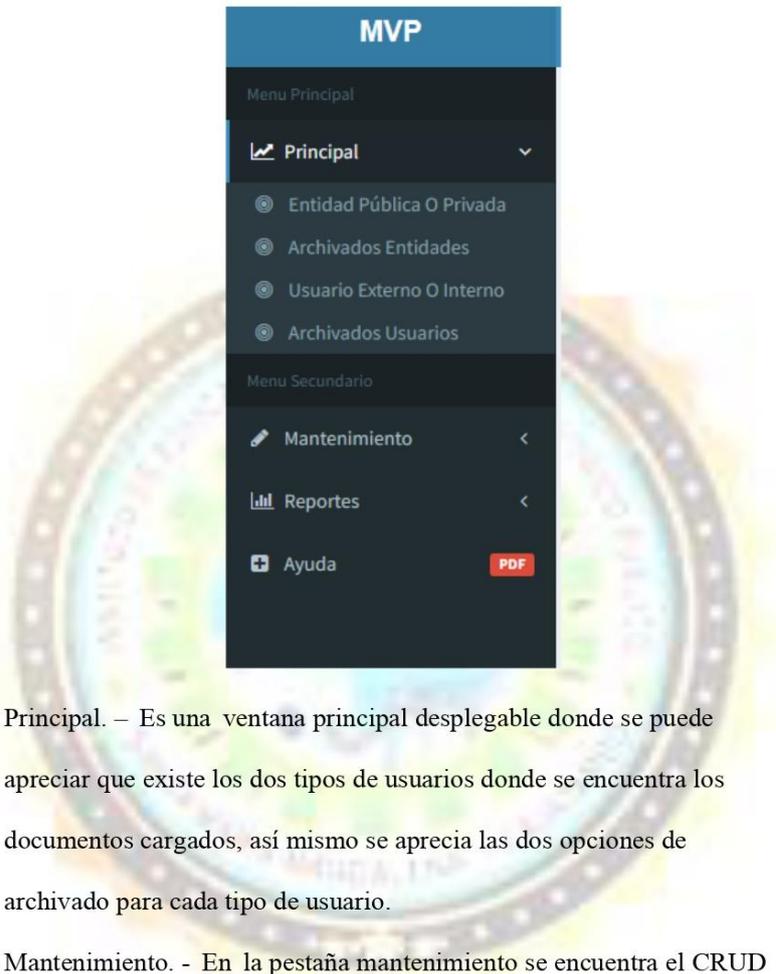
2. Ingresar mediante un usuario

Esta es la ventana de Login para ingresar a la administración del sitio.

The image shows a login interface with a dark blue background. At the top center, the word "Acceso" is written in white. Below this, there is a white rectangular area containing the login form. The form has two input fields: "Usuario:" with a person icon and "Contraseña:" with a key icon. Both fields contain placeholder text: "Usuario" and "Password". Below the fields is a red button with the text "Ingresar" in white.

1. Ingresar nuestro usuario.
2. Ingresar nuestra contraseña.
3. Presionar sobre el botón INGRESAR.

3. Menú de navegación.



1. Principal. – Es una ventana principal desplegable donde se puede apreciar que existe los dos tipos de usuarios donde se encuentra los documentos cargados, así mismo se aprecia las dos opciones de archivado para cada tipo de usuario.
2. Mantenimiento. - En la pestaña mantenimiento se encuentra el CRUD de trámites, requisitos, mensajes, roles y usuarios.

4. Ventana Principal

Ver Ingresos de Documentos: USUARIO EXTERNO O INTERNO

1

2

3

4

5

6

3	Código	Estado	Fecha de Ingreso	Fecha de derivación	Dni	Nombre	Telefono	Dirección	5	Notificar	Tipo de documento	Num. de Documento	Num. Folio	Asunto	Observación	Observación de la sub.	Dependencia destino	6	Documentos	Acceso	Documento de subsección
1	MSP-SEI-988-22	Completado	2022-11-08 08:49:13		15201075	MIGUEL MARCELA LOPEZ	962202026	JL AMACASH 405	OTROS	SI	SI	2		SOLICITO ACCESO PARA EL AREA DE TI			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		
2	MSP-SEI-986-22	Completado	2022-11-09 11:16:51		15201075	ANTHONY EDIN SMARTO	962202026	JR HUANCAYO N 211	SOLICITUD	SI	SI	2		BOLETA DE NOTAS			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		
3	MSP-SEI-985-22	Completado	2022-11-08 10:55:53		4687949	ABELARDO BOWPUG	2398952	AL TODO	SOLICITUD	SI	SI	36		INFORMACION SOBRE EL PROYECTO DE			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		
4	MSP-SEI-984-22	Completado	2022-11-08 10:51:06		4760206	MARIELA ESPINOSA OUSPE	91202027	JL MIGUEL GARC LHO	SOLICITUD	SI	SI	1		SOLICITO PERMISO			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		
5	MSP-SEI-982-22	Completado	2022-11-04 09:42:41		46554954	ALEJANDRO CAJIG MOLINA	986105487	JL NIWA OCLIO 2037	CARTA	SI	SI	123	123	ASIDADO			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		
6	MSP-SEI-981-22	Completado	2022-11-05 13:06:44		46554954	ALEJANDRO CAJIG MOLINA	986105487	JL NIWA OCLIO 2037	SOLICITUD	SI	SI	123	123	ASIDADO			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		
7	MSP-SEI-980-22	Completado	2022-11-05 10:36:52		46554954	KETHLEN FARIAN SANCHEZ	98681775	JL NIWA OCLIO 2037	SOLICITUD	SI	SI	123	123	ASIDADO			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		
8	MSP-SEI-979-22	Completado	2022-11-05 10:36:46		46554954	KETHLEN FARIAN SANCHEZ	98681775	JL NIWA OCLIO 2037	SOLICITUD	SI	SI	123	123	ASIDADO			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		
9	MSP-SEI-978-22	Completado	2022-11-05 10:37:17		46554954	ALEJANDRO CAJIG MOLINA	986105487	JL NIWA OCLIO 2037	SOLICITUD	SI	SI	123	123	ASIDADO			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		
10	MSP-SEI-977-22	Completado	2022-11-05 10:36:23		46554954	KETHLEN FARIAN SANCHEZ	98681775	JL NIWA OCLIO 2037	CARTA	SI	SI	123	123	ASIDADO			MESA DE PARTES I.E.L.T.P.	Documentos	Acceso		

1. Puedes descargar en formato excel y PDF todos los registros de la tabla presionando sobre uno de los botones que corresponda.
2. Puedes buscar en todas las columnas y filas de la tabla cualquier dato solo colocando una palabra relacionada.
3. Tienes el control para el cambio de estado del documento así mismo muestra el campo para agregar comentario.
4. Muestra el estado real del documento (Por derivar, derivado, rechazado)
5. Muestra si el usuario quiere que se le notifique por correo respecto a su trámite registrado.
6. Puedes descargar el documento adjuntado por el usuario para su revisión.

5. En el menú mantenimiento

Opciones ▾	Nombre	Documento	Número	Teléfono	Email	Login	Rol	Foto	Estado
  	ADMINISTRADOR	DNI	123123	123123	pitonruby123@gmail.com	admin	admin		Activado
Opciones	Nombre	Documento	Número	Teléfono	Email	Login	Rol	Foto	Estado

Mostrando 1 a 1 de 1 registros Anterior Siguiente

- Puedes agregar y eliminar a los usuarios que puedan tener acceso al sistema.



Anexo N° 10: Acta de implementación



Instituto de Educación Superior Tecnológico Pública
SANTA MARÍA MAGDALENA
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



CARTA DE FELICITACIÓN N° 002-2022-SMM-C

EL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO "SANTA MARÍA MAGDALENA" DE CAJATAMBO

FELICITA

Al **Bach. Yerymy Antony LEON SANTOS**, identificado con DNI N° 73008128, que ha implementado en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Santa María Magdalena" el sistema de trámite documentario, cumpliendo con los requerimientos solicitados por el área usuaria, identificándose y comprometiéndose desinteresadamente; se le felicita por su desprendimiento, demostrando total compromiso, responsabilidad y eficiencia; en merito que se felicita sobre trabajos coordinados en beneficio de la población y estudiantil, por su vocación profesional y buen desempeño.

Se expide la presente para todos los fines que crea conveniente.

Cajatambo, noviembre 14 del 2022

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCIÓN Regional Lima Provincias
I.E.S.T.P. SANTA MARÍA MAGDALENA
Mg. Ing. CIP Juan Julio CHAVEZ ALVARO
DIRECTOR GENERAL

Dirección: Centro Poblado, La Florida S/N – Cajatambo
Web: <https://iestpcajatambo.edu.pe/>
FB: [IESTPSantaMariaMagdalenaCajatambo](https://www.facebook.com/IESTPSantaMariaMagdalenaCajatambo)

Cel. 952864578/ 932920827
Email: mpe@iestpcajatambo.edu.pe

Anexo N° 11: Datos recolectados

 PERÚ Ministerio de Educación		 Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "SANTA MARÍA MAGDALENA"	
Ficha de registro			
Tipo de prueba	Test		
Empresa investigada	Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Santa María Magdalena"		
Motivo de investigación			
Investigador	LEON SANTOS, Yerymy Antoni		
Fecha de inicio	01/05/2021	Fecha Final	31/05/2021

Variable	Indicador	Medida	Formula
Gestion de tramite documentario	Reduccion de tiempo de consulta	Razon	$\frac{TCT/TC}{TCT/RTC}$

Item	Fecha	Reducción del tiempo de consulta	Tiempo de consulta	Tiempo de consulta total	Indice de ausentismo
1	03/05/2021	68%	25	37	2,72
2	05/05/2021	69%	24	35	2,95
3	06/05/2021	68%	26	38	2,61
4	07/05/2021	71%	25	35	2,84
5	10/05/2021	68%	23	34	2,95
6	11/05/2021	69%	22	32	3,13
7	12/05/2021	66%	21	32	3,14
8	13/05/2021	63%	19	30	3,31
9	14/05/2021	64%	21	33	3,04
10	17/05/2021	65%	22	34	2,95
11	18/05/2021	68%	21	31	3,23
12	19/05/2021	81%	25	31	3,24
13	20/05/2021	67%	24	36	2,79
14	21/05/2021	69%	22	32	3,13
15	24/05/2021	71%	25	35	2,84
16	25/05/2021	70%	28	40	2,5
17	26/05/2021	71%	25	35	2,84
18	27/05/2021	69%	24	35	2,87
19	28/05/2021	69%	25	36	2,76
20	31/05/2021	66%	23	35	2,86



 ANDRÉS PALACIOS OLIVERA
 DIRECTOR GENERAL
 I.E.S.T.P. "SANTA MARÍA MAGDALENA"

 PERÚ		Ministerio de Educación		 Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "SANTA MARÍA MAGDALENA"	
Ficha de registro					
Tipo de prueba	Postest				
Empresa investigada	Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Santa María Magdalena"				
Investigador	LEON SANTOS, Yerymy Antoni				
Fecha de inicio	01/09/2021	Fecha Final	30/09/2021		
Variable	Indicador	Medida	Formula		
Gestion de tramite documentario	Reduccion de tiempo de consulta	Razón	$\text{Reduccion del tiempo de consulta} = \frac{\text{Tiempo de Consulta}}{\text{Tiempo de Consulta Total}}$		
Item	Fecha	Tiempo de consulta	Tiempo de consulta real	Reducción del tiempo de consulta	
1	01/09/2021	19	37	51,35%	
2	02/09/2021	17	35	48,57%	
3	03/09/2021	16	38	42,11%	
4	06/09/2021	13	35	37,14%	
5	07/09/2021	15	34	44,12%	
6	08/09/2021	17	32	53,13%	
7	09/09/2021	14	32	43,75%	
8	10/09/2021	18	30	60,00%	
9	13/09/2021	16	33	48,48%	
10	14/09/2021	15	34	44,12%	
11	15/09/2021	18	31	58,06%	
12	16/09/2021	15	31	48,39%	
13	17/09/2021	23	36	63,89%	
14	20/09/2021	15	32	46,88%	
15	21/09/2021	17	35	48,57%	
16	22/09/2021	21	40	52,50%	
17	23/09/2021	20	35	57,14%	
18	24/09/2021	18	35	51,43%	
19	27/09/2021	16	36	44,44%	
20	28/09/2021	15	35	42,86%	
Total				49,35%	

 PERÚ Ministerio de Educación		 Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "SANTA MARÍA MAGDALENA"	
Ficha de registro			
Tipo de prueba	Test		
Empresa investigada	Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Santa María Magdalena"		
Motivo de			
Investigador	LEON SANTOS, Yerymy Antoni		
Fecha de inicio	01/05/2021	Fecha Final	31/05/2021

Variable	Indicador	Medida	Formula
Gestion de tramite documentario	Nivel de servicio	Razon	$\frac{CR}{CA}$ $\frac{CR}{NS}$

Item	Fecha	Nivel de servicio	Consulta atendida	Consultas recibidas	Indice de ausentismo
1	03/05/2021	50%	5	10	10
2	05/05/2021	43%	6	14	7,16
3	06/05/2021	43%	6	14	7,16
4	07/05/2021	58%	7	12	8,28
5	10/05/2021	62%	8	13	7,75
6	11/05/2021	70%	7	10	10
7	12/05/2021	69%	11	16	6,27
8	13/05/2021	56%	5	9	11,2
9	14/05/2021	64%	9	14	7,11
10	17/05/2021	69%	9	13	7,66
11	18/05/2021	60%	6	10	10
12	19/05/2021	73%	8	11	9,12
13	20/05/2021	70%	7	10	10
14	21/05/2021	75%	12	16	6,25
15	24/05/2021	79%	11	14	7,18
16	25/05/2021	85%	11	13	7,72
17	26/05/2021	83%	10	12	8
18	27/05/2021	70%	7	10	10
19	28/05/2021	81%	13	16	6,23
20	31/05/2021	71%	10	14	7,1



 ANDRÉS PALACIOS OLIVERA
 DIRECTOR GENERAL
 I.E.S.T.P. "SANTA MARÍA MAGDALENA"

	PERÚ	Ministerio de Educación		Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "SANTA MARÍA MAGDALENA"
Ficha de registro				
Tipo de prueba	Postest			
Empresa investigada	Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Santa María"			
Investigador	LEON SANTOS, Yerymy Antoni			
Fecha de inicio	01/09/2021	Fecha Final	30/09/2021	

Variable	Indicador	Medida	Formula
Gestion de tramite documentario	Nivel de servicio	Razón	$\text{Nivel de Servicio} = \frac{\text{Consultas Atendidas}}{\text{Consulta Recibida}}$

Item	Fecha	Consulta atendida	Consulta recibida	Nivel de servicio
1	01/09/2021	9	10	90,00%
2	02/09/2021	13	14	92,86%
3	03/09/2021	13	14	92,86%
4	06/09/2021	11	12	91,67%
5	07/09/2021	12	13	92,31%
6	08/09/2021	9	10	90,00%
7	09/09/2021	15	16	93,75%
8	10/09/2021	8	9	88,89%
9	13/09/2021	13	14	92,86%
10	14/09/2021	11	13	84,62%
11	15/09/2021	9	10	90,00%
12	16/09/2021	9	11	81,82%
13	17/09/2021	9	10	90,00%
14	20/09/2021	14	16	87,50%
15	21/09/2021	13	14	92,86%
16	22/09/2021	12	13	92,31%
17	23/09/2021	11	12	91,67%
18	24/09/2021	9	10	90,00%
19	27/09/2021	15	16	93,75%
20	28/09/2021	12	14	85,71%
Total				90,27%



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VILLAVERDE MEDRANO HUGO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Sistema web para la gestión de trámite documentario en el área de mesa de partes del I.E.S.T.P Santa María Magdalena", cuyo autor es LEON SANTOS YERYMY ANTONI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 21 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VILLAVERDE MEDRANO HUGO DNI: 09587257 ORCID: 0000-0002-3802-4396	Firmado electrónicamente por: HUVILLAVERDEMED el 21-12-2022 22:39:30

Código documento Trilce: TRI - 0498002